



KAJIAN PENERAPAN HACCP PRODUK SUSU BUBUK DI PT KALBE MORINAGA INDONESIA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

UNASYA KARIMAH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Kajian Penerapan HACCP Produk Susu Bubuk di PT Kalbe Morinaga Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2021

Unasya Karimah
J3E218178



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

UNASYA KARIMAH. Kajian Penerapan HACCP Produk Susu Bubuk di PT Kalbe Morinaga Indonesia (*Study of the Application of HACCP on Powder Milk Products at PT Kalbe Morinaga Indonesia*). Dibimbing oleh SULIANTARI.

Susu adalah cairan hasil perahan dari ambing hewan seperti sapi, kambing, kerbau, dan lainnya yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan makanan dan zat gizi anaknya. Susu memiliki umur simpan yang pendek sehingga dibutuhkan perlakuan pengolahan dan penyimpanan yang khusus dan tepat untuk memperpanjang umur simpan produk yaitu dengan menurunkan kadar air susu menjadi bentuk bubuk, yang biasa disebut dengan susu bubuk. Adanya kasus penyimpanan produk susu bubuk di berbagai negara maka perusahaan harus menerapkan dan meningkatkan sistem manajemen keamanan pangan salah satunya adalah *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP).

PT Kalbe Morinaga Indonesia adalah perusahaan yang menghasilkan produk susu bayi, susu lanjutan, susu pertumbuhan, dan susu ibu hamil yang telah menerapkan sistem HACCP untuk menghasilkan, menjaga, dan menjamin mutu produknya sesuai standar dan aman untuk dikonsumsi dengan melakukan tindakan pencegahan melalui identifikasi potensi bahaya dan menetapkan titik kendali kritis. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk mempelajari proses produksi susu bubuk dan penerapan sistem HACCP.

PT Kalbe Morinaga Indonesia telah menetapkan enam titik kendali kritis melalui analisis bahaya, menetapkan risiko, menggolongkan suatu bahaya signifikan, dan memutuskannya menggunakan pohon keputusan. Titik kendali kritis yang pertama dari penerimaan *raw material* dengan bahaya mikrobiologi yang terdiri atas *Salmonella sp.*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Enterobacter sakazakii*, dan *Bacillus cereus* harus negatif. Titik kendali kritis kedua (proses pasteurisasi), bahaya mikrobiologi yaitu *Enterobacter* dengan batas kritisnya suhu $> 75^{\circ}\text{C}$ selama 30 detik. Titik kendali kritis ketiga, keempat, kelima, dan keenam yaitu pendeteksian logam dari empat jalur proses produksi dengan bahayanya fisik berupa serpihan logam $\geq 2 \times 0,8$ mm dan fungsi ejektor yang harus bekerja 100%.

Untuk pemantauan titik kendali kritis menggunakan formulir yang diisi oleh operator. Selain itu, untuk memudahkan proses pemantauan dan pemeliharaan dokumen PT Kalbe Morinaga Indonesia juga akan mengembangkan sistem pemantauan titik kendali kritis secara digital.

Kata kunci: HACCP, susu bubuk, titik kendali kritis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memunculkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



KAJIAN PENERAPAN HACCP PRODUK SUSU BUBUK DI PT KALBE MORINAGA INDONESIA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

UNASYA KARIMAH



Sekolah Vokasi

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya pada

Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengantar pada ujian Laporan Akhir: Ir. Caecillia Christmie Nurwitri, D.A.A.



Judul Laporan : Kajian Penerapan HACCP Produk Susu Bubuk di PT Kalbe
Morinaga Indonesia

Nama : Unasya Karimah
NIM : J3E218178

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Dra. Suliantari, MS.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.

NIP. 197102262002122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Arief Darjanto, M. Ec.

NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian: 18 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.