

**ANALISIS KAPABILITAS PROSES PENERAPAN HACCP PADA  
PRODUKSI UDANG VANAME (*LITOPENAEUS VANNAMEI*) CPTO  
DI PT. X**

SKRIPSI



Oleh :

LUTFITA SARI  
NPM : 18024010112

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2022**

**ANALISIS KAPABILITAS PROSES PENERAPAN HACCP PADA  
PRODUKSI UDANG VANAME (*LITOPENAEUS VANNAME*) CPTO  
DI PT. X**

Oleh :

**LUTFITA SARI**  
NPM : 18024010112

Telah diterima pada tanggal :

25 Oktober 2022

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing Pendamping


Pembimbing Utama

  
**Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P.**  
NIP. 19620712 199103

  
**Ir. Sigit Dwi Nugroho, M.Si.**  
NIP. 19590628 198803 1003

Mengetahui,

plt. Koordinator  
Program Studi Agribisnis

  
**Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P.**  
NIP. 19620712 199103 2001



**ANALISIS KAPABILITAS PROSES PENERAPAN HACCP PADA  
PRODUKSI UDANG VANAME (*LITOPENAEUS VANNAMAE*) CPTO  
DI PT. X**

Oleh :


**LUTEITA SARI**  
NPM : 18024010112

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada 14 Oktober 2022

Telah Disetujui Oleh :

**Pembimbing Pendamping**

**Pembimbing Utama**


  
**Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P.**  
NIP. 19620712 199103 2001


  
**Ir. Sigit Dwi Nugroho, M.Si.**  
NIP. 19590628 198803 1003

Mengetahui :

**Dekan Fakultas Pertanian**

**plt. Koordinator  
Program Studi Agribisnis**

  
**Dr. Ir. R.A. Nora Augustine K., M.P.**  
NIP. 19620712 199103 2001

  
**Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P.**  
NIP. 19620712 199103 2001

## SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No.17 Tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarisme. Maka, saya sebagai Penulis Skripsi dengan judul :

Analisis Kapabilitas Proses Penerapan HACCP Pada Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X

Menyatakan bahwa skripsi tersebut di atas bebas dari plagiarisme.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya sanggup mempertanggungjawabkan sesuai dengan hukum dan perundangan yang berlaku.

Surabaya, 25 Oktober 2022

Yang Membuat Pernyataan



Lutfita Sari  
NPM. 18024010112



**ANALISIS KAPABILITAS PROSES PENERAPAN HACCP PADA  
PRODUKSI UDANG VANAME (*LITOPENAEUS VANNAMEI*) CPTO  
DI PT. X**

**Lutfita Sari, Sigit Dwi Nugroho, Nuriah Yulianti**

**ABSTRAK**

Udang vaname *cooked peeled tail on* (CPTO) merupakan olahan udang yang menjadi primadona ekspor. Untuk dapat menembus pasar internasional terdapat persyaratan wajib yakni adanya jaminan keamanan pangan (HACCP). Di Indonesia, penerapan HACCP harus disesuaikan dengan SNI 01-4852-1998. PT. X merupakan salah satu perusahaan perikanan yang memproduksi udang vaname CPTO. Perusahaan ini telah menerapkan HACCP pada proses produksinya. Namun, dalam proses produksinya masih terdapat beberapa risiko bahaya berupa bahaya biologi, fisika dan kimia yang dapat membahayakan konsumen jika tidak diatasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan HACCP pada proses produksi udang vaname CPTO dan menganalisis kapabilitas proses produksi udang vaname CPTO di PT. X. Tujuan pertama dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan evaluatif dan tujuan kedua menggunakan analisis kapabilitas proses. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa berdasarkan 12 tahapan penerapan HACCP yang diterapkan oleh PT. X pada proses produksi udang vaname CPTO seluruhnya telah sesuai dengan SNI 01-4852-1998. Sedangkan hasil tujuan kedua menunjukkan, kapabilitas proses pada tahap pengecekan kandungan tetrasiklin dikategorikan kapabel sedangkan pada tahap pengecekan suhu pusat produk kapabilitas proses dikategorikan tidak kapabel dikarenakan besarnya sebaran data.

