

**EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN OLAHAN YANG  
BAIK (CPPOB) DI ROEMAH TAHU BU LIS**

(Skripsi)

Oleh  
Septiana  
2014231009



**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2024**

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF GOOD PROCESSED FOOD PRODUCTION METHODS (CPPOB) IN ROEMAH TAHU BU LIS**

**By**

**SEPTIANA**

The food processing industry must pay attention on safety of their products. Roemah Tahu Bu Lis is a food processing industry that has three products, namely tofu, tofu chips and crispy spring roll skin. The application of CPPOB in this industry has not been implemented well. This study aims to identify non-comply parameter of the CPPOB implementation, analyze the factors that cause non-comply parameters in the application of CPPOB and provide suggestions for improvements to aspects that are not yet in accordance. This study uses a qualitative descriptive analysis method using GAP Analysis to identify non-comply in the application of CPPOB, find out the causal factors using Fishbone diagram and formulate recommendations for improvement using 5W + 1H analysis. The results showed that the implementation of CPPOB on 3 products, namely tofu, tofu chips and crispy spring roll skin, found 1 minor non-comply, 13 serious non-comply and 9 critical non-comply parameters. Based on the results of the analysis using the fishbone diagram, the man, method, and environment factors are often caused non-comply parameters in the application of CPPOB in Roemah Tahu Bu Lis. Therefore, the company needs to carry out routine training and supervision to improve the application of CPPOB could be running well.

Keyword : CPPOB, Roemah Tahu Bu Lis, GAP Analysis

## **ABSTRAK**

### **EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN OLAHAN YANG BAIK (CPPOB) DI ROEMAH TAHU BU LIS**

**OLEH**

**SEPTIANA**

Industri pengolahan pangan harus memperhatikan keamanan produk pangan olahan yang dihasilkan. Roemah Tahu Bu Lis merupakan industri pengolahan pangan yang memiliki tiga produk olahan yaitu tahu, keripik tahu dan kulit lumpia krispi. Penerapan CPPOB yang dilakukan industri ini belum maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian penerapan CPPOB, mengidentifikasi faktor penyebab ketidaksesuaian parameter penerapan CPPOB dan memberikan usulan perbaikan terhadap aspek yang belum sesuai. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan *GAP Analysis* untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian penerapan CPPOB, mengetahui faktor penyebab menggunakan Fishbone diagram dan merumuskan rekomendasi perbaikan dengan menggunakan analisis 5W+1H. Hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan CPPOB terhadap 3 produk yaitu tahu, keripik tahu dan kulit lumpia krispi ditemukan 1 ketidaksesuaian minor, 13 ketidaksesuaian serius dan 9 ketidaksesuaian kritis . Berdasarkan hasil analisis menggunakan fishbone diagram faktor man, method, environment menjadi faktor yang sering mengakibatkan ketidaksesuaian pada penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan pengawasan yang rutin agar penerapan CPPOB dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: CPPOB, Roemah Tahu Bu Lis, GAP Analysis

**EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN OLAHAN YANG BAIK  
(CPPOB) DI ROEMAH TAHU BU LIS**

**Oleh**

**SEPTIANA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**

**Pada**

**Jurusan Teknologi Hasil Pertanian  
Fakultas Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

Judul Skripsi : EVALUASI PENERAPAN CARA  
PRODUKSI PANGAN OLAHAN YANG  
BAIK (CPPOB) DI ROEMAH TAHU BU  
LIS

Nama : Septiana

Nomor Pokok Mahasiswa : 2014231009

Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

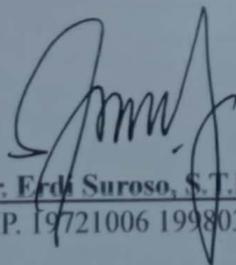
1. Komisi Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T.  
NIP. 19640106 198803 1 002

