

LAPORAN TUGAS AKHIR
KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN
Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)
DI USAHA KECIL MENENGAH “KUE MOHO” BAPAK MOCHADI

Tugas Akhir
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Ahli Madya
di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret

Program Studi
D III Teknologi Hasil Pertanian



Oleh :

ERLANGGA HERMAWAN

H 3111022

PROGRAM DIPLOMA III TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN
Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)
DI USAHA KECIL MENENGAH “KUE MOHO” BAPAK MOCHADI

Oleh :

ERLANGGA HERMAWAN

H 3111022

Telah Dipertanggung jawabkan dan Diterima

Oleh Tim Penguji

Pada Tanggal

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Kawiji, MP
NIP. 19611214 198601 1 001

Ir. Windi Atmaka, MP
NIP. 19610831 198803 1 001

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret

Prof. Dr. Ir. H. Bambang Pujiasmanto, M.S
NIP. 19560225 198601 1 001

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh
(urusan) yang lain”
(QS Al Insyiraah: 6-7).

Jadilah seorang yang pemberani dan tabah
Keberanian yang paling utama adalah keterusterangan
dalam melaksanakan kebenaran, menyimpan rahasia,
mengakui kesalahan, bersikap objektif terhadap diri
sendiri serta mengendalikan diri ketika marah
(Al-Imam Asy-Syahid).

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati yang teramat dalam. Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan, kekuatan, keselamatan, kesempatan, dan kelancaran.
- ❖ Bapak dan Ibuku tercinta yang senantiasa selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan moral, spiritual, membiayai, serta mendorong semangat belajar demi tercapainya cita-cita saya.
- ❖ Kakak-kakakku dan segenap keluargaku selalu memberikan dukungan di setiap ada kesempatan, dan selalu mendoakan sehingga penulis menjadi lebih semangat dan bermanfaat dimanapun berada.
- ❖ Dosen serta karyawan THP FP UNS, terima kasih ilmu dan fasilitas yang diberikan semoga ilmu yang diberikan bermanfaat sampai akhir hayat.
- ❖ Pak Windi dan Pak Kawiji selaku pembimbing saya, terima kasih banyak atas semua arahan, bimbingannya dan kesabaran yang telah diberikan dalam membimbing saya. Saya tidak bisa membalas semua kebaikan Bu Esti. Semoga diberikan kemudahan di setiap aktivitas dan sehat selalu. Amin.
- ❖ Segenap keluarga besar UKM “Kue Moho” Pak Mochadi, terima kasih telah memberikan kesempatan, bantuan dan bimbingannya kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian.
- ❖ Teman-teman D3 THP '11 terima kasih atas kerjasama, kebersamaan, suka dan duka yang kita rasakan bersama di saat menjalani aktivitas akademik maupun lainnya, semoga kita semua menjadi orang yang sukses dan bermanfaat. Amin.
- ❖ Almamater tercinta Universitas Sebelas Maret Surakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **Konsep Pengendalian Mutu Dan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) di Usaha Kecil Menengah “Kue Moho” Bapak Mochadi** dengan baik.

Laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Bambang Pujiasmanto, M.S., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. R. Baskara Katri Anandito, STP, M.P. selaku Ketua Program Studi D III Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ir. Kawiji, MP., selaku Dosen Pembimbing I atas bantuan dan pengarahannya selama penyusunan laporan ini.
4. Ir. Windi Atmaka, MP selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir atas bantuan dan pengarahannya selama penyusunan laporan ini.
5. Keluarga UKM “Kue Moho Pak Mochadi” atas kerjasama dan bantuannya selama penelitian Tugas Akhir.
6. Kedua orang tua dan kakak-kakak penulis atas semangat, motivasi, dan doa yang tak pernah putus.
7. Teman-teman atas dukungan dan motivasinya
8. Pihak-pihak lain yang ikut membantu dalam terselesainya laporan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi civitas akademika di Fakultas Pertanian UNS, masyarakat, serta pihak lain yang membutuhkan informasi terkait bahasan ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan laporan ini.

Surakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kue Moho	5
B. Bahan Baku	7
1. Tepung Terigu	7
2. Gula.....	10
3. Air	12
4. Ragi/Yeast.....	15
5. Pewarna Makanan	17
6. Soda Kue	19
C. Proses Pembuatan Kue Moho	19
D. Pengendalian Mutu.....	22
E. <i>Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)</i>	25

BAB III : METODE PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	29
B. Metode Pengambilan Data.....	29
C. Metode Analisis.....	30
D. Diagram Penerapan HACCP	30
E. Metode Penetapan CCP.....	31

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengendalian Mutu	32
1. Pengendalian Mutu Bahan Baku	31
2. Pengendalian Mutu Proses Produksi	39
a. Seleksi Bahan	40
b. Penimbangan	40
c. Pengadukan atau pencampuran (Mixing).....	41
d. Peragian (Fermentation)	42
e. Pembentukan Adonan adonan (<i>Rounding</i>).....	43
f. Pengukusan.....	44
g. Pendinginan	45
h. Pengemasan	45
3. Pengendalian Mutu Produk Akhir	46
B. <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> (HACCP).....	56
1. Deskripsi Produk	56
2. Penyusunan Diagram Alir Proses	57
3. Analisis Bahaya	58
4. Penetapan CCP	65
5. Rencana HACCP	71