Kata Kunci : HACCP, Keamanan Pangan, Udang Vaname CPTO, Kapabilitas Proses

# **CAPABILITY PROCESS ANALYSIS OF HACCP IMPLEMENTATION IN THE PRODUCTION OF CPTO VANNAMEI SHRIMP (LITOPENAEUS VANNAMEI) AT PT. X**

**Lutfita Sari, Sigit Dwi Nugroho, Nuriah Yuliaty**

## **ABSTRACT**

*Cooked peeled tail-on (CPTO) vannamei shrimp is a processed shrimp product that is a prima donna for export. To penetrate the international market, there is a mandatory requirement, the existence of food safety guarantees (HACCP). In Indonesia, the application of HACCP must be adjusted to SNI 01-4852-1998. PT. X is a fishery company that produces CPTO vannamei shrimp. This company has implemented HACCP in its production process. However, in the production process, there are still several threats in the form of biological, physical, and chemical hazards that can harm consumers if they cannot be adequately handled. This study aims to analyze the application of HACCP in the CPTO vannamei shrimp production process and analyze the capability process of the CPTO vannamei shrimp production process at PT. X. The first objective was analyzed using the descriptive analysis method with an evaluative approach, and the second objective used capability process analysis. Based on the study results, it is known that based on the 12 points of HACCP applied by PT. X in the CPTO vannamei shrimp production process has complied with SNI 01-4852-1998. The results of the second objective, the process capability at checking the tetracycline content, were categorized as capable. In contrast, at the product temperature checking, the capability process was categorized as incapable due to the extensive data distribution.*

*Keywords: HACCP, Food Safety, CPTO Vannamei Shrimp, Capability Process*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT senantiasa terpanjatkan atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Kapabilitas Proses Penerapan HACCP Pada Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X”**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1) Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan dorongan baik moral maupun materil dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ir. Sigit Dwi Nugroho, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak bimbingan kepada penulis sehingga dapat menulis skripsi ini dan penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. R. A. Nora Augustien K., MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Hamidah Hendrarini, M.Si selaku plt Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP selaku plt Koordinator Program Studi Strata 1 Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

4. Dr. Ir. Eko Nurhadi, MS selaku dosen pembimbing utama sebelumnya yang telah membimbing penulis selama penyusunan proposal skripsi.
5. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, MM dan Risqi Firdaus Setiawan, SP, MP selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahannya guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Tim Dosen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Seluruh Informan dari PT. X yang telah bersedia membantu peneliti dalam penyusunan skripsi.
8. Orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungannya baik secara materil maupun moril.
9. Teman-teman di Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
10. Semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari bahwa dengan keterbatasan, skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat untuk semua orang khususnya untuk para pembaca.

Surabaya, 25 Oktober 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	8
1.3. Tujuan Penelitian .....	9
1.4. Manfaat Penelitian .....	9
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1. Penelitian Terdahulu .....	11
2.2. Landasan Teori .....	16
2.2.1. Keamanan Pangan .....	16
2.2.2. HACCP ( <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> ) .....	18
2.2.3. Kapabilitas Proses .....	27
2.2.4. Udang Vaname ( <i>Litopenaeus vannamei</i> ) <i>Cooked Peeled Tail On</i> .....	28
2.3. Kerangka Pemikiran .....	29
III. METODE PENELITIAN .....	32

3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
3.2.	Penentuan Informan.....	32
3.3.	Pengumpulan Data.....	33
3.4.	Definisi Operasional.....	35
3.5.	Analisis Data.....	36
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1.	Gambaran Umum .....	40
4.1.1.	Profil Perusahaan.....	40
4.1.2.	Visi dan Misi Perusahaan .....	43
4.1.3.	Struktur Organisasi.....	43
4.2.	Karakteristik Informan .....	44
4.3.	Penerapan HACCP Pada Produksi Udang Vaname CPTO .....	45
4.3.1.	Pembentukan Tim HACCP.....	47
4.3.2.	Deskripsi Produk .....	49
4.3.3.	Tujuan Penggunaan Produk.....	51
4.3.4.	Penyusunan Bagan Alir Produksi .....	51
4.3.5.	Konfirmasi Bagan Alir di Lapangan .....	60
4.3.6.	Identifikasi Bahaya.....	60
4.3.7.	Penentuan CCP .....	62
4.3.8.	Penentuan Batas Kritis Pada Tiap CCP.....	65
4.3.9.	Memantau Setiap CCP.....	67
4.3.10.	Penetapan Tindakan Perbaikan.....	68
4.3.11.	Penetapan Prosedur Verifikasi.....	70
4.3.12.	Dokumentasi dan Pencatatan.....	72