Dr. Wisnu Satyajaya, S.T.P., M.Si.  
NIP. 19750330 200604 1 001

2. Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian

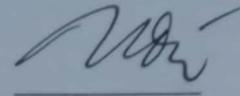


Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A.  
NIP. 19721006 199803 1 005

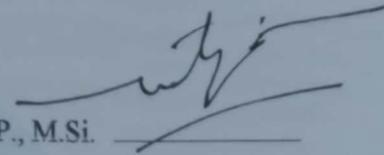
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

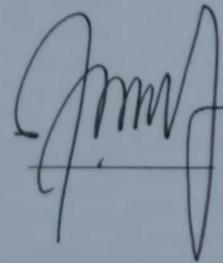
Ketua : Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T.



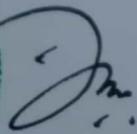
Sekretaris : Dr. Wisnu Satyajaya, S.T.P., M.Si.



Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Erdi Suroso., S.T.P., M.T.A.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. P. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.  
NIP. 19641118 198902 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 03 Juni 2024

## **PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septiana

NPM : 2014231009

Dengan ini menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam karya ilmiah ini adalah hasil kerja sendiri yang berdasarkan pada pengetahuan dan informasi yang telah saya dapatkan. Karya ilmiah ini tidak berisi materil yang telah dipublikasikan sebelumnya atau dengan kata lain bukanlah hasil plagiat karya orang lain.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila dikemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ini, maka saya siap mempertanggungjawabkannya.

Bandarlampung, 28 Juni 2024  
Yang membuat pertanyaan

Septiana  
NPM. 2014231009

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Sukaraja pada tanggal 10 September 2001, sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara, dari Bapak Bero dan Ibu Patonah.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 02 Sedayu pada tahun 2014, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 01 Semaka pada tahun 2017, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Gadingrejo pada tahun 2020. Tahun 2020 penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Januari-Februari tahun 2023 di Desa Bumijaya, Kecamatan Sukau, Kabupaten Lampung Barat. Selanjutnya pada bulan Juli-Agustus tahun 2023 penulis melaksanakan Praktik Umum di PT. Satya Mandala Pratama dengan judul “Kualitas Bahan Baku Pada Produksi Tepung Tapioka PT. Satya Mandala Pratama”.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah bergabung dalam anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Lembaga Studi Mahasiswa Pertanian pada periode kepengurusan tahun 2022.

## SANWACANA

*Bismillaahirrahmanirrahiim. Alhamdulillah rabbil 'alamiin.* Puji Syukur penulis ungkapkan kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan hidayah serta inayah-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Evaluasi Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) di Roemah Tahu Bu Lis” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian di Universitas Lampung. Semasa perkuliahan dan proses penulisan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, sekaligus dosen pembahas yang senantiasa memberikan masukan dan saran kepada penulis selama penyusunan proposal hingga penyelesaian skripsi penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T., selaku dosen pembimbing akademik serta dosen pembimbing pertama yang senantiasa membimbing, memberikan motivasi, saran, dan arahan selama perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Dr. Wisnu Satyajaya, S.T.P., M.Si., selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, serta saran selama penelitian hingga penyelesaian skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengajar, staf, dan karyawan di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, yang

telah mengajar, membimbing, dan membantu penulis selama proses perkuliahan hingga penyelesaian administrasi akademik.

6. Kedua orang tua penulis, Bapak Bero dan Ibu Patonah, orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, selalu memberikan kasih sayang, cinta dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi
7. Kedua kakak serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
8. Arief Pujianto yang telah menemani dan senantiasa mendengarkan keluhan penulis, memberi dukungan ataupun menghibur dalam kesedihan selama proses pengerjaan skripsi.
9. Saudara seperjuangan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Angkatan 2020, dan teman-teman kosan terima kasih atas banyaknya bantuan, saran, informasi, dan canda tawa yang telah diberikan selama perkuliahan.
10. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi.

