

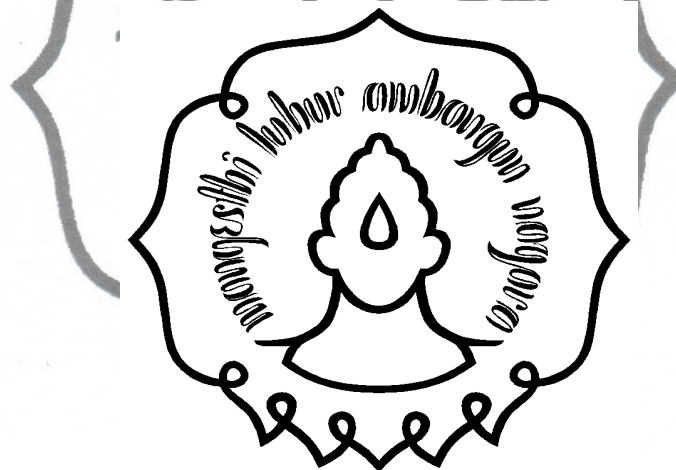
## TUGAS AKHIR

### **KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) DALAM PROSES PEMBUATAN GEPLAK WALUH di UKM “BU NANIK” SALATIGA**

Tugas Akhir

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

Jurusan/Program Studi  
D III Teknologi Hasil Pertanian



Oleh :  
**MAYA CITRA SUWARYANINGRUM**  
**H3110023**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN HACCP  
(Hazard Analysis Critical Control Point) DALAM  
PROSES PEMBUATAN GEPLAK WALUH di UKM “BU NANIK”  
SALATIGA**

Disiapkan dan Disusun Oleh

**MAYA CITRA SUWARYANINGRUM**

**H3110023**

Telah dipertahankan di hadapan dosen penguji

Pada tanggal :

Dan dinyatakan memenuhi syarat

Menyetujui,

Dosen Pembimbing/Penguji I

Dosen Pembimbing/Penguji II

**Dimas Rahadian A.M. S.TP., M.Sc.**  
NIP. 198602112010121007

**Avita Kusuma Wardhani, S.TP., M.Sc.**  
NIK. 1988010620130201

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Sebelas Maret

**Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS**  
NIP. 19560225 1986011 001

## MOTTO

**Man Jadda Wa Jadda**  
(siapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil)

“Everything happens for a reason. Be patient, all good things to those who wait..”

“Naon nu boga ayeuna jeung geus nu kajadian ayeuna kudu disyukuri”

“jalani Hidup ini Seperti Air Mengalir”

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa cinta yang mendalam, Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

**Mama dan Papa** yang udah kasih doa dan dukungannya untuk menyelesaikan studiku, **buat my brother ageng, my little sister fadhira** kakak sayang kalian. **Buat my big family Sastroatmodjo** thank you so much

Makasih banyak buat doa, dukungan, dan waktu nya "Special for you"

**Sahabat-sahabatku (adit, renny, tryana, tuwir, joel dll)** yang selalu memberikan motivasiku untuk senantiasa semangat, dan pengalaman yang takkan terlupakan. Terimakasih "**gadis CEKERku**" **april, nanin, wulan, dara, dan heni**. **Buat "F4" dhitra, momon, suryo, risky**.  
Terimakasih buat angkatan 2010 yang selalu bersama-sama

*Semoga semuanya berjalan dengan lancar Aamiin..*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul "KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) DALAM PROSES PEMBUATAN Geplak Waluh DI UKM 'BU NANIK' SALATIGA".

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Ahli Madya Program Studi D-III Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian tugas akhir ini tentunya juga tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Prof. Dr. Ir. H. Bambang Pujiasmanto, M.S., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Choirul Anam, STP., MP., MT. selaku Ketua Program Studi D III Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Dimas Rahadian A.M. S.TP., M.Sc dan Avita Kusuma Wardhani, S.TP., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir atas bantuan, saran, bimbingan dan pengarahan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
5. Dosen – dosen penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi D-III Teknologi Hasil Pertanian yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.
6. Mama dan papaku tercinta yang telah banyak memberikan doa, motivasi, nasihat, saran dan bantuan serta kasih sayang yang luar biasa.
7. Teman-teman D-III Teknologi Hasil Pertanian 2010 yang sudah memberikan doa dan dukungannya.
8. Sahabat - sahabatku yang selalu memberikan dukungan dan semangat tanpa henti.

