



**EVALUASI KELAYAKAN USAHA *ROLL CAKE* BINAAN BBC
JEMBER DI UNIT BISNIS PONDOK PESANTREN
ASH-SHIDDIQI CURAH LELE, JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Khafidotul Janah
NIM 141710101118**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**EVALUASI KELAYAKAN USAHA *ROLL CAKE* BINAAN BBC
JEMBER DI UNIT BISNIS PONDOK PESANTREN
ASH-SHIDDIQI CURAH LELE, JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh

**Khafidotul Janah
NIM 141710101118**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat serta hidayah-Nya, dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat. Saya persembahkan skripsi ini dan rasa terimakasih saya ucapkan untuk:

1. Bapak Adnan, Ibu Siti Munawaroh dan Mbak Inayah serta keluarga besar tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, do'a yang tiada henti, semangat dan dukungan baik secara moril maupun materil;
2. Bapak/Ibu Guru sejak Taman Kanak-kanak hingga Sekolah Menengah Atas serta seluruh dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember yang senantiasa memberikan ilmu dan bimbingan selama ini;
3. Teman seperjuangan angkatan 2014 khususnya kelas THP A yang berjuang bersama selama masa perkuliahan dan penelitian;
4. Almamater Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum, kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa-apa yang pada diri mereka. (QS. Ar-Ra'd: 11)

It does not matter how slowly you go, so long as you do not stop.

~Confucius~

Mimpi tidak terwujud dalam sekejap saja seperti sulap, butuh kegigihan dan usaha keras untuk bisa mencapainya.

-Jung Yong Hwa-

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khafidotul Janah

NIM : 141710101118

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Evaluasi Kelayakan Usaha *Roll Cake* Binaan BBC Jember Di Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele-Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institut manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang dijunjung tinggi.

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

Jember,
Yang menyatakan

Khafidotul Janah
NIM 141710101118

SKRIPSI

**EVALUASI KELAYAKAN USAHA *ROLL CAKE* BINAAN BBC JEMBER
DI UNIT BISNIS PONDOK PESANTREN ASH-SHIDDIQI CURAH LELE,
JEMBER**

Oleh

Khafidotul Janah
NIM 141710101118

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Nurhayati, S.TP., M.Si
Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Bambang Herry P., S.TP., M.Si

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Evaluasi Kelayakan Usaha *Roll Cake* Binaan BBC Jember Di Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele-Jember” karya Khafidotul Janah telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 10 Juli 2019

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

Dosen Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dr. Nurhayati, S.TP., M.Si
NIP 197904102003122004

Dr. Bambang Herry P., S.TP., M.Si
NIP 197505301999031002

Tim Penguji:

Penguji Utama

Penguji Anggota

Ahmad Nafi', S.TP., M.P
NIP 197804032003121003

Dr. Yuli Wibowo, S.TP., M.Si
NIP 197207301999031001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember

Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M.Eng
NIP 196809031994031009

RINGKASAN

Evaluasi Kelayakan Usaha *Roll Cake* Binaan BBC Jember Di Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele-Jember; Khafidotul Janah, 141710101118; 2019; 67 halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

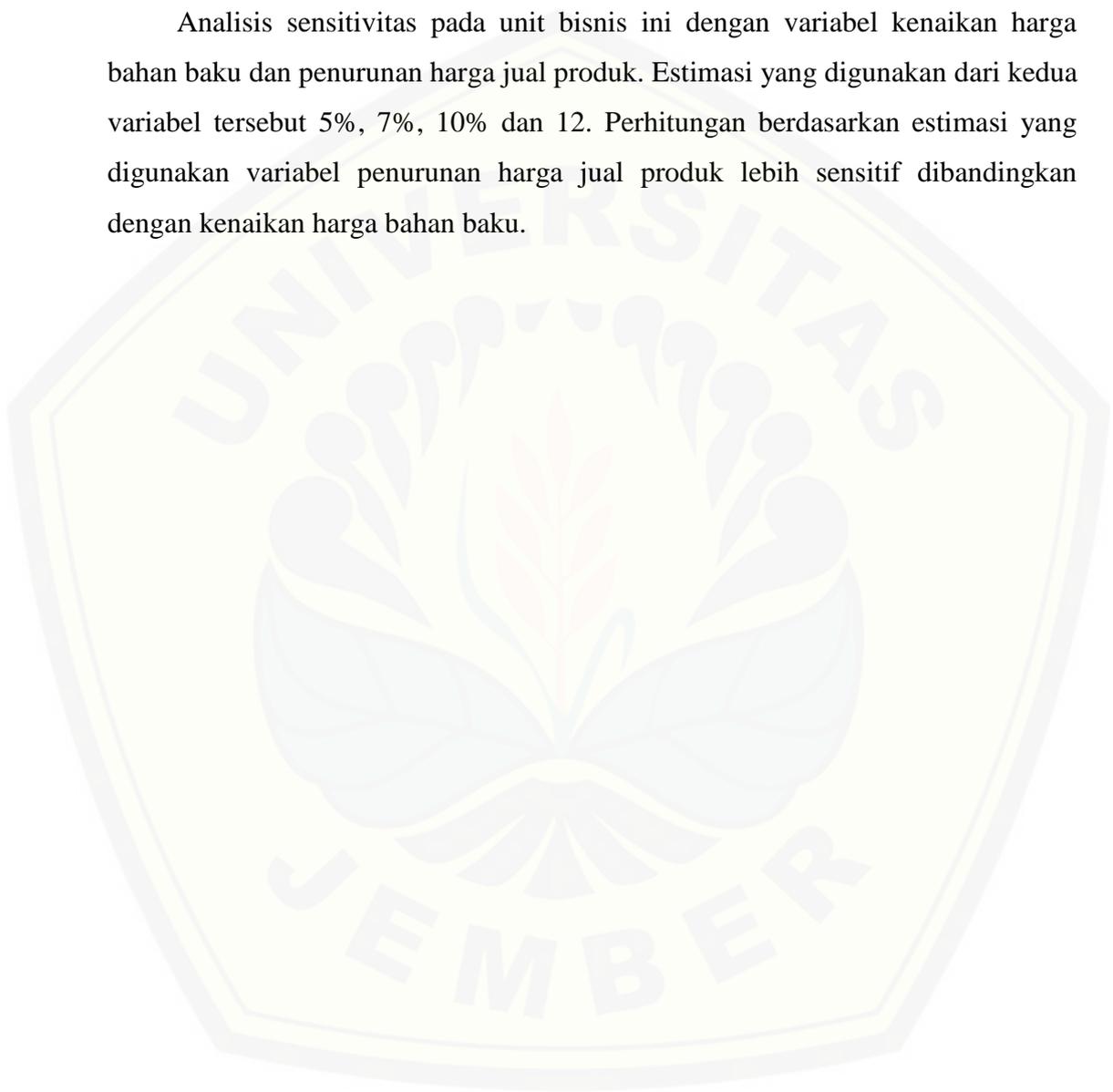
Pengembangan agroindustri melalui pemberdayaan UMKM dapat dijadikan sebagai strategi oleh pemerintah untuk mengembangkan perekonomian daerah. Usaha yang dapat dikembangkan yaitu usaha dalam bidang makanan seperti *roll cake*. Kegiatan usaha dapat terus dilanjutkan apabila aspek-aspek kelayakan dalam usaha tersebut terpenuhi seperti aspek pasar dan pemasarannya, aspek teknis serta aspek finansial. Penelitian ini menganalisis kelayakan usaha *roll cake* sehingga dapat membantu untuk mengurangi resiko yang dapat berdampak pada kegagalan usaha. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan unit bisnis *roll cake* Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi dari aspek pasar dan pemasaran, teknis serta finansial, selain itu juga mengetahui kepekaan usaha terhadap perubahan variabel yang ada dipasaran.

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan berupa data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pemilik langsung serta data biaya produksi perusahaan. Data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, internet atau media lain yang mendukung penelitian ini.

Hasil data secara teoritis bahwa usaha *roll cake* pada unit bisnis Pondok Pesantren Ash-shiddiqi layak untuk dijalankan. Dari aspek pasar semua potensi pasar seperti permintaan, perencanaan pemasaran, analisis pesaing dan segmentasi pasar sudah memenuhi kriteria kelayakan usaha. Pada aspek teknis unit bisnis ini menggunakan tahapan produksi yang telah diterapkan oleh pihak Bogasari dengan memaksimalkan kapasitas produksi alat yang digunakan, serta semua yang ada pada aspek teknis seperti skala usaha, peralatan produksi, bahan baku dan bahan tambahan, tempat produksi sudah memenuhi kriteria kelayakan. Perhitungan pada aspek finansial dari unit bisnis *roll cake* ini yaitu nilai NPV yang Rp

50.717.844,39,- nilai IRR 84,10% nilai dari B/C *ratio* 1,08 waktu yang dibutuhkan dalam pengembalian modal (PBP) 2,096 atau 2 tahun 1 bulan 12 hari, sedangkan BEP produk 36.434 dan BEP dalam rupiah Rp 120.231.711,19 dengan total produksi 46.080 produk.

Analisis sensitivitas pada unit bisnis ini dengan variabel kenaikan harga bahan baku dan penurunan harga jual produk. Estimasi yang digunakan dari kedua variabel tersebut 5%, 7%, 10% dan 12. Perhitungan berdasarkan estimasi yang digunakan variabel penurunan harga jual produk lebih sensitif dibandingkan dengan kenaikan harga bahan baku.



SUMMARY

Feasibility Evaluation of Jember BBC Guided Roll Cake Business in Business Unit of Ash-Shiddiqi Islamic Boarding House Curah Lele-Jember; Khafidotul Janah, 141710101118; 2019; 67 pages; Department of Agricultural Product Technology, Faculty of Agricultural Technology, University of Jember

Developing agro-industry through empowering the Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) can be used as a strategy by the government to develop the regional economy. The efforts which can be developed are the businesses in food field such as roll cake. The business activities can be continued if the feasibility aspects of the business are fulfilled such as market aspects and marketing, technical aspects and financial aspects. This research analyzes the feasibility of roll cake business so that it can help to reduce the risks which can give an impact on business failure. The purpose of this study was to determine the feasibility of the roll cake from Ash-Shiddiqi Islamic boarding business unit from market aspect, technical and financial aspects, while also knowing the sensitivity of the business on the changes of the market variables.

The type of research method used was descriptive quantitative. The data used were in the form of primary and the data were obtained from the results of interviews with direct owners and data on the company's production costs. Secondary data were obtained from books, journals, the internet or other media that support this research.

The data results theoretically showed that the business of roll cake in the business unit of Ash-Shiddiqi Islamic Boarding School was feasible to run. From all market aspects were potential such as demand, marketing planning, competitor analysis and market segmentation had fulfilled the business feasibility criteria. The technical aspects of this business unit used the production stages which had been implemented by Bogasari by maximizing the production capacity of the equipment used, and also everything on technical aspects such as business scale, production equipment, raw materials and additives, where production had fulfilled

the feasibility criteria. The calculation of the financial aspects from the roll cake business unit resulted the NPV value of Rp 50.717.844,39,- the IRR value was 84,10%, the value of B/C ratio was 1,08 , the time needed in return of capital (PBP) was 2.096 or 2 years 1 month 12 days, while BEP of products was 36.434 and BEP in rupiah was Rp120.231.711,19,- with a total production of 46.080products.

Sensitivity analysis in this business unit was analyzed using a variable of raw material price increasing and product selling price decreasing. The estimation used from both variables was 5%, 7%, 10% and 12%. The calculation based on the estimation used on the variable of the product selling price decreasing was more sensitive than the raw material price increasing.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penyusunan skripsi ini adalah kelayakan usaha, dengan judul “Evaluasi Kelayakan Usaha *Roll Cake* Binaan BBC Jember Di Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele-Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
2. Dr. Ir. Jayus, selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember;
3. Ahmad Nafi', S.TP., M.P dan Dr. Maria Belqis, S.TP., M.P selaku Komisi Bimbingan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember;
4. Dr. Nurhayati, S.TP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik serta Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini hingga selesai;
5. Dr. Bambang Herry P., S.TP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan pengarahan dan saran untuk menyelesaikan penulisan skripsi hingga selesai;
6. Ahmad Nafi', S.TP., M.P., dan Dr. Yuli Wibowo, S.TP., M.Si selaku Tim Penguji dalam sidang skripsi yang telah memberikan saran serta evaluasi demi perbaikan dalam penulisan skripsi;
7. Seluruh karyawan Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu;
8. Kedua orang tua serta kakak yang tiada henti selalu memberikan semangat serta doa;

9. Bapak KH. Muhlisin Alahuddin serta seluruh keluarga besar Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele-Jember, yang telah menerima serta membantu penulis selama penelitian berlangsung hingga selesai;
10. Bapak Sugiarto, selaku Pimpinan Bogasari Baking Center cabang Jember, atas segala bimbingan serta bantuannya selama penelitian berlangsung hingga selesai;
11. Sahabat seperjuangan “Jomblo Mania”, Dinda Anggraeni H. dan Novika Tri H. yang telah membantu dan menemani selama menuntut ilmu di Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember;
12. Keluarga Besar Jurusan Teknologi Hasil Pertanian khususnya Portal THP A yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan bantuan demi penyelesaian skripsi ini;
13. Seluruh keluarga besar FTP 2014 teman seperjuangan dalam meraih kesuksesan;

Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk semua pihak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis menerima kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun baik dari segi isi maupun bentuk susunannya.