4.4	Kapabilitas Proses Pada Produksi Udang Vaname CPTO .....	74
4.4.1	Kapabilitas Proses Kandungan Tetrasiklin .....	74
4.4.2	Kapabilitas Proses Suhu Pusat Produk.....	78
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran .....	86
	DAFTAR PUSTAKA .....	87
	LAMPIRAN.....	93



## DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Judul</u>	Halaman
1.1.	Risiko Bahaya Pada Proses Produksi Udang Vaname CPTO.....	7
4.1	Karakteristik Informan .....	44
4.2	Perbandingan Penerapan HACCP di PT. X dan SNI.....	46
4.3	Susunan Tim HACCP PT. X.....	47
4.4	Deskripsi Produk Udang Vaname CPTO.....	49
4.5	CCP Proses Produksi Udang Vaname CPTO .....	62
4.6	Batas Kritis CCP Proses Produksi Udang Vaname CPTO .....	65
4.7	Tindakan Perbaikan CCP Proses Produksi Udang Vaname CPTO .....	68
4.8	Prosedur Verifikasi CCP Pada Proses Produksi Udang Vaname CPTO .....	71
4.9	Dokumentasi Tiap CCP Pada Proses Produksi Udang Vaname CPTO.....	73
4.10	Probability Plot Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO.....	81
4.11	Hasil Kapabilitas Proses Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO.....	82

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Judul</u>	Halaman
1.1.	Grafik Volume Produksi Udang di Indonesia Tahun 2017-2021 .....	1
1.2.	Grafik Volume Ekspor Udang Indonesia-Amerika Tahun 2017-2021 .....	2
1.3.	Grafik Kasus Penolakan Ekspor Perikanan Indonesia-Amerika Tahun 2017-2021 .....	3
2.1.	Bagan Keputusan Penentuan CCP .....	24
2.2.	Kerangka Pemikiran.....	31
3.1.	Lokasi PT. X .....	32
4.1.	Struktur Organisasi Divisi Udang di PT. X .....	44
4.2.	Bagan Alir Produksi Udang Vaname CPTO.....	52
4.3.	I-MR Chart Kandungan Tetrasiklin Pada Bahan Baku Udang Vaname.....	75
4.4.	Probability Plot Kandungan Tetrasiklin Pada Bahan Baku Udang Vaname.....	76
4.5.	Kapabilitas Proses Pengecekan Kandungan Tetrasiklin .....	77
4.6.	I-MR Chart Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 31-40.....	79
4.7.	I-MR Chart Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 51-60.....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Judul</u>	Halaman
1.	Pedoman Wawancara .....	93
2.	Analisis Bahaya Proses Produksi Udang Vaname CPTO.....	96
3.	Pemantauan CCP Proses Produksi Udang Vaname CPTO.....	103
4.	Probability Plot Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 31-40.....	106
5.	Probability Plot Suhu Pusat Produk udang Vaname CPTO Size 51-60 .....	106
6.	Hasil Uji Goodness of Fit Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 31-40.....	107
7.	Hasil Uji Goodness of Fit Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 51-60.....	108
8.	Hasil Analisis Kapabilitas Proses Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 31-40.....	109
9.	Hasil Analisis Kapabilitas Proses Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 51-60.....	109
10.	Data Kandungan Tetrasiklin Bahan Baku Udang Vaname Periode Januari 2022 .....	110
11.	Data Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 31-40 Periode Januari 2022 .....	110
12.	Data Suhu Pusat Produk Udang Vaname CPTO Size 51-60 Periode Januari 2022 .....	111