9. Bapak Slamet dan Bu Nanik selaku pemilik UKM Geplak Waluh, yang telah memberikan bantuan dan bimbingan yang sangat berarti.
10. Rekan-rekan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dengan segala keikhlasan serta ketulusan untuk membantu menyelesaikan laporan ini serta memberikan dukungan semangat moril kepada penulis..

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk pengembangan lebih lanjut yang semakin baik. Akhir kata, penulis berharap bahwa tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan bisa memperkaya ilmu pengetahuan, terutama untuk rekan – rekan mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

Surakarta, Juli 2013

Maya Citra Suwaryaningrum

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Geplak .....	4
B. Bahan baku & bahan tambahan .....	6
1. Waluh .....	6
2. Kelapa .....	8
3. Gula Pasir .....	9
C. HACCP ( <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> ) .....	10
D. Pengendalian Mutu .....	12
<b>BAB III. METODE PELAKSANAAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	14
B. Tahapan Pelaksanaan .....	14
C. Analisis Produk Akhir .....	15
D. Metode Penetapan CCP .....	15
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pengendalian Mutu .....	18

1. Pengendalian Mutu Bahan Baku Geplak Waluh.....	18
2. Pengendalian Mutu Proses Produksi Geplak Waluh.....	21
3. Pengendalian Mutu Produk Akhir Geplak Waluh .....	28
B. HACCP ( <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> ).....	33
1. Deskripsi Produk.....	33
2. Analisis Bahaya.....	34
3. Penetapan CCP.....	41
4. Rencana HACCP.....	47
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	
<b>LAMPIRAN</b>	





**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b>	Standar Mutu Geplak (SNI 01-4298-1996).....	5
<b>Tabel 2.2</b>	Komposisi daging Kelapa Pada Berbagai Tingkat Umur .....	8
<b>Tabel 2.3</b>	Komposisi Syarat/Karakteristik Gula Pasir Berkualitas .....	10
<b>Tabel 3.1</b>	Metode Analisis Uji Persyaratan Mutu Geplak Waluh.....	15
<b>Tabel 4.1</b>	Spesifikasi dan Pengendalian Kelapa.....	19
<b>Tabel 4.2</b>	Spesifikasi dan Pengendalian Waluh .....	20
<b>Tabel 4.3</b>	Spesifikasi dan Pengendalian Gula Pasir .....	21
<b>Table 4.4</b>	Proses Produksi Pembuatan Geplak Waluh .....	28
<b>Tabel 4.5</b>	Hasil Analisis Uji produk Geplak Waluh.....	29
<b>Tabel 4.6</b>	Deskripsi Produk.....	34
<b>Tabel 4.7</b>	Analisis Bahaya Bahan Baku dan Penunjang .....	37
<b>Tabel 4.8</b>	Analisis Bahaya Proses Produksi.....	38
<b>Tabel 4.9</b>	Penetapan CCP Bahan Baku .....	42
<b>Tabel 4.10</b>	Penetapan Penentuan CCP .....	43
<b>Tabel 4.11</b>	Rencana HACCP Pembuatan Geplak Waluh.....	45

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.1</b> Geplak Waluh .....	4
<b>Gambar 2.2</b> Buah Waluh .....	7
<b>Gambar 2.3</b> Buah Kelapa .....	8
<b>Gambar 2.4</b> Gula Pasir .....	10
<b>Gambar 3.1</b> Langkah Penyusunan dan Implementasi Sistem HACCP .....	16
<b>Gambar 3.2</b> <i>Decision Tree</i> untuk Penetapan CCP Pada Bahan Baku .....	17
<b>Gambar 3.3</b> <i>Decision Tree</i> untuk Penetapan CCP Pada Tahapan Proses.....	17
<b>Gambar 4.1</b> Diagram Alir Proses Pembuatan Geplak Waluh .....	22
<b>Gambar 4.2</b> Alat Pamarut.....	24
<b>Gambar 4.3</b> Alat Pencetakan .....	26
<b>Gambar 4.4</b> Pengemasan .....	27

**KONSEP PENGENDALIAN MUTU DAN HACCP  
(Hazard Analysis Critical Control Point) DALAM  
PROSES PEMBUATAN GEPLAK WALUH di UKM “BU NANIK”  
SALATIGA**