Jember, 25 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN	v
PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi Cake	4
2.1.1 Karakteristik dan Mutu <i>Roll Cake</i>	5
2.2 Bahan Baku Pembuatan Roll Cake	6
2.2.1 Terigu	6
2.2.2 Telur	7
2.2.3 Gula Kristal Putih	7
2.2.4 Lemak	8
2.2.5 <i>Cake Emulsifier</i>	8
2.2.6 Vanili	9
2.2.7 Susu Bubuk.....	9
2.2.8 Selai	10
2.3 Tahapan Pembuatan Roll Cake	10

2.3.1	Penyiapan Bahan	10
2.3.2	Pencampuran Bahan	11
2.3.3	Pencetakan pada Loyang	11
2.3.4	Pengovenan	12
2.3.5	Pengolesan dan Penggulungan	12
2.3.6	Pengemasan	13
2.4	Analisis Kelayakan Usaha Produk Pangan Olahan	13
2.5	Aspek-Aspek studi Kelayakan Bisnis.....	14
2.6	Gambaran Umum Perusahaan.....	17
2.6.1	Profil Perusahaan.....	17
2.6.2	Struktur Organisasi.....	19
BAB 3.	METODE PENELITIAN.....	21
3.1	Tempat Dan Waktu Penelitian	21
3.2	Tahap Penelitian	21
3.3	Instrumen Penelitian	22
3.4	Metode Pengambilan Data.....	22
3.5	Analisis Data.....	22
3.5.1	<i>Net Present Value (NPV)</i>	23
3.5.2	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	23
3.5.3	<i>Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)</i>	24
3.5.4	<i>Payback Period</i>	25
3.5.5	<i>Break Even Point (BEP)</i>	25
3.5.6	Analisis Sensitivitas	26
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Aspek Pasar pada Produksi Roll Cake.....	27
4.1.1	Permintaan Produk <i>Roll Cake</i>	27
4.1.2	Pesaing Produk <i>Roll Cake</i>	28
4.1.3	Segmentasi, Target dan <i>Positioning</i> Pasar Produk <i>Roll Cake</i>	29
4.2	Aspek Teknis pada Produksi Roll Cake	30
4.2.1	Skala Usaha Produksi <i>Roll Cake</i>	30
4.2.2	Teknologi, Mesin dan Peralatan untuk Produksi <i>Roll Cake</i>	30

4.2.3 Bahan Baku dan Bahan Tambahan Produksi <i>Roll Cake</i>	32
4.2.4 Lokasi Tempat Produksi <i>Roll Cake</i>	32
4.2.5 Tahapan Produksi <i>Roll Cake</i>	33
4.3 Analisis Aspek Finansial	40
4.3.1 Perkiraan Modal Investasi pada Unit Usaha <i>Roll Cake</i>	40
4.3.2 Biaya operasional pada unit Usaha <i>Roll Cake</i>	41
4.3.3 Uji Sensitivitas	44
BAB 5. PENUTUP	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

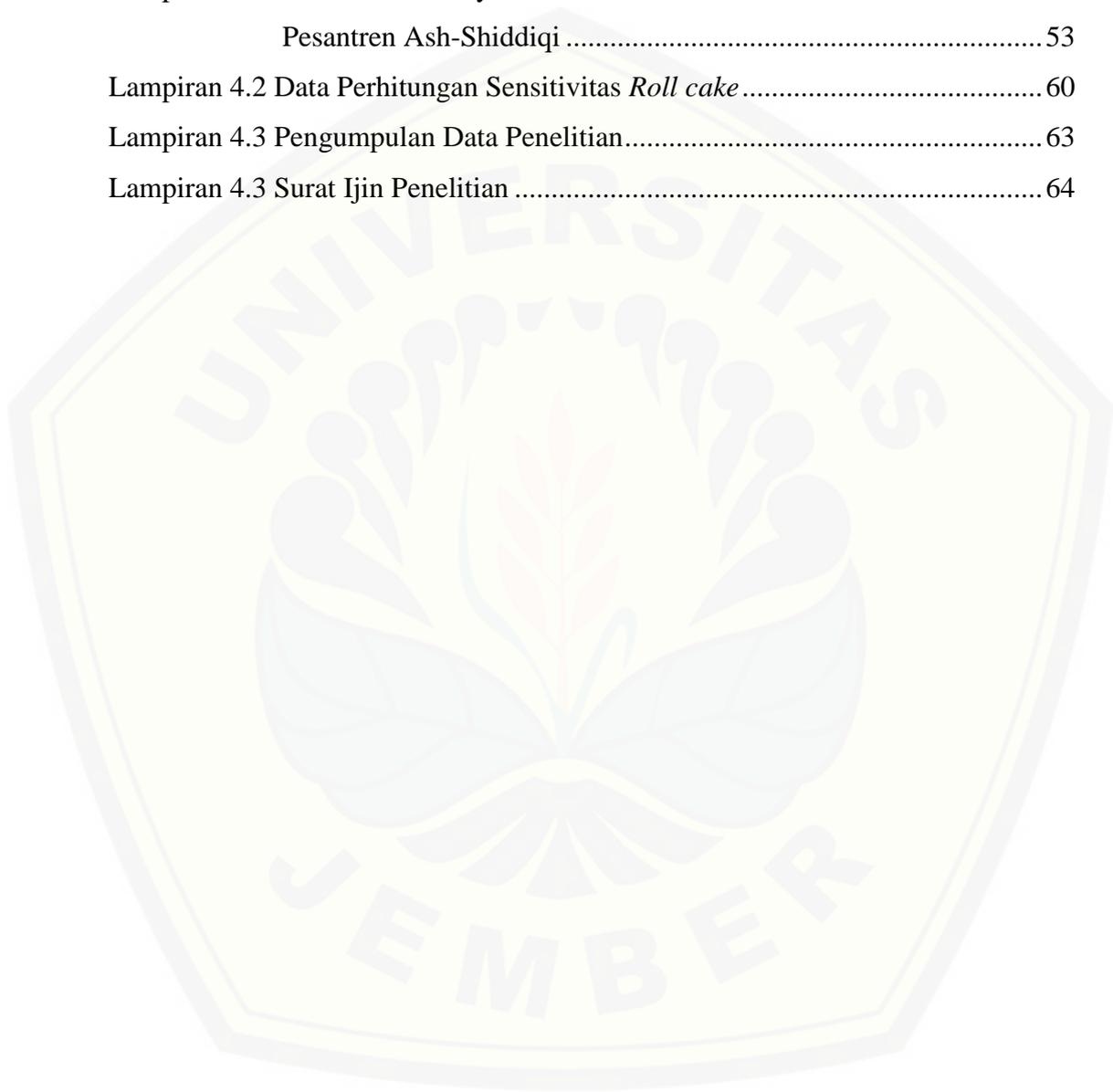
	Halaman
Table 2.1 Klasifikasi <i>cake</i>	4
Table 2.2 Karakteristik <i>cake</i>	5
Tabel 4.1 <i>Positioning</i> produk.....	2
Tabel 4.2 Jenis mesin dan peralatan selama proses produksi	28
Tabel 4.3 Asumsi yang digunakan	37
Tabel 4.4 Biaya investasi dalam usaha <i>roll cake</i>	37
Tabel 4.5 Biaya tetap dalam produksi <i>roll cake</i>	38
Tabel 4.6 Biaya variabel pada produksi <i>roll cake</i>	39
Tabel 4.7 Nilai NPV, IRR, B/C <i>ratio</i> , PBP dan BEP	39
Tabel 4.8 Estimasi sensitivitas kelayakan finansial <i>roll cake</i> terhadap kenaikan harga bahan baku	42
Tabel 4.9 Estimasi sensitivitas kelayakan finansial <i>roll cake</i> terhadap penurunan harga jual produk	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	17
Gambar 3.1 Tahap penelitian kelayakan usaha.....	19
Gambar 4.1 Tahapan pembuatan <i>roll cake</i> pada unit bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi	31
Gambar 4.2 Penyiapan bahan baku	32
Gambar 4.3 Proses penimbangan bahan baku.....	32
Gambar 4.4 ^a Proses pencampuran bahan baku dengan <i>mixer</i>	34
Gambar 4.4 ^b Proses pengadukan bahan baku	34
Gambar 4.5 ^a Tahap pencetakan	35
Gambar 4.5 ^b Tahap pengovenan	35
Gambar 4.6 ^a Tahap pendinginan	35
Gambar 4.6 ^b Tahap pengolesan isian	35
Gambar 4.7 ^a Proses penggulungan	36
Gambar 4.7 ^b Pemotongan <i>roll cake</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 4.1 Unsur-Unsur Biaya Produksi <i>Roll Cake</i> Pada Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi	53
Lampiran 4.2 Data Perhitungan Sensitivitas <i>Roll cake</i>	60
Lampiran 4.3 Pengumpulan Data Penelitian	63
Lampiran 4.3 Surat Ijin Penelitian	64



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan agroindustri melalui pemberdayaan UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) dapat dijadikan strategi oleh pemerintah untuk mengembangkan perekonomian daerah. UMKM selain dapat membantu pemerintah melainkan juga dapat membantu masyarakat untuk mengurangi tingkat pengangguran dengan banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2018, jumlah industry kecil yang ada di Jember mencapai 424.151 unit usaha yang terbagi dalam 23 klasifikasi. Klasifikasi dalam unit usaha tersebut industri makanan menempati urutan pertama 57,29% atau sebanyak 243.004 unit usaha. Salah satu usaha dalam bidang makanan yang banyak berkembang baik di daerah maupun di perkotaan adalah *cake*. *cake* yang merupakan produk *bakery* yang dikenali oleh konsumen sebagai produk *sponge* dengan karakteristik organoleptic yang diinginkan (Matsakidou, 2010). Jenis *cake* yang sering dimanfaatkan sebagai oleh-oleh atau hidangan dalam acara tertentu yaitu *roll cake*. *Cake* jenis ini rasanya yang manis dengan berbagai topping didalamnya seperti *cream*, selai, irisan buah dan lainnya. *Cake* disukai dari kalangan anak-anak hingga orang tua.

Peluang usaha ini dimanfaatkan oleh PT Indofood Sukses Makmur Tbk pada divisi Bogasari untuk membantu memberdayakan masyarakat khususnya Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi. Mendirikan suatu usaha tidak menutup kemungkinan adanya masalah-masalah. Permasalahan bagi para pelaku usaha ketika merancang untuk mendirikan suatu usaha produksi salah satunya adalah menganalisis kelayakan usahanya. Menurut Nurcahyo (2010), analisis kelayakan usaha dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dapat membantu pelaku usaha untuk mengetahui tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan dapat memberikan keuntungan dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek sosial dan juga aspek finansial.

Perusahaan banyak yang bergerak dalam bidang makanan mendorong terjadinya persaingan dalam hal produksi maupun pemasaran. Pelaku usaha yang

ingin memenangkan persaingan harus mampu membuat strategi-strategi untuk menghadapi persaingan tersebut, sebelum mengembangkan usaha terlebih dahulu harus tahu mengenai kelayakan usaha yang dijalankan. Analisis kelayakan usaha akan membantu pelaku usaha untuk mengetahui resiko-resiko yang mungkin dihadapi sehingga dapat menentukan strategi yang tepat untuk mengurangi terjadinya resiko yang dapat berdampak pada kegagalan.

Usaha yang dilakukan semakin berkembang maka keuntungan yang akan diperoleh juga akan semakin besar. Oleh sebab itu para pelaku usaha harus bisa melakukan analisis kelayakan dari usaha yang dijalankan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saida (2014) menunjukkan bahwa proses evaluasi kelayakan suatu usaha penting dilakukan untuk mengetahui kondisi yang dialami jika usaha tersebut dijalankan. Penelitian lain yang dilakukan Faqih (2019), evaluasi kelayakan dapat memberikan tambahan pertimbangan bagi manajemen fungsi perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan lainnya di tahun berikutnya. Evaluasi kelayakan usaha juga akan membantu pelaku usaha untuk memperoleh investasi dengan mudah, selain itu juga dapat mengetahui tingkat sensitivitas atau kepekaan usaha dari resiko-resiko yang akan dihadapi.

1.2 Rumusan Masalah

Analisis kelayakan usaha dapat membantu pelaku usaha memprediksi perkembangan dalam jangka waktu kedepan dengan mempelajari kondisi usaha sehingga dapat menghindari resiko-resiko yang memungkinkan terjadinya kegagalan dalam melakukan usaha. Unit bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi berpotensi untuk dikembangkan menjadi unit bisnis yang lebih besar. Oleh karena itu, dalam perencanaan unit bisnis ini perlu dilakukan evaluasi kelayakan pada aspek pasar, aspek teknis dan finansialnya supaya unit bisnis *roll cake* ini dapat bertahan dan juga berkembang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji kelayakan unit usaha *cake* Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi dari aspek pasar, teknik dan finansial.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi pengusaha *cake* tentang kelayakan usaha. Berdasarkan penelitian ini diharapkan pelaku usaha dapat mengembangkan usahanya dengan lebih baik. Usaha yang semakin berkembang selain dapat memberikan keuntungan yang besar juga dapat membantu dalam memberdayakan masyarakat sekitar.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Cake

Jenis makanan yang paling banyak dikonsumsi di dunia salah satunya adalah produk *bakery*. Salah satunya *cake* yang merupakan produk *bakery* yang dikenali oleh konsumen sebagai produk *sponge* dengan karakteristik organoleptic yang diinginkan (Matsakidou, 2010). Adonan *cake* merupakan system emulsi dan *foam* yang kompleks yang terdiri dari tepung, susu, lemak, gula, telur, dan bahan pengembang sebagai bahan utama (Turabi, 2010).