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	74
B. Saran	74

DAFTAR PUSTAKA	75
-----------------------------	----

LAMPIRAN	79
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Mutu Kue Manis	6
Tabel 2.2.	Komposisi Kimia Tepung Terigu Per 100 gr Bahan	8
Tabel 2.3	Standar Mutu Tepung Terigu.....	9
Tabel 2.4	Pemanis Relatif	10
Tabel 2.5	Syarat Mutu Gula Kristal Putih	11
Tabel 2.6	Standar Kualitas Air Menurut SNI 01-0220-1987	14
Tabel 2.7	Zat pewarna bagi makanan dan minuman yang diijinkan di Indonesia	18
Tabel 3.1	Metode Analisis Uji Persyaratan Mutu Kue Moho	30
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Organoleptik Tepung Terigu	33
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Organoleptik Gula Pasir	34
Tabel 4.3	Hasil Pengujian Organoleptik Air.....	35
Tabel 4.4	Karakteristik Mutu Moho	47
Tabel 4.5	Hasil Analisis Uji Kimiawi Produk Kue moho (Mandarin) dibanding SNI 01- 3840- 1992	50
Tabel 4.6	Deskripsi Moho.....	57
Tabel 4.7	Karakteristik Bahaya.....	60
Tabel 4.8	Penetapan Kategori Resiko	61
Tabel 4.9	Analisa Bahaya Produk dan Bahan Baku	62
Tabel 4.10	Penetapan CCP Bahan Baku	66
Tabel 4.11	Penetapan CCP Proses	67
Tabel 4.12	Rencana HACCP Kue Moho	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Langkah Penyusunan dan Implementasi Sistem HACCP.....	30
Gambar 3.2	<i>Decisiom Tree</i> untuk Penetapan CCP Tahapan Proses	31
Gambar 4.1	Tepung Terigu	34
Gambar 4.2	Gula	35
Gambar 4.3	Air	37
Gambar 4.4	Ragi	37
Gambar 4.5	Bahan Pewarna	38
Gambar 4.6	Soda Kue	38
Gambar 4.7	Seleksi Bahan	40
Gambar 4.8	Pencampuran Bahan	42
Gambar 4.9	Fermentasi	43
Gambar 4.10	Pembentukan Adonan	44
Gambar 4.11	Pengukusan	44
Gambar 4.12	Pengemasan	46
Gambar 4.13	Diagram alir proses pembuatan kue moho	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Analisis Kadar air (Thermogravimetri)	79
Lampiran 2.	Hasil Analisis Kadar Abu.....	82
Lampiran 3.	Kadar Gula Dihitung sebagai sakarosa	85
Lampiran 4.	Hasil Analisis kadar lemak.....	87
Lampiran 5.	Uji Protein dengan Metode Kjehldahl	89
Lampiran 6.	Penentuan Kadar Karbohidrat	90

**KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN
Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)
DI USAHA KECIL MENENGAH “KUE MOHO” BAPAK MOCHADI**

Erlangga Hermawan ¹

Ir. Kawiji, MP ²

Ir. Windi Atmaka, MP ³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui proses pembuatan moho; 2) mengetahui pengendalian mutu proses pembuatan moho dari bahan baku, proses produksi dan produk akhir; dan 3) mengetahui konsep HACCP yang diterapkan pada proses pembuatan moho. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Proses produksi kue moho meliputi pemilihan bahan, pencampuran bahan, fermentasi, pembentukan adonan, pengukusan, pendinginan, dan pengemasan. Pengendalian mutu pada pembuatan kue moho meliputi pengendalian mutu pada bahan baku, proses produksi, dan produk akhir. Pengendalian mutu pada produk akhir dilakukan dengan melakukan analisa kandungan kimiawi pada kue moho. Hasil analisa menunjukkan kue moho memiliki kadar air sebesar 28,812%, kadar abu sebesar 0,84947%, kadar gula sebagai sukrosa sebesar 22,10%, kadar lemak sebesar 3,898%, kadar protein sebesar 5,27%, kadar karbohidrat sebesar 61,171% dan kapang khamir sebesar $3,1 \times 10^2$ koloni/g. Konsep HACCP dilakukan untuk meminimalisasi timbulnya bahaya dan menjaga keamanan produk yang dihasilkan. Proses pengukusan merupakan CCP dan perlu dikontrol dalam tahapan proses pembuatan kue moho.

Kata Kunci: kue moho, Pengendalian Mutu, HACCP

1. Mahasiswa Jurusan/Program Studi D-III Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Dosen Pembimbing I
3. Dosen Pembimbing II

**CONCEPT OF QUALITY CONTROL AND
HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP)
IN SMALL MEDIUM ENTERPRISES OF “KUE MOHO” PAK MOCHADI**

Erlangga Hermawan ¹
Ir. Kawiji, MP ²
Ir. Windi Atmaka, MP ³

Abstract

This study aims were 1) known the moho cake production process; 2) known the quality control of moho cake manufacturing process of raw materials, production processes and final products; and 3) determined the HACCP concept which applied in the moho cake production process. Data collection methods were used interviews, observation, documentation, and literature. Moho cake production process were included the materials selection, mixing ingredients, fermentation, the dough formation, steaming, cooling, and packaging. Quality control in the kue moho production process were included quality control on raw materials, production processes and final products. Quality control on the final product was done by analyzing the chemical content in the moho cake. The analysis was shown that moho cake has a water content of 28.812%, ash content of 0.84947%, sugar as sucrose of 22.10%, fat content of 3.898%, protein content of 5.27%, carbohydrate content of 61.171% and yeast fungi of $3,1 \times 10^2$ colonies / g. HACCP concept was done to minimize the hazards occurrence and maintain the product security. Steaming process is a CCP and needs to be controlled in the stages of the moho cake production process.

Keywords: Cake Moho, Quality Control, HACCP

-
1. Student of Diploma Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sebelas Maret University
 2. Supervisor I
 3. Supervisor II