**Maya Citra Suwaryaningrum<sup>1</sup>  
Dimas Rahadian A.M, S.TP., M.Sc<sup>2</sup>  
Avita Kusuma Wardhani, S.TP., M.Sc<sup>3</sup>**

**ABSTRAK**

Geplak adalah makanan khas kota Bantul yang terbuat dari parutan kelapa dan gula pasir atau gula jawa, yang rasanya manis. Industri geplak umumnya dapat ditemui di daerah Bantul, Yogyakarta, yang pada umumnya diusahakan oleh industri rumah tangga. Geplak waluh merupakan diversifikasi produk olahan pangan dari buah waluh. Makanan inovasi ini ikut berpartisipasi meningkatkan kesejahteraan para petani di daerah Getasan, Salatiga. Tujuan dari pelaksanaan Praktek *Quality Control* ini adalah : Mengetahui proses pembuatan GEPLAK WALUH Bu Nanik, Mengevaluasi konsep pengendalian mutu yang dapat diterapkan dalam proses pembuatan GEPLAK WALUH Bu Nanik dari bahan baku, proses produksi dan produk akhir berdasarkan SNI 01-4298-1996, Merancang konsep HACCP yang dapat diterapkan pada pembuatan GEPLAK WALUH Bu Nanik. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah wawancara, observasi, dokumentasi, studi pustaka, dan pencatatan. Pengendalian mutu pada pembuatan geplak waluh meliputi pengendalian mutu pada bahan baku, proses produksi, dan produk akhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada bahan baku kelapa, waluh dan gula pasir bukan CCP, sedangkan pada proses produksi yang merupakan CCP yaitu penyangraian dan pengemasan. Dari hasil analisis uji pada produk geplak waluh kadar air 16,2%, gula dihitung sebagai sakarosa 32,661%, angka lempeng total  $3,2 \times 10^2$ , asam lemak bebas 0,98%, serat kasar 3,09%. Perancangan konsep HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) pada proses produksi geplak waluh ini dilakukan dengan menggunakan analisis pengambilan keputusan (*Decision Tree*). Identifikasi menunjukkan adanya bahaya yang merupakan *Critical Control Point* (CCP).

Kata Kunci : Proses Produksi geplak waluh, Pengendalian Mutu, HACCP

**CONCEPT OF HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) AND  
QUALITY CONTROL IN PRODUCTION OF GEPLAK WALUH IN SMEs  
“BU NANIK” SALATIGA**

**Maya Citra Suwaryaningrum<sup>1</sup>  
Dimas Rahadian A.M, S.TP., M.Sc<sup>2</sup>  
Avita Kusuma Wardhani, S.TP., M.Sc<sup>3</sup>**

**ABSTRAC**

*Geplak* is special traditional food from Bantul town which made from grated coconut and sugar or brown sugar, with sweet taste. *Geplak* industry can generally be found in Bantul, Yogyakarta, which is generally cultivated by the domestic industry. *Geplak waluh* (pumpkin) is a diversified food products processed from pumpkin. This innovative food is participating to improve the prosperity of farmers in Getasan, Salatiga. The purpose of the implementation of Quality Control Practices are: Knowing the process of making *geplak waluh* Bu Nanik, Evaluating quality control concepts that can be applied in the process of making *geplak waluh* Bu Nanik from raw materials, production processes and finished product based on SNI 01-4298-1996, Designing the concept HACCP can be applied to the production of Bu Nanik's *geplak waluh*. Data collection method that used in this activity are interviews, observation, documentation, literature study, and record keeping. Quality control in the manufacture of *geplak waluh* include quality control on raw materials, production processes, and the finished product. The analysis showed that the raw material coconut, pumpkin and sugar instead of CCP, while the production process is the roasting and packaging CCP. From the analysis of the test on the product *geplak waluh* content water 16.2%, sugar calculated as sucrose 32, 661%, total plate count  $3.2 \times 10^2$ , free fatty acids 0.98%, 3.09% crude fiber. Design concept of HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) in the production process *geplak* pumpkin is done using analysis of decision-making (Decision Tree). Identification shows the dangers that a Critical Control Point.

Keywords: Production Process of *geplak waluh*, Quality Control, HACCP