Masyarakat umumnya hanya mengenal beberapa jenis *cake* seperti brownis, spiku serta bolu. Menurut Hue (2006), *cake* dapat dibedakan menjadi beberapa tipe. Berikut ini merupakan klasifikasi *cake* :

Table 2.1 Klasifikasi *Cake*

Tipe	Bahan Utama	Contoh
<i>Tipe Butter (high-fat cake)</i>	Tepung, gula, telur, susu (biasanya memiliki lemak tinggi), baking soda atau baking powder sebagai pengembang	<i>Yellow layer cake, white layer, devil cake, butter cake, pound cake, marble cake</i>
<i>Tipe High-ratio</i>	Gula \geq tepung	
<i>Tipe Foam (low-fat cake)</i>	Telur, tepung, gula, tidak ada padatan lemak	
<i>Tipe Meringue</i>	Menggunakan putih telur sebagai pengembang	<i>Angel food cakes</i>
<i>Tipe Sponge</i>	Menggunakan telur (putih dan kuning) atau campuran kuning telur dan telur (putih dan kuning telur) sebagai pengembang	<i>Sponge cakes</i>
<i>Tipe Chiffon</i>	Kombinasi <i>butter</i> dan tipe <i>foam</i>	<i>Chiffon cakes</i>

Sumber : Hue (2006)

Ada beberapa jenis *cake* lainnya, yaitu *genoise cake* dan *cake* adonan roti. Jenis *genoise cake* hamper sama dengan *sponge cake* yang membedakan adalah proses pembuatannya dimana telur yang digunakan sebagai pengembang dikocok sambil dipanaskan sehingga menghasilkan cita rasa *cake* yang tidak mengenyangkan. *Cake* adonan roti merupakan jenis *cake* yang menggunakan ragi

sebagai pengembang (Boga, 2002). Berikut ini merupakan karakteristik *cake* berdasarkan jenisnya.

Table 2.2 Karakteristik *Cake*

Karakteristik	Produk <i>Cake</i>			
	<i>Pie</i>	<i>Sponge Cake</i>	<i>Pound Cake</i>	<i>Genoise Cake</i>
Tekstur	Renyah	Lembut, ringan	Padat	Ringan
Rasa	Gurih	Manis	Manis	Manis
Aroma	Khas tepung	Khas tepung	Khas tepung	Khas <i>cake</i>
Warna	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan

Sumber : Faridah, 2008

Kualitas produk merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen. Kualitas produk dapat ditentukan oleh sekumpulan kegunaan dan fungsinya, termasuk kinerja/*performance*, daya tahan, kesesuaian dengan spesifikasi, estetika produk serta kesan dari produk (Kotler, 2009). Produk dengan kualitas yang bagus dan terpercaya akan senantiasa tertanam dibenak konsumen, hal ini dikarenakan konsumen bersedia membayar untuk membeli produk tersebut.

2.1.1 Karakteristik dan Mutu *Roll Cake*

Roll cake merupakan sejenis *cake* yang dibuat dari telur, tepung terigu, gula, mentega, dicetak di Loyang agak pipih sehingga menghasilkan lembaran *cake* tipis yang dioles bahan isian kemudian digulung. Keistimewaan *roll cake* terletak pada tampilannya yang unik, tekstur lembut, rasa lezat, dan isian/olesan variatif (MP, 2017). Kualitas *roll cake* sangat dipengaruhi oleh faktor pengocokan telur dan saat proses pengovenan (Rosidah, 2015).

Adapun bentuk *roll cake* yang lazim ditemui dipasaran yaitu berupa gulungan utuh yang memiliki diameter 5-7 cm, dengan panjang irisan 1 cm (Artaty, 2015). Menurut Boga (2002) mutu rasa, warna, tekstur dan aroma pada *roll cake* secara umum yaitu memiliki rasa manis yang ditimbulkan oleh gula. Warna *roll cake* yang dihasilkan coklat kekuningan-kuningan yang merupakan hasil proses pemanggangan adonan dalam oven. Aroma *roll cake* harum dan khas sesuai dengan bahan baku yang digunakan. Tekstur dari *roll cake* lembut dan empuk atau tidak keras.

2.2 Bahan Baku Pembuatan Roll Cake

Roll cake merupakan sejenis *cake cake* yang dibuat dari telur, terigu, gula kemudian dicetak di loyang agak pipih dan dihasilkan lembaran *cake* tipis. Lembaran *cake* tersebut diolesi dengan berbagai jenis olesan seperti *cream*, selai, dan coklat pasta. *Roll cake* dikenal juga dengan nama *swiss roll*, sedangkan di Indonesia lebih dikenal dengan nama bolu gulung (Krisdianto, 2014). Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *roll cake* terbagi menjadi dua yaitu bahan utama dan bahan tambahan. Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan *roll cake* adalah tepung terigu sedangkan bahan tambahan yang digunakan yaitu telur, gula kristal putih, lemak, *cake emulsifier*, vanili, susu dan selai sebagai olesan.

2.2.1 Terigu

Tepung terigu merupakan bahan utama dalam pembuatan *roll cake* yang berasal dari biji gandum (Aceng, 2008). Tepung terigu dipasaran tersedia 3 jenis yang dibedakan berdasarkan kandungan proteinnya (gluten) tinggi, sedang dan rendah. Menurut Eddy (2004) jenis terigu yang beredar dipasaran terbagi menjadi tiga. Tepung terigu protein tinggi dengan kadar protein sebanyak 13-14% sehingga elastisitasnya baik dan tidak mudah putus. Terigu jenis ini biasanya digunakan dalam pembuatan mie dan roti. Tepung terigu protein sedang dengan kadar protein 11-13%, biasanya digunakan dalam pembuatan *cake*. Tepung terigu protein rendah, kandungan proteinnya maksimal 11% memiliki sifat elastisitas yang rendah sehingga mudah putus. Jenis tepung ini biasanya digunakan dalam pembuatan *cookies* dan gorengan.

Bogasari *flour mills* merupakan salah satu perusahaan penghasil tepung terbesar di Indonesia. Perusahaan ini juga memasarkan berbagai jenis tepung terigu berdasarkan kadar gluten yang ada didalamnya. BBC Jember sebagai salah satu cabang dari perusahaan ini yang juga bekerjasama dengan unit bisnis ini menyarankan untuk menggunakan tepung terigu dengan merk dagang Segitiga Biru untuk pembuatan *roll cake*. Merek dagang ini mengandung gluten 11-13%, sedangkan untuk tepung terigu dengan kandungan gluten 13-14% yaitu merek Cakra Kembar. Tepung terigu dengan kandungan gluten paling rendah yaitu dengan merk dagang Kunci Biru (BBC, 2018).

2.2.2 Telur

Telur dalam pembuatan produk bakeri berfungsi untuk membentuk suatu kerangka yang bertugas sebagai pembentuk struktur. Telur juga berfungsi sebagai pelembut dan pengikat. Fungsi lainnya sebagai aerasi yaitu, kemampuan menangkap udara pada saat adonan dikocok sehingga udara menyebar rata pada adonan (Astawan, 2005). Kandungan lesitin pada kuning telur dapat memberikan pengaruh pada warna, rasa serta tekstur dari *cake* (Subagjo, 2007).

Putih telur yang telah dikocok memiliki fungsi seperti *baking powder* yaitu menghasilkan produk ringan dan mengembang. Kuning telur mengandung lesitin yaitu protein yang membentuk lapisan pada gelembung udara pada saat telur dikocok sehingga dapat mencegah struktur *cake* runtuh saat pemanggangan. Penambahan telur juga berfungsi sebagai *emulsifier*, pelembap tekstur dan sebagai sumber lemak serta asam amino esensial (NZIC, 2008)

2.2.3 Gula Kristal Putih

Gula secara umum ditambahkan pada produk untuk memberikan rasa manis, selain itu juga berpengaruh terhadap pembentukan struktur, memperbaiki tekstur dan keempukan serta pembentukan warna yang baik (Subarna, 1996). Jenis gula yang paling banyak digunakan yaitu sukrosa. Sukrosa memberi rasa manis dan warna pada produk bakeri, tetapi juga memiliki fungsi kunci dari pembentukan struktur produk (Cauvin dan Young 2006). Penggunaan gula pada produk juga dapat berfungsi sebagai pengawet, dikarenakan gula dapat mengurangi *aw* bahan pangan sehingga menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Buckle, 1987).

Gula yang digunakan bisa dalam bentuk gula kristal putih, gula kristal putih haus, atau tepung gula. Jumlah gula yang ditambahkan akan berpengaruh terhadap tekstur dan penampakan *roll cake*. Meningkatnya kadar gula di dalam adonan akan membuat produk yang dihasilkan menjadi semakin keras (Matz, 1978). Pengaruh sukrosa pada produk bakeri disebabkan oleh afinitas pada air dan ikatan yang terbentuk antara sukrosa dengan air saat dilarutkan. Gula sukrosa yang dicampur dengan adonan dapat menghambat proses pembentukan gluten (Cauvin dan Young, 2006).

2.2.4 Lemak

Lemak berfungsi sebagai pelumas untuk memperbaiki tekstur roti sehingga mempermudah dalam pemotongan, menjadikan kulit roti lebih lembut dan dapat menahan air sehingga *shelf life* roti lebih lama. Amendola dan Rees (2003), menyatakan bahwa keberadaan lemak dalam *cake* dapat mencegah kehilangan kelembapan sehingga keempukan kue dapat dipertahankan. Lemak juga bergizi, memberikan rasa lezat, mengempukkan dan membantu pengembangan susunan fisik *cake* yang dipanggang (Mudjajanto dan Yulianti, 2004). Lemak yang biasanya digunakan dalam produk bakeri adalah *butter* (mentega) dan margarin. Mentega adalah lemak hewani hasil separasi antara fraksi lemak dan non lemak dari susu. Margarin merupakan lemak plastis yang dibuat dari proses hidrogenasi parsial minyak nabati (Budijanto, 2000).

Lemak yang digunakan dalam pembuatan adonan bervariasi dan kebanyakan merupakan lemak yang plastis, yaitu campuran dari komponen padat dan cair yang berwujud padat pada temperatur tertentu dan kemudian terdeformasi saat diberi tekanan. Lemak akan menunjukkan pengaruhnya dengan cara berinteraksi dengan tepung dan gula yang merupakan bahan utama produk bakeri (Gustone, 2008). Beberapa jenis lemak seperti yang terdapat dalam minyak atau margarin dapat memberikan sifat fungsional tertentu, tetapi *flavor butter* lebih baik dibandingkan yang lainnya (Hanneman, 1989).

2.2.5 *Cake Emulsifier*

Cake emulsifier merupakan pengemulsi adonan. Adonan yang ditambahkan *cake emulsifier* akan lebih stabil, mudah mengembang, tercampur dengan rata, dan tidak tercair atau padat sehingga tidak mudah berubah karena pengaruh lingkungan (Tyana, 2011). *Cake emulsifier* adalah zat pengemulsi yang menstabilkan minyak dan air, pada umumnya *emulsifier* terdapat *emulsifier* alami dan *emulsifier* buatan.

Cake emulsifier mampu menurunkan tegangan antarmuka antara antarmuka udara-cairan dan cairan-cairan. Kemampuan ini merupakan akibat dari struktur molekul pengemulsi, dimana molekulnya mengandung dua bagian yang jelas satu bagian mempunyai sifat polar atau sifat hidrofil bagian lainnya bersifat

non polar atau hidrofob (deMan, 1989). Daya kerja *emulsifier* terutama disebabkan oleh bentuk molekulnya yang dapat terikat baik pada minyak maupun air. Apabila *emulsifier* tersebut lebih terikat pada air atau lebih larut dalam air (polar) maka dapat lebih membantu terjadinya disperse minyak dalam air sehingga terjadilah emulsi minyak dalam air (Winarno, 1997).

2.2.6 Vanili

Vanili merupakan jenis perisa (*flavoring agent*) yang paling umum dalam pembuatan bakeri. Vanili yang sering digunakan ada yang dalam bentuk cair serta dalam bentuk bubuk. Vanili bubuk dibuat dengan mencampur biji vanili yang telah digiling dengan gula atau dengan melapisi granula gula dengan ekstrak vanili (Matz, 1972). Vanili menjadi salah satu *flavoring agent* yang penggunaannya cukup luas. Penggunaan vanili saat ini sebesar 60% sebagai bahan aditif industri makanan dan minuman, sebesar 20-25% dalam industri parfum dan kosmetik serta sebesar 5-10% dalam industri obat-obatan dan farmasi (Towaha dan Heryana, 2012).

2.2.7 Susu Bubuk

Susu dalam pembuatan *cake* maupun produk bakeri lainnya berfungsi untuk meningkatkan kualitas penyerapan dalam adonan. Kasein dari sisi mempertahankan sifat penahanan air dari adonan, selain itu susu juga memberikan efek terhadap warna *crust* roti dan memperkuat gluten karena kandungan kalsiumnya (U.S. Wheat Associates, 1983). Susu yang umum digunakan dalam produk bakeri adalah susu bubuk karena dapat menambah absopsi air, tahan lama, dan lebih mudah penyimpanannya.

Tahapan pembuatan *roll cake* ini menggunakan jenis susu bubuk *full cream*. Susu bubuk *full cream* lebih dipilih dibandingkan dengan susu bubuk skim kerana kandungan lemak pada susu bubuk *full cream* 42% dan lebih tinggi dibandingkan kandungan lemak pada susu bubuk skim yang hanya sekitar 1,5% (Codex, 1999). Penggunaan susu bubuk *full cream* akan menghasilkan rasa yang lebih gurih dibandingkan dengan menggunakan susu bubuk skim.

2.2.8 Selai

Selai merupakan salah satu jenis makanan awetan berupa sari buah buahan yang sudah dihancurkan, ditambahkan gula dan dimasak hingga kental atau berbentuk semi padat. Proporsinya adalah 35% bagian berat buah dan 65% bagian berat gula (Fasogbon, 2013). Campuran yang dihasilkan kemudian dikentalkan sehingga hasil akhirnya mengandung total padatan terlarut minimum 65% (Fachruddin, 1998). Selai sering dimanfaatkan sebagai olesan pada roti, selain itu juga bisa digunakan sebagai isian pada kue-kue seperti pada bolu gulung. Manfaat lainnya digunakan sebagai perasa pada minuman seperti *yogurt* dan es krim.

2.3 Tahapan Pembuatan *Roll Cake*

Tahapan pembuatan *roll cake* diawali dengan seleksi bahan yaitu pemilihan bahan-bahan yang memiliki kualitas baik, penimbangan bahan-bahan untuk menentukan seberapa besar bahan yang akan dipergunakan dalam pembuatan *roll cake*, pencampuran bahan-bahan sehingga menjadi adonan yang homogen, pencetakan adonan, pengovenan, penggulungan adonan kemudian pengemasan. Uraian mengenai tahapan pembuatan *roll cake* akan lebih dijelaskan dalam sub bab berikutnya.

2.3.1 Penyiapan Bahan

Penyiapan bahan atau yang sering disebut seleksi bahan merupakan suatu cara dalam pemilihan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan *roll cake*. Bahan yang memiliki mutu baik digunakan dalam pembuatan *roll cake* diantaranya yaitu: tepung terigu berwarna putih bersih, kering, tidak berbau apek, tidak menggumpal dan tidak ditumbuhi jamur. Telur yang digunakan telur ayam yang masih segar ciri-cirinya dapat dilihat pada bagian cangkang. Cangkang telur baru/segar akan lebih mengkilat sedangkan telur lama warna cangkanya keruh.

Gula yang digunakan dalam pembuatan *roll cake* adalah jenis gula kristal putih yang berwarna putih cerah dan bersih. Mentega atau jenis lemak yang ditambahkan untuk membuat *roll cake* adalah mentega yang beraroma segar serta berbau khas mentega, tidak tengik dan masam. Berwarna kuning pucat yang merata serta bertekstur lembut dan semi padat seperti lilin. bahan baku yang sudah

disiapkan kemudian ditimbang. Menurut Widowati (2003), tahapan pembuatan produk bakeri terletak pada formulasi yang digunakan. Penimbangan bahan baku berfungsi untuk menentukan jumlah masing-masing bahan yang digunakan sesuai dengan formulasi yang telah ditentukan (Rahzarni, 2009). Penimbangan bahan baku sebaiknya menggunakan timbangan analitik atau digital agar lebih akurat (Sutomo, 2008).

2.3.2 Pencampuran Bahan

Pencampuran bahan dilakukan dengan mencampur bahan bahan *roll cake* menjadi satu adonan yaitu dengan cara pertama mencampur gula kristal putih dan telur dengan menggunakan *mixer* hingga mengembang lalu tambahkan ovalet (*cake emulsifier*) dan aduk hingga putih kental. Kecepatan *mixer* yang digunakan yaitu menggunakan *speed* tinggi. Adonan pertama yang telah terbentuk kemudian ditambahkan tepung terigu, vanili dan margarin yang sudah dicairkan. Tahap pencampuran yang kedua kecepatan *mixer* yang digunakan yaitu menggunakan *speed* rendah.

Pencampuran bahan berfungsi mencampur secara homogen semua bahan, mendapatkan hidrasi yang sempurna pada karbohidrat dan protein, membentuk dan melunakkan gluten serta menahan gas pada gluten. Pencampuran bahan harus berlangsung hingga mencapai perkembangan optimal dari gluten dan penyerapan airnya. Tahapan pencampuran yang berlebihan akan merusak susunan gluten, adonan akan semakin panas dan proses pengembangan adonan akan tidak maksimal (Mudjajanto, 2004), sehingga tahapan ini merupakan salah satu aspek kritis dalam menghasilkan kualitas *roll cake* yang baik.

2.3.3 Pencetakan pada Loyang

Pencetakan adonan *roll cake* dilakukan dengan cara menuangkan adonan ke dalam loyang yang berukuran 40x30x3cm yang telah dialasi kertas roti dan diolesi dengan mentega. Pencetakan ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses penggulungan adonan. Adonan yang dituang ke dalam cetakan semakin tipis maka proses pengovenan akan semakin cepat. Umumnya adonan dituang ke cetakan dengan ketinggian $\pm 0,5$ cm.

2.3.4 Pengovenan

Pengovenan merupakan aspek kritis kedua setelah proses pencampuran bahan. Proses pengovenan adonan *roll cake* berlangsung selama ± 20 menit dengan suhu 200°C . Proses pemanggangan dimulai dengan terjadinya peningkatan volume gas yang terdiri atas karbondioksida dan uap air (Matz, 1970). Gas yang berperan dalam pengembangan *roll cake* adalah udara yang telah tertangkap dalam adonan selama pengocokan telur, dan uap panas yang terbentuk selama pemanggangan (Gisslen, 2005).

Adonan ketika dilakukan proses pengovenan akan terjadi beberapa perubahan, selama proses pemanasan adonan terisi oleh gas yang berasal dari pengembangan buih putih telur dan uap air dari cairan adonan. Buih mengembang saat suhu mencapai 40°C , dan difusi gas dimulai saat suhu mencapai 45°C serta berakhir saat suhu mencapai 88°C . Film putih telur yang mengelilingi gelembung buih dalam adonan mencapai panas yang cukup untuk terkoagulasi, gas keluar dari buih dan terbentuklah struktur remah *cake* (Charley, 1982).

Suhu pembakaran pada setiap jenis *cake* berbeda-beda tergantung formula, ukuran dan jumlah *cake* yang akan dibakar, ukuran loyang dan kadar air adonan (Sunaryo, 1985). Proses pengovenan produk *cake*, akan terjadi perubahan baik pada kulit maupun remah kue yaitu terjadi pencoklatan akibat peristiwa karamelisasi dan terbentuknya ikatan antara gula dan protein. Tahapan ini juga terjadi dekomposisi pati oleh panas dan pembentukan dekstrin. Reaksi-reaksi itu menghasilkan komponen flavor dan rasa (Pomeranz dan Shellenberger, 1971).

2.3.5 Pengolesan dan Penggulungan

Penggulungan adonan dilakukan dengan penambahan isian yang berfungsi sebagai bahan perekat seperti selai atau *cream*. *Roll cake* digulung pada saat uap panasnya hilang, dikarenakan bila *cake* masih panas bahan perekat akan masuk kedalam *cake* yang nantinya akan mempengaruhi kualitas dari *cake* yang dihasilkan (Krisdianto, 2014). Proses penggulungan bisa dilakukan dengan menggunakan kain ataupun plastik.

2.3.6 Pengemasan

Pengemasan merupakan faktor yang menentukan dalam pengendalian perubahan kelembapan dalam bahan pangan yang disimpan. Tujuan utama dari pengemasan produk bakeri adalah mencegah perubahan cita rasa, warna, dan kenampakan yang tak disukai (Harris, 1989). Pengemasan untuk *roll cake* dikemas menggunakan kemasan kedap air yaitu plastik, gunanya untuk tetap menjaga kelembapan dari *roll cake*, menghambat perubahan organoleptik, menjaga agar tetap bersih dan sebagai upaya pengawetan nilai gizi.

2.4 Analisis Kelayakan Usaha Produk Pangan Olahan

Studi kelayakan usaha merupakan suatu usaha yang dapat membantu para pelaku bisnis untuk mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha yang sedang dijalankan (Zarliyanti, 2016). Mempelajari tentang kelayakan usaha dapat membantu dalam menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan dalam waktu yang lama. Analisis kelayakan usaha juga dapat menentukan tingkat keuntungan yang akan diperoleh, sehingga dapat berinvestasi secara optimal terhadap usaha tersebut. Berdasarkan hal tersebut tidak hanya para pelaku usaha saja yang diuntungkan melainkan investor juga akan untung.

Tujuan yang ingin dicapai dari studi kelayakan bisnis sekurang-kurangnya mencakup empat pihak yang berkepentingan. Menurut Umar (2006), empat pihak tersebut yaitu :

- a. Pihak investor : studi kelayakan bisnis ditujukan untuk melakukan penilaian dari kelayakan usaha untuk menjadi masukan berguna, karena sudah mengkaji berbagai aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologis, aspek manajemen operasional dan aspek finansial secara komprehensif dan detail, sehingga dapat dijadikan dasar bagi investor untuk membuat keputusan investasi secara lebih obyektif.
- b. Bagi analisis : studi kelayakan adalah suatu alat yang berguna dan dapat dipakai sebagai penunjang kelancaran tugas-tugasnya dalam melakukan penilaian suatu rencana usaha, usaha baru, pengembangan usaha, atau menilai kembali usaha yang sudah ada.

- c. Bagi masyarakat : hasil studi kelayakan bisnis merupakan suatu peluang untuk meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian rakyat baik yang terlibat secara langsung maupun muncul karena adanya nilai tambah sebagai akibat dari adanya usaha tersebut.
- d. Bagi pemerintah : dilihat dari sudut pandang mikro, hasil studi kelayakan bisnis ini bagi pemerintah, terutama untuk tujuan pengembangan sumber daya, baik dalam pemanfaatan sumber-sumber alam (SDA) maupun pemanfaatan sumber daya manusia (SDM) berupa penyerapan tenaga kerja, selain itu, adanya usaha baru atau berkembangnya usaha lama sebagai hasil dari studi kelayakan bisnis yang dilakukan oleh individu atau badan usaha tentunya akan menambah pemasukan pemerintah baik dari pajak pertambahan nilai (PPN) maupun dari pajak penghasilan (PPH) dan retribusi berupa biaya perijinan, biaya pendaftaran, administrasi dan lainnya yang layak diterima sesuai dengan ketentuan berlaku (Zarliyanti, 2016). Secara makro, pemerintah dapat berharap dari keberhasilan studi kelayakan bisnis ini mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah maupun nasional, sehingga tercapai pertumbuhan penduduk domestik bruto (PDB) dan kenaikan penerimaan per kapita.

2.5 Aspek-Aspek Studi Kelayakan Bisnis

Penilaian masing-masing aspek nantinya harus dinilai secara keseluruhan bukan berdiri sendiri-sendiri. Aspek-aspek yang dinilai dalam studi kelayakan bisnis meliputi aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek keuangan, aspek teknis/operasional, aspek manajemen dan organisasi, aspek ekonomi dan sosial, serta aspek dampak lingkungan. Penelitian ini hanya berfokus pada 3 aspek, yaitu aspek pasar dan pemasaran, teknis/operasional dan finansial.

2.5.1 Aspek Pasar Dan Pemasaran

Pemasaran berusaha untuk menciptakan dan mempertukarkan produk baik barang maupun jasa kepada konsumen di pasar. Menurut Kotler dan Armstrong (2008), mendefinisikan pemasaran sebagai proses di mana perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan dan membangun hubungan yang kuat dengan

pelanggan, dengan tujuan menangkap nilai dari pelanggan sebagai imbalannya. Menurut Kasmir dan Jakfar (2007), pasar dan pemasaran merupakan dua sisi yang tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Pasar dan pemasaran memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi dan saling mempengaruhi satu sama lainnya.

2.5.2 Aspek Teknis/Operasional

Analisis dari aspek operasi adalah untuk menilai kesiapan perusahaan dalam menjalankan usahanya dengan menilai ketepatan lokasi, luas produksi dan *layout* serta kesiagaan mesin-mesin yang digunakan. Kelengkapan kajian aspek operasi sangat tergantung dari jenis usaha yang akan dijalankan, karena setiap jenis usaha memiliki prioritas tersendiri (Kasmir dan Jakfar, 2007). Operasi ini merupakan suatu kegiatan (di dalam perusahaan) untuk mengubah masukan menjadi keluaran, sehingga keluarannya akan lebih bermanfaat dari masukannya.

2.5.3 Aspek Finansial

Menurut Kasmir dan Jakfar (2007), aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perusahaan secara keseluruhan. Penelitian dalam aspek ini dilakukan untuk menilai biaya-biaya apa saja yang akan dikeluarkan dan seberapa besar biaya-biaya yang akan dikeluarkan, juga meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima jika proyek jadi dijalankan. Parameter perhitungan yang tergolong dalam aspek finansial yaitu HPP (harga pokok produksi), NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate Return*), *Net B/C Ratio*, PBP (*Payback Periode*), dan BEP (*Break Event Point*).

a. HPP (harga pokok produksi)

Harga pokok produksi adalah harga pokok penjualan suatu produk yang merupakan total biaya untuk memproduksi satu unit produk. Harga pokok produksi digunakan sebagai dasar untuk menetapkan harga produk (Setiadi, 2014). Harga yang ditetapkan sedikitnya bisa menutupi seluruh biaya produksi pada tingkat produksi tertentu.

b. NPV (*Net Present Value*)

Net Present Value merupakan metode penilaian kriteria investasi yang paling sering digunakan. NPV suatu proyek menunjukkan keuntungan bersih yang diterima proyek selama umur proyek pada tingkat suku bunga tertentu. NPV juga

dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang ditimbulkan oleh investasi (Risnawati, 2018). Usulan-usulan proyek akan diterima apabila nilai NPV lebih dari nol ($NPV > 0$), apabila hasil perhitungan NPV kurang dari 0 ($NPV < 0$) maka usulan proyek tidak diterima atau ditolak dan apabila hasil perhitungan NPV sama dengan nol ($NPV = 0$) maka perusahaan dalam keadaan tidak rugi dan tidak untung atau keadaan BEP.

c. IRR (*Internal Rate Return*)

IRR adalah tingkat bunga yang menyamakan *present value* kas keluar yang diharapkan dengan *present value* kas masuk yang diharapkan atau dapat diartikan sebagai tingkat bunga yang menyebabkan $NPV = 0$. Gittinger (1986) menyebutkan bahwa IRR adalah tingkat rata-rata keuntungan internal tahunan bagi perusahaan yang melakukan investasi dan dinyatakan dalam satuan persen (%). Suatu investasi dinyatakan layak jika IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku dan sebaliknya jika nilai IRR lebih kecil dari suku bunga yang berlaku, maka proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan.

d. *Net B/C Ratio*

Net B/C ratio menyatakan besarnya pengembalian setiap satu satuan biaya yang telah dikeluarkan selama umur proyek. *Net B/C ratio* merupakan angka perbandingan antara *present value* dari keuntungan yang positif dengan *present value* dari keuntungan yang negatif (Nurmalina, 2009). Kriteria kelayakan investasi berdasarkan metode *Net B/C ratio* terdapat 3 kriteria, yaitu jika *Net B/C ratio* lebih besar dari satu berarti usaha layak untuk dilakukan. Sebaliknya, jika nilai *Net B/C ratio* kurang dari 1 usaha tidak layak untuk dilaksanakan. Apabila *Net B/C ratio* sama dengan satu maka usaha tersebut dalam keadaan normal (tidak untung dan tidak rugi).

e. PBP (*Payback Periode*)

Metode PBP merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha (Kasmir, 2007). PBP merupakan jangka waktu yang digunakan untuk mengukur berapa lama investasi suatu usaha akan kembali dalam satuan waktu tahun atau bulan. Nilai PBP semakin kecil

maka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal akan semakin cepat sehingga usaha tersebut semakin baik/menguntungkan.

f. **BEP (*Break Event Point*)**

BEP atau titik impas menggambarkan bahwa saat itu jumlah hasil penjualan sama dengan jumlah biaya untuk memperoleh hasil tersebut. Keuntungan akan diperoleh perusahaan apabila produksi serta penjualan melampaui titik impas sedangkan perusahaan merugi apabila penjualannya masih berada di bawah titik impas (Kusuma, 2012). Menurut Kuswadi (2005), terdapat beberapa manfaat dalam penggunaan titik impas, yaitu:

1. Untuk mengetahui hubungan volume penjualan (produksi), harga jual, biaya produksi, dan biaya-biaya lain serta mengetahui laba rugi perusahaan
2. Sebagai sarana merencanakan laba (*Profit planning*)
3. Sebagai alat pengendalian (*controlling*) kegiatan operasi yang sedang berjalan
4. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual
5. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijaksanaan perusahaan.

2.6 Gambaran Umum Perusahaan

2.6.1 Profil Perusahaan

Awal berdirinya Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi ini dirintis oleh KH. Muhlisin Alahuddin, berlokasi di Dusun Krajan Kidul, Desa Curah Lele, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember. Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi mendidik para santri jenjang pendidikan berupa SMP (Sekolah Menengah Pertama) dan SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). Jurusan yang dibuka bagi SMK di Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi adalah TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan). Jumlah santri pondok pesantren Ash-shiddiqi sebesar 400 santri termasuk laki-laki dan perempuan. 400 santri tersebut terdiri dari 30 santri yang sekolah beserta pondok dan sisanya merupakan santri dari luar Pondok Pesantren.

Pondok pesantren Ash-shiddiqi termasuk pondok pesantren kecil sehingga perlu dilakukan peningkatan dalam memajukan pondok pesantren tersebut. Berbagai kalangan seperti SCTV peduli tersebut memberikan santunan untuk

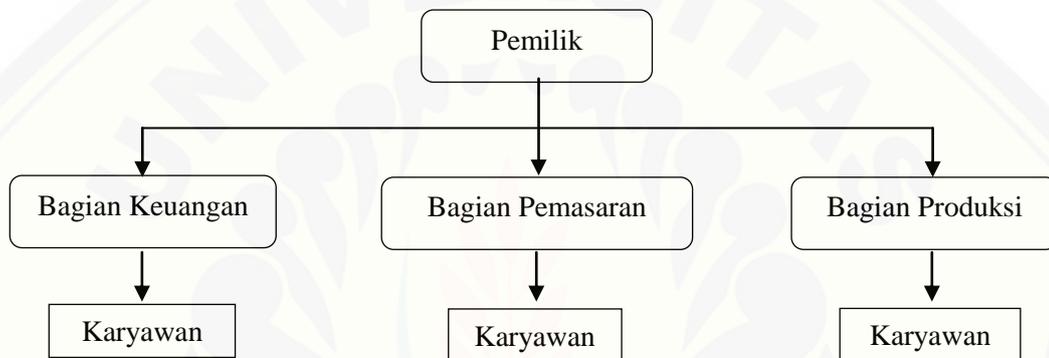
Pondok Pesantren Ash-shiddiqi. Pertengahan bulan April 2018, Pondok Pesantren Ash-shiddiqi menerima santunan berupa alat dan mesin pembuatan roti dan mie dari BBC. Santunan yang diberikan merupakan program kegiatan BBC dalam memberdayakan kewirausahaan sehingga pondok pesantren Ash-Shiddiqi memiliki unit bisnis usaha mandiri. Pihak BBC juga melakukan sosialisasi dan memberikan pelatihan pembuatan roti manis dan mie kepada santri serta ibu-ibu sekitar Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi. Pelatihan tersebut diharapkan dapat menguasai teknik disetiap tahapan proses pembuatan roti manis maupun mie dan menjalankan *home industry*.

Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi pada akhirnya membuka *home industry* tepat yang bergerak dalam bidang *bakery*. Produk unggulan dari Unit Bisnis Pesantren Ash-Shiddiqi adalah roti manis, karena roti manis umumnya banyak dijadikan sebagai *snack* dalam acara tertentu dan sangat praktis. Tempat produksi berada di Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Dusun Krajan Kidul, Desa Curah Lele, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember. *Home industry* didirikan satu kompleks dengan Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi. Meskipun *home industry* berada di desa, namun akses transportasinya mudah karena tidak jauh dengan jalan raya. Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi dalam memasarkan produk roti manis mengambil langkah dengan memberikan tester secara gratis kepada warga lingkungan Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi sehingga warga dapat mengetahui kualitas roti yang dihasilkan oleh Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi berbeda dari yang lain.

Jumlah tenaga kerja Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi ada 8 orang yang terdiri dari 1 bagian pemasaran, 1 bagian keuangan, 1 bagian produksi, dan 5 karyawan. Bagian pemasaran adalah bu Fathimah, bagian keuangan adalah bu Farida, bagian produksi adalah bu Istiana, dan 5 karyawan adalah santri dari Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi yang telah mendapatkan materi pelatihan dari Bogasari Baking Center. Setiap bagian memiliki tanggungjawab yang berbeda untuk kelangsungan hidup perusahaan.

2.6.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi sangat penting peranannya dalam meningkatkan efektivitas kerja. Struktur organisasi pada Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele sangat sederhana. Pemilik usaha adalah Bu Nyai Pondok Pesantren Ash-shiddiqi sebagai pemimpin unit bisnis yang langsung membawahi bagian produksi, bagian keuangan, bagian pemasaran, dan karyawan. Struktur organisasi Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-shiddiqi dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

Tugas ketua/pemilik Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi sebagai pimpinan perusahaan, bertanggung jawab penuh terhadap kelangsungan hidup perusahaan, meminta pertanggung jawaban setiap bawahan dari tugas dan kewajiban yang dibebankan, mengembangkan rencana jangka panjang atau suatu kebijakan perusahaan untuk meningkatkan penjualan dan laba usaha, mengangkat atau memberhentikan karyawan dan memberikan gaji karyawan, menentukan jumlah produksi dari macam produk yang akan diproduksi, bertanggung jawab mengkoordinir para staf pada masing-masing bidang dalam melaksanakan tugas sesuai dengan rencana dan tujuan perusahaan. Bagian pemasaran bertugas untuk mengadakan penjualan hasil produksi, menyusun anggaran biaya distribusi, biaya iklan dan promosi, mengembangkan hasil produksi di pasaran dan menjalankan tugas kebijakan tentang harga roti di pasaran, memperhatikan keadaan pasar dan perkembangan pemasaran hasil produksi sendiri maupun perusahaan saingan,

berusaha membuka area pasar baru dan memperhatikan daerah strategis yang memiliki pembeli terbanyak.

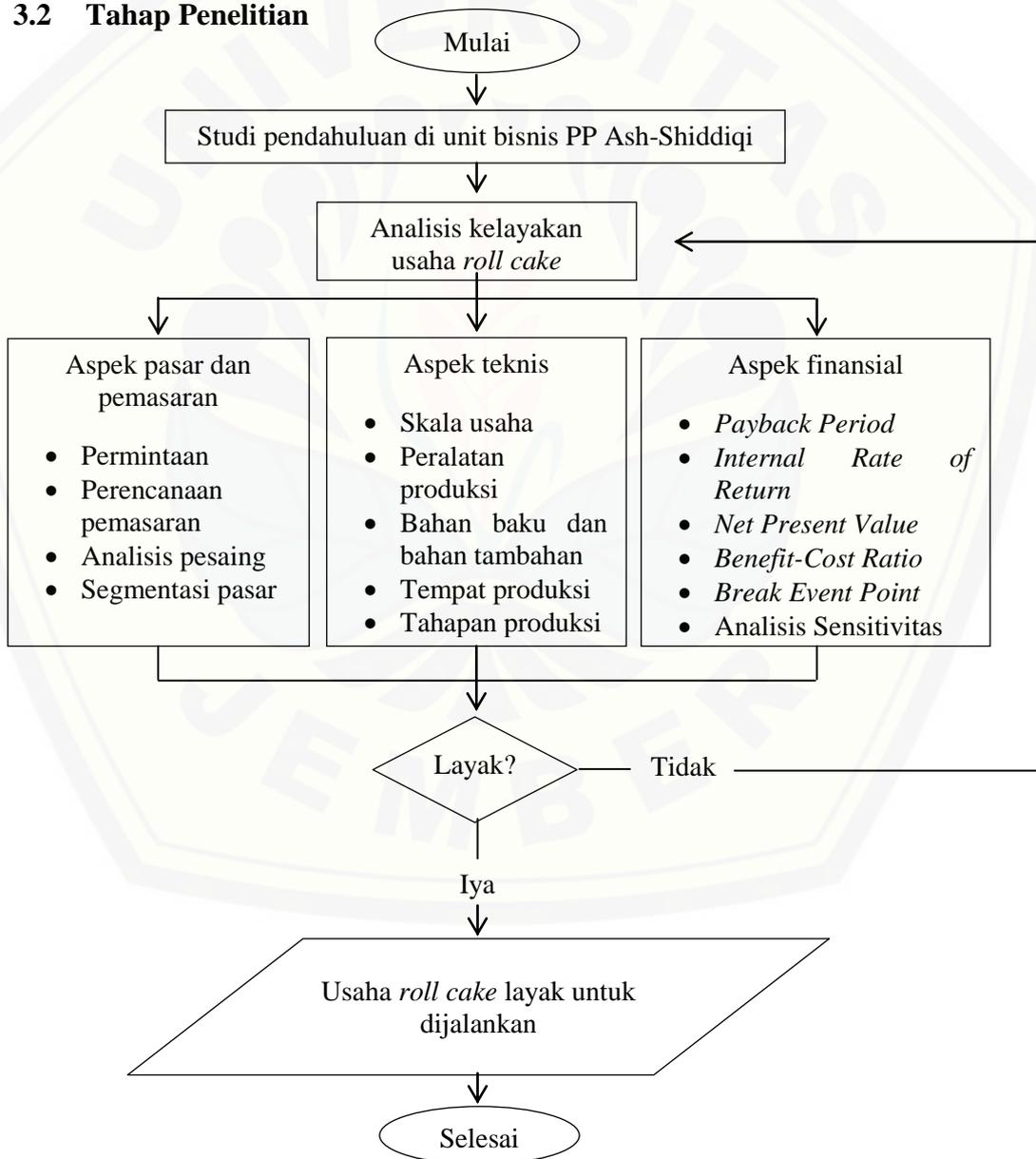
Bagian produksi bertugas untuk mengkoordinir, mengawasi dan bertanggung jawab atas pelaksanaan produksi agar dapat terlaksana secara ekonomis dan efisien, bertanggung jawab atas terjadinya bahan baku, bahan penolong, yang dibutuhkan untuk proses produksi maupun produk jadi yang ada serta memberikan laporan produksi kepada pemilik usaha. Bagian keuangan bertugas untuk mengelola administrasi keuangan, bertanggung jawab atas kelancaran administrasi perusahaan, mengatur dan bertanggung jawab atas keuangan perusahaan, bertanggung jawab kepada pemilik usaha dengan memberikan laporan keuangan. Karyawan bertugas untuk bertanggung jawab dalam pembuatan kue dan roti atas kualitas dan ke higienisan kepada bagian produksi.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi Curah Lele. Pondok Pesantren ini terletak di Dusun Krajan Kidul Desa Curah Lele Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Pengambilan data dimulai dari bulan Maret sampai dengan Juni 2018.

3.2 Tahap Penelitian



Gambar 3.1 Tahap Penelitian Kelayakan Usaha

Tahapan penelitian ini diawali dengan studi pendahuluan di unit bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi. Studi pendahuluan yang dilakukan berupa aktivitas atau kegiatan persiapan penelitian, dengan tujuan untuk menentukan objek dan subjek yang sesuai dengan tema penelitian yang menjadi fokus kajian permasalahan yang akan diangkat. Apabila aspek-aspek yang akan diteliti/analisis telah ditetapkan, selanjutnya dilakukan evaluasi kelayakan dari produk. Produk yang ditetapkan sebagai objek penelitian ini adalah *roll cake*, dengan variabel penelitian berupa aspek kelayakan usaha dari segi pasar, teknis, finansial serta sensitivitas produk terhadap pasar. Semua variabel kelayakan usaha yang telah dianalisis, apabila dinyatakan layak maka usaha tersebut dapat untuk dilanjutkan serta proses penelitian/analisis dianggap sudah selesai. Jika usaha tersebut dinyatakan belum layak, maka harus dilakukan evaluasi kembali dengan mengulangi analisis pada tahap evaluasi kelayakan berdasarkan aspek aspek yang telah ditetapkan di awal hingga unit usaha ini dinyatakan layak.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Alat-alat yang digunakan dalam proses pengumpulan data ini yaitu kuesioner terbuka (*open question*) yang merupakan bentuk pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk memberikan jawaban atau tanggapan sesuai dengan hal-hal yang diketahuinya.

3.4 Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan (observasi), serta wawancara langsung dengan pemilik. Data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan atau literature yang berhubungan dengan penelitian seperti jurnal, buku, makalah dan sumber lainnya yang relevan.

3.5 Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif, data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data biaya, penerimaa

dan harga yang berhubungan dengan proses produksi Unit usaha roti. Data harga *input* dan *output* produksi yang diperoleh diolah dan dianalisis menggunakan metode *trend linear*. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis kriteria investasi (NPV, *Net B/C*, *payback period*, BEP dan IRR) serta analisis sensitivitas.

3.5.1 *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value suatu proyek adalah selisih *Present Value* (PV) arus benefit dengan *Present Value* (PV) arus biaya (Gray, *et al.* 2005). Metode NPV memiliki tiga kriteria investasi, yaitu:

- NPV < 0, proyek tidak dapat menghasilkan nilai lebih dari biaya yang dipergunakan sehingga proyek tidak dapat dilaksanakan.
- NPV = 0, proyek tidak untung dan juga tidak rugi. Proyek menghasilkan sebesar modal *opportunity cost* faktor produksi modal, pelaksanaan proyek tergantung pada penilaian pengambil keputusan.
- NPV > 0, proyek menguntungkan karena dapat menghasilkan lebih besar dari modal *opportunity cost* faktor produksi modal, sehingga proyek dapat dilaksanakan.

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung selisih antara keuntungan dengan biaya yang dikeluarkan adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

B_t = Benefit dalam unit usaha roti pada tahun ke-t (Rp/tahun)

C_t = Biaya total yang dikeluarkan dalam unit usaha roti pada tahun ke-t (Rp/tahun)

n = Umur ekonomis usaha (tahun)

i = *Compound rate* atau tingkat suku bunga (%)

t = Tahun (0,1,2,3,...)

3.5.2 *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) pada saat nilai NPV sama dengan nol. Sebuah usaha dapat dikatakan layak

dilakukan jika nilai IRR lebih besar atau sama dengan tingkat diskonto yang telah ditentukan (Nurmalina,2009). Berikut merupakan rumus IRR yang digunakan :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i_1 = Discount rate yang menghasilkan NPV positif

i_2 = Discount rate yang menghasilkan NPV negatif

NPV1 = NPV positif

NPV2 = NPV negatif

3.5.3 Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)

Net Benefit-Cost Ratio merupakan perbandingan antara jumlah nilai bersih yang bernilai positif sebagai pembilang dan nilai bersih yang bernilai negatif sebagai penyebut. Analisis Net B/C ini digunakan untuk menilai tingkat efisiensi setiap rupiah yang dikeluarkan yang diperoleh dari penerimaan (Nurmalina, 2009). Secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut :

Keterangan :

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

B_t = *benefit social bruto* proyek tahun ke-t

C_t = besarnya biaya *social bruto* proyek pada tahun ke-t

t = tahun ke-t

n = umur ekonomis proyek

i = tingkat suku bunga yang berlaku (persen)

Suatu proyek dikatakan layak jika *Net B/C Ratio* lebih besar atau sama dengan satu (*Net B/C Ratio* ≥ 1). Hal ini berarti proyek tersebut layak untuk dilaksanakan. Jika nilai *Net B/C Ratio* lebih kecil dari satu (*Net B/C Ratio* ≤ 1), maka proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan karena berarti manfaat yang

akan diperoleh dari suatu proyek lebih kecil dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan proyek tersebut.

3.5.4 *Payback Period*

Payback Period merupakan jumlah tahun yang dibutuhkan untuk menutupi pengeluaran awal dengan cara mengukur kecepatan proyek dalam mengembalikan biaya awal. Semakin kecil angka yang dihasilkan, maka usaha tersebut semakin baik untuk diusahakan (Nurmalina, 2009). Rumusan *Payback period* yang digunakan dalam perhitungan adalah sebagai berikut :

$$\text{Payback period} = n + (a-b)/(c-b)$$

Keterangan :

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum menutup investasi mula-mula

a = Jumlah investasi mula-mula

b = Jumlah investasi arus kas pada tahun ke-n

c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n + 1

3.5.5 *Break Even Point (BEP)*

BEP atau titik impas bertujuan untuk mengetahui sampai batas mana usaha yang dilakukukan pada tingkat tidak untung maupun tidak rugi (Umar,2005).

Rumus yang digunakan untuk menghitung BEP adalah :

BEP atas dasar harga jual:

$$\text{BEP}_{(Rp)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

BEP atas dasar produksi :

$$\text{BEP}_{(V)} = \frac{FC}{P - V}$$

Keterangan :

FC = Biaya tetap (Rp)

VC = Biaya tak tetap (Rp)

C = Produksi (Kg)

P = Unit penjualan (Rp)

S = Penjualan total (Rp)

V = Biaya variabel per satuan (Rp)

3.5.6 Analisis Sensitivitas

Menurut Gittinger (1986), pada analisis sensitivitas secara langsung memilih sejumlah nilai yang dengan nilai tersebut dapat dilakukan perubahan terhadap masalah yang dianggap penting pada analisis proyek dan kemudian dapat menentukan pengaruh perubahan tersebut terhadap daya tarik proyek. Analisis sensitivitas yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan maksimal pada kenaikan harga input atau bahan baku dan penurunan jumlah penjualan, sehingga usaha ini masih layak untuk dilakukan.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Usaha *cake* pada unit bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi dinyatakan layak dijalankan pada periode waktu 5 tahun karena semua aspek kelayakan usaha pada unit bisnis sudah memenuhi kriteria kelayakan yaitu nilai NPV sudah lebih dari 0, nilai IRR lebih dari *discount factor* yaitu 84,10% dan nilai B/C *ratio* lebih dari 1 yaitu 1,08. Penurunan harga jual produk lebih sensitif dibandingkan dengan kenaikan harga bahan baku.

5.2 Saran

Unit bisnis ini perlu adanya analisis kelayakan lanjutan seperti aspek hukum, sosial dan lingkungan serta aspek manajemen diharapkan unit bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi dapat dikatakan layak dari semua aspek kelayakan usaha. Perlu dikaji lebih lanjut untuk analisis sensitivitas dengan menggunakan variabel-variabel lainnya yang berpengaruh terhadap kepekaan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceng, U. 2008. *Aneka Olahan Cake dan Puding*. Bandung : Media Mutiara Salim.
- Amendola, J. dan N. Rees. 2003. *Understanding Baking: The Art and Science of Baking 3rd Edition*. USA: John Wiley and Sons Inc.
- Amstrong, Y. 2008. Kualitas Produk, Merek dan Desain Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Yamaha Mio. *Jurnal EMBA*. Vol. 1(3).
- Ananto, D.S. 2012. *Sponge Cake 23 Variasi Cake Dari Satu Adonan Dasar*. Jakarta: Demedia
- Artaty, M. A. 2015. Eksperimen Pembuatan Roll Cake Bahan Dasar Tepung Beras Hitam (*Oryza Sativa L. Indica*) Substitusi Tepung Terigu . *Doctoral Dissertation*. Universitas Negeri Semarang.
- Assauri, S. 1999. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Astawan, M. dan Twrediyati. 2008. Diet sehat dengan makanan berserat dalam Indrasari, S.D. et al. 2008. Indeks Glikemik Beras Beberapa Varietas Padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 27(3):125-135
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Survei Industri Mikro dan Kecil 2010*. Bogor.
- Boga. 2002. *Aplikasi Pengolahan Cake*. Ed ke-1. Jakarta : Gramedia
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., dan , M. Wotton. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Budijanto, S. 2000. *Modul Praktikum Kimia dan Teknologi Lipida*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.
- Cauvain, S.P. dan L. Young. 2006. *Baked Products: Science, Technology, and Practice*. Oxford: Blackwell Publishing
- Charley, H. 1982. *Food Science 2nd Edition*. Canada: John Wiley and Sons Company
- Codex Standard. 1999. *Codex Standard for Edible Fats and Oils not Covered by Individual Standards : Codex Stan 19-1981 (Rev.2-1999)*. FAO United Nations, London.
- Demam. 1989. *Principle of Food Chemistry*. Connecticut: The Avi Publishing Co., Inc., Westport

- Desrosier. 2008. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Penerjemah M. Muljohardjo. UI-Press, Jakarta.
- Eddy, S. M. dan Yulianti, L. Noor. 2008. *Membuat Aneka Roti*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Fachruddin, L. 1998. *Membuat Aneka Manisan*. Yogyakarta: Kanisius
- Faqih, A., Kurniati, E., dan Suciati, T. 2019. Analisis Kelayakan Usaha Industri Kecil Tahu (Kasus di Desa Danawinangun Kecamatan Klangeran Kabupaten Cirebon). *Paradigma Agribisnis*, 2(1).
- Faridah. 2009. *Patiseri*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Fasogbon dan M. Beatrice . 2013. Studies on The Chemical and Sensory Properties of Jam from Osmotically Dehydrated Pineapple Slices. *British Journal of Applied Science & Technology* 3(4): 1327-1335
- Febriati, M., Hidayah, A. K., dan P. Astuti. 2017. Analisis Finansial Usahatani Pembibitan Buah Durian Lokal (*Durio zibethinus L.*) Pada Tingkat Kelompok Tani Kecamatan Barong Tongkok Kabupaten Kutai Barat. *Agrifor*, 16(1), 75-82.
- Gisslen, W. 2005. *Professional Baking, Fourth (4th) Edition*. USA: John Wiley and Sons Inc
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Terjemahan*. Edisi Kedua. UI-Press dan John Hopkins: Jakarta.
- Gray, C., Simanjuntak, P., L.K., Sabur, dan Maspaitella, F.P.L., 2005. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Gunstone, F.D. 2008. *Oils and Fats in the Food Industry*. United Kingdom: Wiley-Blackwell
- Gustiawan, I. dan S. Hadi. 2015. Analisis Finansial Usaha Agroindustri Lempuk Durian Studi Kasus: Agroindustri Lempuk Durian Elvia Di Desa Bantan Tengah Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2(2), 1-12.
- Handayani, R. dan S. Aminah, 2011. Variasi substitusi rumput laut terhadap kadar serat dan mutu organoleptik cake rumput laut (*Eucheuma cottoni*). *Jurnal Pangan dan Gizi* Vol 02 N0 03 Tahun 2011.
- Hanneman, L.J. 1989. *Bakery Flour Confectionery*. Oxford: Heinemann Professional Publishing Ltd.

- Harris, R.. dan S. E. Karmas . 1975. *Evaluasi Gizi Pada Pengolahan Bahan Pangan*. Translated by Achmadi, S. 1989. Bandung: Penerbit ITB
- Hendrasty, dan H. Krissetiana. 2013. *Bahan Produk Bakery*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hidayat, A., Dharmawan, dan A. H., Pramudita, D. 2018. Kelayakan Usaha Budidaya Kopi Cibulao Dalam Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan: Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*. 4(2), 85-95.
- Hue, Y.H. 2006. *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering* Vol 1. CRC press. USA
- Indrasti, D. 2004. Pemanfaatan Tepung Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) dalam Pembuatan Cookies. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor
- Kasmir dan Jakfar. 2007. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Kedua. Kencana Prenada Media Group : Jakarta
- Kotler dan Armstrong. 2009. *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edisi 12. Penerjemah: Bob Sabran. Erlangga: Jakarta.
- Krisdianto, L.D. 2014. Japanese Roll Cake. Jakarta : Dunia Kreasi
- Kusuma, P.T.W.W., Hidayat, D.D. dan Indrianti, N. 2012. Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Nata De Coco Di Sumedang, Jawa Barat. *Jurnal Teknotan*, 6(7): 670-676.
- Lay, A. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Tepung Sagu Menjadi Produk Kue Bagea (Studi Kasus Pada Industri Rumah Tangga Di Minahasa Selatan). *Buletin Palma*. 14(1), 61-68.
- Matsakidou . A., Blekas G., dan A. Paraskevopoulou . 2010. Aroma And Physical Characteristics Of Cakes Prepared By Replacing Margarine With Extra Virgin Olive Oil. *LWT-Food Science and Technology*. 43(8): 949–957
- Matz, S. A. 1978. *Bakery Technology and Engineering*. 3rd Edition. Pan-Tech International. Inc. Texas.
- MP, I. A. B. 2017. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Dalam Pembuatan Roll Cake. *Jurnal Teknobojo*. 1(1):23-31.
- Muchtadi, D., dan M. Astawan. 1992. *Metode Kimia Biokimia Dan Biologi Dalam Evaluasi Nilai Gizi Pangan Olahan*. Bogor: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, IPB.

- Mudjajanto, E. S dan L. N. Yulianti, 2004. *Membuat Aneka Roti*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Mukti, T., dan Elida, S. 2018. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mie Sagu Di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Dinamika Pertanian*. 33(2), 27-36.
- New Zealand Institute of Chemistry (NZIC). 2008. *The Chemistry of Baking*. <http://nzic.org.nz/ChemProcesses/food/6D.pdf>
- Nurchahyo, D. F., 2010. *Analisis Kelayakan Bisnis Studi Kasus di PT.Pemuda Sejahtera*. Depok: Universitas Indonesia
- Nurmalina. R. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bogor: Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Pomeranz, Y. dan Shellenberger. 1971. *Bread Science And Technology*. AVI publishing Co. Inc. Westport. Connecticut
- Purnamasari.D.2013. Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Roti Ceriwis sebagai Oleh oleh khas Kota Batam. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*. 3(1) : 83-87
- Rahzarni. 2009. *Teknologi Roti dan Kue*. Buku Ajar. Payakumbuh: Politeknik Pertanian Universitas Andalas Negeri Payakumbuh
- Rakhmah, Y. 2012. *Studi Pembuatan Bolu Gulung dari Tepung Ubi Jalar (Ipomoea batatas L)* (Doctoral dissertation).
- Risnawati, R., Rais, M., & Lahming, L. 2018. Analisis Kelayakan Teknis Dan Ekonomis Pada Pengeringan Biji Kenari (Canarium Indicum L.) Dengan Menggunakan Alat Pengering Tipe Cabinet Dryer. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 3(2) 80-92.
- Rosidah, 2015. *Bahan Ajar Pastry*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Saida, H. R., Nurhayati, N., Purnomo, B. H., & Ruriani, E. 2014. Analisis Kelayakan Finansial Produk Kopi Herbal Instan Terproduksi Oleh UD. Sari Alam. *Jurnal Agroteknologi*. 8(2), 158-170.
- Santoni. 2009. Tips Meningkatkan Mutu Roti. *Journal Food Review*. 4(4): 56-59.
- Setiadi, P. 2014. Perhitungan Harga Pokok Produksi dalam Penentuan Harga Jual pada CV. Minahasa Mantap Perkasa. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 14(2).
- Subagjo, A. 2007. *Manajemen Pengolahan Kue dan Roti*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Subagyo, A.. 2007. *Studi Kelayakan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia.

- Subarna. 1996. *Baking Technology*. Pelatihan Singkat Prinsip-prinsip Teknologi Pangan Bagi *Food Inspector*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB. Bogor
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta (ID): ANDI
- Sunaryo, E., 1985. *Pengolahan Produk Serealia dan Biji-Bijian Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi*. IPB, Bogor
- Sutomo, B. 2006. *Memilih Tepung Terigu yang Benar untuk Membuat Roti, Cake, dan Kue Kering*. <http://www.gizi.org/gizi/kesehatan/masyarakat.html>. Diakses pada tanggal 1 Februari 2019
- Syarief, R. dan A. Irawati. 1988. *Pengetahuan Bahan Bagi untuk Industri Pertanian*. Mediyatama sarana Perkasa : Jakarta
- Tjiptono, F., Chandra, G. 2012. *Pemasaran Strategik*. Edisi Kedua. Andi, Yogyakarta
- Towaha, J. dan N. Heryana. 2012. *Pembuatan Vanili Sintetis dari Senyawa Eugenol Cengkeh*. Badan Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar, Sukabumi.
- Tranggono dan Sutardi. 1989. *Biokimia dan Teknologi Pasca Panen*. Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Turabi, E., Sumnu, G. and Sahin, S. 2010. Quantitative Analysis of Macro And Micro-Structure of Gluten-Free Rice Cakes Containing Different Types of Gums Baked In Different Ovens. *Journal Food Hydrocolloids*. 24(8): 755-762
- Tyana, Nink. 2011. *Kitab Kue dan Minuman Terlengkap*. Yogyakarta: Diva Press.
- U.S. Wheat Associates. 1983. *Pedoman Pembuatan Kue dan Roti*. Jakarta: Djambatan
- Umar, H. 2006. *Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komprehensif*. Edisi 3. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Umar. 2005. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada : Jakarta
- Wibisono, D. 2011. *Manajemen Kinerja Korporasi dan Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Wibowo, D. 2010. *Pengendalian Mutu Proses Produksi Roti Pisang Di Perusahaan Roti Milano Surakarta*. Doctoral dissertation, UNS.

- Widowati, S. 2003. Prospek Tepung Sukun Untuk Berbagai Produk Makanan Olahan dalam Upaya Menunjang Diversifikasi Pangan. *Makalah Pribadi Pengantar ke Falsafah Sains*. Program Sarjana S3. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Zarliyanti, U.N.2016. Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Olahan Makanan Usaha Kecil Dan Menengah Ayu Bersaudara Di Kelurahan Tampan, Kecamatan Payung Sekaki, Kota Pekanbaru. *Jurnal Pekbis*. 8(1): 53-61



LAMPIRAN

Lampiran 4.1 Unsur-Unsur Biaya Produksi *Roll Cake* Pada Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi

1. Perhitungan Gaji Karyawan

Keterangan	Value
UMR per bulan	2.170.917,80
Hari kerja	25
Gaji per hari	86.836,71
Gaji per jam	3.618,20
Jam kerja	5
Jumlah karyawan	2
Gaji per karyawan (harian)	18.090,98
Gaji karyawan per hari	36.181,96
Gaji karyawan per bulan	904.549,08

Gaji karywan per hari = Rp. 18.090, 98 x 2 orang = Rp. 36.181, 96

Gaji karyawan per bulan = Rp. 36.181, 96 x 16 hari = Rp. 578.911,4

2. Biaya Tetap (*Fixed cost*) dalam produksi *Roll cake*

Keterangan	Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)		Total (Rp)
	Biaya (Rp)	Jumlah	
Gaji karyawan	37.000	2	14.208.000
Pemakaian air	3.000	1	576.000
Sewa tempat	12.000.000	1	12.000.000
Nilai susut	4.250.000	1	4.250.000
Jumlah			31.034.000

3. Nilai Susut Alat dan Mesin dalam produksi *roll cake*

Alat	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga beli (Rp)	Umur Pakai (th)	Nilai susut (Rp)
Mixer	1	5.500.000	5.500.000	5	1.100.000
Meja	1	4.500.000	4.500.000	5	900.000
Timbangan	1	750.000	750.000	5	150.000
Oven gas	1	5.500.000	5.500.000	5	1.100.000
Lain-lain	1	1.000.000	1.000.000	1	1.000.000
Jumlah			17.250.000		4.250.000

4. Harga Bahan Baku Utama *Roll Cake*

Bahan Baku	Jumlah pemakaian/Resep (g)	berat bahan pembelian/pcs (g)	harga bahan pembelian/pcs (Rp)	harga/g (Rp)	harga/resep (Rp)	harga/kg (Rp)
Gula Kristal Putih	150	50.000	450.000,00	9,00	1.350,00	9.000,00
Telur	400	15.000	350.000,00	23,33	9.333,33	23.333,33
Terigu Segitiga Biru	113	25.000	170.000,00	6,80	768,40	6.800,00
Susu Bubuk	26	2.000	65.000,00	32,50	845,00	32.500,00
Vanili Essence	5	40	3.000,00	75,00	375,00	75.000,00
Pewarna	2	45	6.000,00	133,33	200,00	133.333,33
Cake Emulsifier	23	1.000	65.000,00	65,00	1.495,00	65.000,00
Margarin	150	1.000	80.000,00	80,00	12.000,00	80.000,00
Selai	50	5.000	130.000,00	26,0	1.300,00	26.000,00

5. Biaya Variabel Produksi *Roll Cake*

Variabel	Biaya Variabel (<i>Variable Cost</i>)				
	Tahun ke-1 (Rp)	Tahun ke-2 (Rp)	Tahun ke-3 (Rp)	Tahun ke-4 (Rp)	Tahun ke-5 (Rp)
Bahan baku	106.240.256	132.800.320	159.360.384	159.360.384	159.360.384
Listrik alat	2.080.449,02	3.120.673,54	3.120.673,54	3.120.673,54	3.120.673,54
Transportasi	4.492.800	5.241.600	5.241.600	5.241.600	5.241.600
Jumlah	112.813.505,02	141.162.593,54	167.722.657,54	167.722.657,54	167.722.657,54
Jumlah produk	46.080	57.600	69.120	69.120	69.120

Produksi *roll cake* pada tahun pertama 20 resep/hari, tahun kedua 25 resep/hari, tahun ketiga sampai dengan tahun kelima 30 resep/hari, setiap 1 resep dapat dibagi menjadi 12 bagian. Hari kerja yang berlaku dalam 1 tahun 192 hari. Jadi dengan hari kerja yang sama jumlah produk yang dihasilkan setiap tahunnya akan berbeda.

6. Aliran Kas Masuk dan Keluar Produksi *Roll Cake*

No.	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. Biaya Investasi					17.250.000,00	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
1	investasi pembangunan			-						
2	investasi alat				17.250.000,00					
2.1	Mixer	1	Rp/th	5.500.000						
2.2	Meja Stainless	1	Rp/th	4.1.000.000						
2.3	Timbangan	1	Rp/th	750.000						
2.4	Oven gas	1	Rp/th	5.500.000						
2.5	Lain-lain	1	Rp/th	1.000.000		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
B. Biaya Produksi						143.847.505,02	172.196.593,54	198.756.657,54	198.756.657,54	198.756.657,54
1	Variabel cost					112.813.505,02	141.162.593,54	167.722.657,54	167.722.657,54	167.722.657,54
2	Total fixed cost per tahun					31.034.000,00	31.034.000,00	31.034.000,00	31.034.000,00	31.034.000,00
C. Total pengeluaran A+B					17.250.000,00	144.847.505,02	173.196.593,54	199.756.657,54	199.756.657,54	199.756.657,54
D. Penerimaan						- 152.064.000,00	190.080.000,00	228.096.000,00	228.096.000,00	228.096.000,00
1	penjualan produk					152.064.000,00	190.080.000,00	228.096.000,00	228.096.000,00	228.096.000,00
2	Nilai sisa peralatan dan mesin									
E. Keuntungan (D-C)					(17.250.000,00)	7.216.494,98	16.243.406,46	25.395.324,46	25.395.324,46	25.395.324,46

7. Perhitungan harga pokok produksi *roll cake*

$$\begin{aligned} \text{HPP} &= \frac{\text{biaya variabel} + \text{biaya tetap}}{\text{jumlah produk}} \\ &= (\text{Rp } 112.813.505,02 + \text{RP } 31.034.000) / 46.080 \\ &= \text{Rp } 3.122 / \text{roll cake} \end{aligned}$$

Margin keuntungan yang digunakan adalah 5% maka:

$$\begin{aligned} \text{HPP} + \text{keuntungan} &= \text{Rp. } 3.122 + (\text{Rp. } 3.122 \times 5\%) \\ &= \text{Rp. } 3.277 \end{aligned}$$

$$\text{Harga akhir} = \text{Rp. } 3.300$$

8. Perhitungan *Net Present Value* produk *Roll cake*

Tahun	Cash Flow	DF (15%)	NPV
0	Rp(17.250.000,00)	1,0000	Rp(17.250.000,00)
1	Rp7.216.494,98	0,8696	Rp6.275.213,02
2	Rp16.883.406,46	0,7561	Rp12.766.280,88
3	Rp28.339.342,46	0,6575	Rp18.633.577,69
4	Rp28.339.342,46	0,5718	Rp16.203.111,03
5	Rp28.339.342,46	0,4972	Rp14.089.661,77

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{Rp}(-17.250.000 + 6.275.213,02 + 12.766.280,88 + 18.633.577,69 + 16.203.111,03 + 14.089.661,77) \\ &= \text{Rp } \mathbf{50.717.844,39} \end{aligned}$$

9. Perhitungan *Internal Rate of Return* produk *Roll cake*

Tahun	Cash Flow (Rp)	DF (15%)	NPV (15%) (Rp)	DF (85%)	NPV (85%) (Rp)
0	Rp(17.250.000,00)	1,0000	Rp(17.250.000,00)	1,0000	Rp(17.250.000,00)
1	Rp7.216.494,98	0,8696	Rp6.275.213,02	0,5405	Rp3.900.808,10
2	Rp16.883.406,46	0,7561	Rp12.766.280,88	0,2922	Rp4.933.062,52
3	Rp28.339.342,46	0,6575	Rp18.633.577,69	0,1579	Rp4.475.840,32
4	Rp28.339.342,46	0,5718	Rp16.203.111,03	0,0854	Rp2.419.373,15
5	Rp28.339.342,46	0,4972	Rp14.089.661,77	0,0461	Rp1.307.769,27
Jumlah			Rp50.717.844,39		Rp(213.146,65)

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 15\% + ((50.717.844,39 / (50.717.844,39 - (-213.146,65))) \times (85\% - 15\%))$$

$$IRR = 15\% + (0,987 \times 70\%)$$

$$IRR = 84,10\%$$

10. Perhitungan *Net Benefit-Cost Ratio* produk *Roll cake*

Tahun	Revenue (Rp)	Cost (Rp)	Net Benefit (Rp)	DF 15%	PV (B) (Rp)	PV (C) (Rp)
0	Rp-	Rp17.250.000,00	Rp(17.250.000,00)	1,0000	Rp-	Rp17.250.000,00
1	Rp132.229.565,22	Rp125.954.352,1948	Rp7.216.494,98	0,8696	Rp124.215.652,17	Rp116.493.482,62
2	Rp143.727.788,28	Rp130.961.507,3996	Rp16.883.406,46	0,7561	Rp135.017.013,23	Rp122.734.664,29
3	Rp149.976.822,55	Rp131.343.244,8663	Rp28.339.342,46	0,6575	Rp140.887.318,16	Rp124.189.468,25
4	Rp130.414.628,31	Rp114.211.517,2750	Rp28.339.342,46	0,5718	Rp122.510.711,44	Rp107.990.841,96
5	Rp113.404.024,61	Rp99.314.362,8478	Rp28.339.342,46	0,4972	Rp106.531.053,43	Rp93.905.079,96
Jumlah					Rp669.752.828,97	Rp619.034.984,58

Net B/C = total keuntungan/total pengeluaran

Net B/C = Rp 669.752.828,97/ Rp 619.034.984,58

Net B/C = 1,08

11. Perhitungan *Payback Periode* produk *Roll cake*

Tahun	Cash Flow	Cash flow kumulatif
1	Rp7.216.494,98	Rp7.216.494,98
2	Rp16.883.406,46	Rp24.099.901,44
3	Rp28.339.342,46	Rp52.439.243,90
4	Rp28.339.342,46	Rp80.778.586,37
5	Rp28.339.342,46	Rp109.117.928,83

Investasi (a) = 17.250.000

Payback periode = $n + ((a-b) / (c-b))$

$$= 2 + ((17.250.000 - 7.216.494,98) / (24.099.901,44 - 7.216.494,98))$$

$$= 1,594$$

$$= 1 \text{ tahun } 7 \text{ bulan } 7 \text{ hari}$$

12. Perhitungan *Break Even Point* produk *Roll cake*

$$\text{BEP} = \frac{FC}{P-V}$$

$$\text{Biaya tetap (FC)} = \text{Rp. 31.034.000}$$

$$\text{Variable cost/produk(V)} = \text{RP 112.813.505,02 / 46.080}$$

$$= \text{Rp. 2.448,21/bungkus}$$

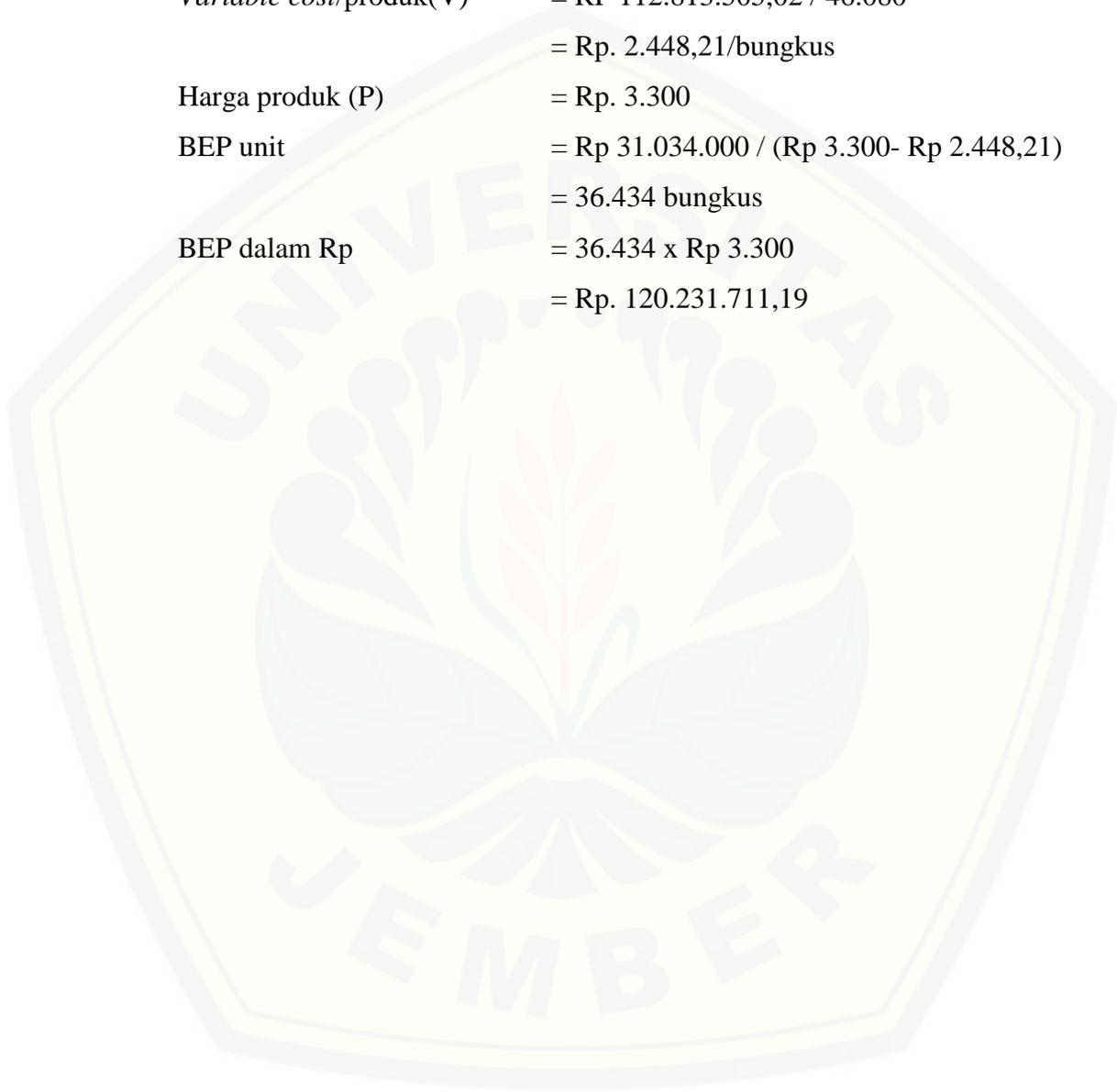
$$\text{Harga produk (P)} = \text{Rp. 3.300}$$

$$\text{BEP unit} = \text{Rp 31.034.000 / (Rp 3.300- Rp 2.448,21)}$$

$$= 36.434 \text{ bungkus}$$

$$\text{BEP dalam Rp} = 36.434 \times \text{Rp 3.300}$$

$$= \text{Rp. 120.231.711,19}$$



Lampiran 4.2 Data Perhitungan Sensitivitas *Roll cake*

1. Lampiran Perhitungan Sensitivitas *Roll Cake* per Variabel

1.1 Kenaikan Harga Beli Bahan Baku 5%

Variabel	Tahun ke-1 (Rp)	Tahun ke-2 (Rp)	Tahun ke-3 (Rp)	Tahun ke-4 (Rp)	Tahun ke-5 (Rp)
Bahan baku (hari)	Rp581.001,40	Rp726.251,75	Rp871.502,10	Rp871.502,10	Rp871.502,10
Listrik alat (hari)	Rp10.835,67	Rp16.253,51	Rp16.253,51	Rp16.253,51	Rp16.253,51
Transportasi (hari)	Rp23.400,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00
Jumlah	Rp615.237,07	Rp769.805,26	Rp915.055,61	Rp915.055,61	Rp915.055,61
Dalam 1 tahun	Rp118.125.517,82	Rp147.802.609,54	Rp175.690.676,74	Rp175.690.676,74	Rp175.690.676,74

NPV = Rp. 27.321.540,20

IRR = 49%

Net B/C = 1,0425

PBP = 2,25 tahun

BEP unit = 42.136 bungkus

BEP dalam Rp = 42.136 x Rp 3.300

= Rp 139.050.242,48

1.2 Kenaikan Harga Beli Bahan Baku 10%

Variabel	Tahun ke-1 (Rp)	Tahun ke-2 (Rp)	Tahun ke-3 (Rp)	Tahun ke-4 (Rp)	Tahun ke-5 (Rp)
Bahan baku (hari)	Rp608.668,13	Rp760.835,17	Rp913.002,20	Rp913.002,20	Rp913.002,20
Listrik alat (hari)	Rp10.835,67	Rp16.253,51	Rp16.253,51	Rp16.253,51	Rp16.253,51
Transportasi (hari)	Rp23.400,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00
Jumlah	Rp642.903,81	Rp804.388,67	Rp956.555,71	Rp956.555,71	Rp956.555,71
Dalam 1 tahun	Rp123.437.530,62	Rp154.442.625,54	Rp183.658.695,94	Rp183.658.695,94	Rp183.658.695,94

NPV= Rp 3.925.236,01

IRR = 21%

Net B/C = 1,0059

PBP = 3,37 tahun

Harga produk = Rp. 3.300

BEP unit = 49.955 bungkus

BEP dalam Rp = 49.955 x Rp 3.300

= Rp. 164.852.819,05

1.3 Kenaikan Harga Beli Bahan Baku 12%

Variabel	Tahun ke-1 (Rp)	Tahun ke-2 (Rp)	Tahun ke-3 (Rp)	Tahun ke-4 (Rp)	Tahun ke-5 (Rp)
Bahan baku (hari)	Rp619.734,83	Rp774.668,53	Rp929.602,24	Rp929.602,24	Rp929.602,24
Listrik alat (hari)	Rp10.835,67	Rp16.253,51	Rp16.253,51	Rp16.253,51	Rp16.253,51
Transportasi (hari)	Rp23.400,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00	Rp27.300,00
Jumlah	Rp653.970,50	Rp818.222,04	Rp973.155,75	Rp973.155,75	Rp973.155,75
Dalam 1 tahun	Rp125.562.335,74	Rp157.098.631,94	Rp186.845.903,62	Rp186.845.903,62	Rp186.845.903,62

NPV = Rp (5.433.286)

IRR = 6%

Net B/C = 0,9920

PBP = 4,37 tahun

Harga produk = Rp. 3.300

BEP unit = 53.961

BEP dalam Rp = 53.961 x Rp 3.300
= Rp. 178.070.106,48

1.4 Penurunan Harga Jual Produk 5%

Tahun	Penjualan (Rp)	Nilai sisa (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	Rp144.460.800,00	Rp-	Rp144.460.800,00	Rp144.847.505,02	Rp(386.705,02)
2	Rp180.576.000,00	Rp-	Rp180.576.000,00	Rp173.196.593,54	Rp7.379.406,46
3	Rp216.691.200,00	Rp-	Rp216.691.200,00	Rp199.756.657,54	Rp16.934.542,46
4	Rp216.691.200,00	Rp-	Rp216.691.200,00	Rp199.756.657,54	Rp16.934.542,46
5	Rp216.691.200,00	Rp-	Rp216.691.200,00	Rp199.756.657,54	Rp16.934.542,46
Jumlah					Rp57.796.328,83

NPV = Rp. 17.230.202,94

IRR = 40%

Net B/C = 1,0278

PBP = 2,31 tahun

Harga produk = Rp. 3.135

BEP unit = 45.187 bungkus

BEP dalam Rp = 45.187 x Rp 3.135
= Rp. 141.661.284,81

1.5 Penurunan Harga Jual Produk 3%

Tahun ke-	Penjualan (Rp)	Nilai sisa (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	Rp141.419.520,00	Rp-	Rp141.419.520,00	Rp144.847.505,02	Rp(3.427.985,02)
2	Rp189.985.920,00	Rp-	Rp189.985.920,00	Rp173.196.593,54	Rp16.789.326,46
3	Rp212.129.280,00	Rp-	Rp212.129.280,00	Rp199.756.657,54	Rp12.372.622,46
4	Rp212.129.280,00	Rp-	Rp212.129.280,00	Rp199.756.657,54	Rp12.372.622,46
5	Rp212.129.280,00	Rp-	Rp212.129.280,00	Rp199.756.657,54	Rp12.372.622,46
Jumlah					Rp50.479.208,83

NPV = Rp 13.842.953,54

IRR = 37%

Net B/C = 1,0223

PBP = 2,61 tahun

Harga produk = Rp. 3.069

BEP unit = 49.991 bungkus

BEP dalam Rp = 49.991 x Rp 3.069

= Rp. 153.422.746,49

1.6 Penurunan Harga Jual Produk 10%

Tahun ke-	Penjualan (Rp)	Nilai sisa (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	Rp136.857.600,00	Rp-	Rp136.857.600,00	Rp144.847.505,02	Rp(7.989.905,02)
2	Rp171.072.000,00	Rp-	Rp171.072.000,00	Rp173.196.593,54	Rp(2.124.593,54)
3	Rp205.286.400,00	Rp-	Rp205.286.400,00	Rp199.756.657,54	Rp5.529.742,46
4	Rp205.286.400,00	Rp-	Rp205.286.400,00	Rp199.756.657,54	Rp5.529.742,46
5	Rp205.286.400,00	Rp-	Rp205.286.400,00	Rp199.756.657,54	Rp5.529.742,46
Jumlah					Rp6.474.728,83

NPV = Rp (16.257.438,51)

IRR = (13%)

Net B/C = 0,9737

PBP = 6,95 tahun

Harga produk = Rp. 2.970

BEP unit = 59.476 produk

BEP dalam Rp = 59.476 x Rp 2.970

= Rp. 176.643.735,71

Lampiran 4.3 Pengumpulan Data Penelitian



Gambar 1. Foto Bersama pimpinan Bogasari Baking Center Cabang Jember dan pimpinan Pondok Pesantren Ash-Shiddiqi



Gambar 2. Produksi *Roll Cake*



Gambar 3. *Roll Cake* sebelum dipotong



Gambar 4. *Roll Cake* setelah dipotong



Gambar 5. Pengisian kuesioner

Lampiran 4.4 Surat Ijin Penelitian

UNIT BISNIS PONDOK PESANTREN ASH-SHIDDIQI
Cake dan bakery
Dusun Krajan Kidul, Desa Curahlele, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember
Telepon : 0813-3007-9111

SURAT KETERANGAN

Yang bertandatangan dibawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Khafidotul Janah
NIM : 141710101118
Jurusan/Prodi : Teknologi Hasil Pertanian, S1

Telah melakukan penelitian di Unit Bisnis Pondok Pesantren Ash-shiddiqi Curah Lele dengan judul "EVALUASI KELAYAKAN CAKE BINAAN BBC JEMBER DI UNIT BISNIS PONDOK PESANTREN ASH-SHIDDIQI CURAH LELE, JEMBER". Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 02 Juli 2018
Hormat Kami



KH. Muhlisin Alahuddin
Manager Unit Bisnis Pondok Pesantren
Ash-shiddiqi