Bandarlampung, 28 Juni 2024

Septiana

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>I PENDAHULUAN .....</b>	<b>.1</b>
1.1 Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
<b>II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>.6</b>
2.1 Tahu.....	6
2.2 Keripik Tahu .....	6
2.3 Kulit Lumpia krispi.....	7
2.4 Keamanan Pangan.....	8
2.5 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB).....	8
2.6 Analisis Kesenjangan ( <i>GAP Analysis</i> ) .....	13
2.7 <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> .....	14
<b>III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>.14</b>
3.1 Waktu dan Tempat.....	14
3.2 Bahan dan Alat .....	14
3.3 Metode Penelitian .....	14
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	15
3.5 Metode Analisis Data .....	16
3.5.1 Analisis Kesenjangan ( <i>GAP Analysis</i> ) .....	16
3.5.2 Diagram Sebab-akibat.....	17
3.5.3 Rekomendasi perbaikan .....	17

<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>.19</b>
4.1 Deskripsi Perusahaan .....	19
4.2 Analisis kesenjangan penerapan CPPOB.....	21
4.2.1 Analisis kesenjangan penerapan CPPOB pada produk tahu.....	21
4.2.2 Analisis kesenjangan penerapan CPPOB pada produk keripik tahu.....	37
4.2.3 Analisis kesenjangan penerapan CPPOB pada produk kulit lumpia krispi .....	52
4.3 Perbandingan hasil penilaian CPPOB.....	67
4.4. Analisis faktor penyebab kesenjangan penerapan CPPOB dengan <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> .....	70
4.4.1 Ketidaksesuaian serius .....	72
4.4.2 Ketidaksesuaian Kritis .....	86
4.5 Rekomendasi Perbaikan ( Analisis 5W + 1 H) .....	92
4.6 Rekomendasi Perbaikan Kesenjangan Penerapan CPPOB.....	93
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>.96</b>
5.1 Kesimpulan .....	96
5.2. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>.98</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rekapitulasi GAP Analysis Penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis...	21
2. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek bangunan dan fasilitas.....	23
3. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek bangunan dan fasilitas.....	24
4. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek peralatan produksi.....	26
5. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek suplai air.....	27
6. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi .....	28
7. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek kesehatan dan higiene karyawan .....	30
8. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek pemeliharaan dan program higiene dan sanitasi .....	31
9. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek penyimpanan.....	32
10. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pengendalian proses.....	34
11. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pengawasan oleh penanggungjawab.....	35
12. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek penarikan produk....	36
13. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pencatatan dan dokumentasi.....	36
14. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pelatihan karyawan.	37
15. Hasil rekapitulasi GAP Analysis penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis pada produk keripik tahu.....	38
16. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek lokasi dan lingkungan produksi.....	39
17. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB Aspek Bangunan dan Fasilitas .....	40

18. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB Aspek peralatan produksi.....	42
19. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek suplai air atau sarana penyedia air .....	43
20. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi .....	43
21. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek kesehatan dan higiene karyawan .....	45
22. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek pemeliharaan dan program higiene dan sanitasi .....	46
23. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek penyimpanan .....	47
24. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pengendalian proses .....	48
25. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pelabelan pangan...	49
26. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pengawasan oleh penanggungjawab .....	50
27. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek penarikan produk...	51
28. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pencatatan dan dokumentasi .....	51
29. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pelatihan karyawan	52
30. Hasil rekapitulasi GAP Analysis penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis pada produk kulit lumpia krispi .....	53
31. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek lokasi dan lingkungan.....	54
32. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB Aspek Bangunan dan Fasilitas .	55
33. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB Aspek peralatan produksi.....	57
34. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek suplai air atau sarana penyedia air .....	58
35. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi .....	58
36. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek kesehatan dan higiene karyawan .....	60

37. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek pemeliharaan dan program higiene dan sanitasi .....	61
38. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB aspek penyimpanan .....	62
39. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pengendalian proses	63
40. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pelabelan pangan ....	64
41. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pengawasan oleh penanggungjawab .....	65
42. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek penarikan produk....	66
43. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pencatatan dan dokumentasi .....	66
44. Hasil GAP Analysis penerapan CPPOB pada aspek pelatihan karyawan .....	67
45. Perbandingan hasil penilaian CPPOB .....	69
46. Hasil identifikasi kelompok ketidaksesuaian CPPOB-IRT .....	70
47. Pengelompokan ketidaksesuaian serius .....	72
48. Pengelompokkan ketidaksesuaian kritis .....	86
49. Rekomendasi perbaikan (Analisis 5W+ 1H) .....	92
50. Rekomendasi perbaikan pada parameter ketidaksesuaian serius dan kritis.....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran penelitian .....	5
2. Kerangka diagram sebab-akibat .....	17
3. Struktur organisasi Roemah Tahu Bu Lis .....	20
4. Kondisi jalan menuju pabrik .....	23
5. (a) Kondisi dinding pabrik (b) Kondisi pintu (c) Kondisi langit-langit (d) Kondisi lantai area produksi .....	25
6. Kondisi mesin penggiling dan meja pemotongan tahu .....	27
7. Kondisi toilet.....	29
8. Kondisi karyawan saat proses produksi .....	30
9. (a) Kondisi ruang penyimpanan bahan baku (b) Kondisi penyimpanan plastik untuk mengemas tahu .....	33
10. Kondisi jalan menuju pabrik .....	40
11. Kondisi area produksi keripik tahu .....	42
12. Kondisi penyimpanan bahan baku keripik tahu .....	48
13. Kondisi jalan menuju pabrik .....	55
14. Kondisi area produksi keripik tahu .....	57
15. <i>Fishbone diagram</i> lantai area produksi kotor, berdebu, berlumut dan sulit dibersihkan .....	79
16. <i>Fishbone diagram</i> kondisi dinding dan langit-langit kotor.....	80
17. <i>Fishbone diagram</i> pintu tidak didesain membuka keluar.....	81
18. <i>Fishbone diagram</i> peralatan produksi tidak terpelihara kebersihannya .	82
19. <i>Fishbone diagram</i> tidak tersedia tempat cuci tangan lengkap dengan sabun dan alat pengering.....	83
20. <i>Fishbone diagram</i> toilet tidak diberi peringatan mencuci tangan setelah menggunakan toilet.....	83

21. <i>Fishbone diagram</i> karyawan tidak menggunakan pakaian saat melakukan proses produksi .....	84
22. <i>Fishbone diagram</i> program hygiene dan sanitasi tidak menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih .....	85
23. Perusahaan tidak memiliki catatan mengenai bahan yang masuk, proses produksi, penyimpanan dan lainnya .....	86
24. <i>Fishbone diagram</i> kondisi toilet tidak dalam keadaan bersih.....	87
25. <i>Fishbone diagram</i> tidak tersedia tempat sampah tertutup .....	88
26. <i>Fishbone diagram</i> penyimpanan bahan baku dan produk akhir tidak dalam ruangan yang bersih .....	89
27. <i>Fishbone diagram</i> penyimpanan peralatan yang telah dibersihkan tidak ditempat yang bersih .....	89
28. <i>Fishbone diagram</i> permukaan meja,peralatan dan lantai kotor.....	90
29. Perusahaan memiliki penanggungjawab yang memiliki Sertifikat Penyuluhan Keamanan Pangan .....	91

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang dan Masalah

Era globalisasi saat ini, sektor perindustrian memiliki peran penting dalam menggerakkan hubungan bisnis antar negara. Sektor pertanian memiliki peranan penting sebagai penggerak perekonomian Indonesia. Perkembangan industri disektor pertanian ini didukung dengan sumberdaya alam, baik nabati maupun hewani yang mampu menghasilkan berbagai produk olahan. Perkembangan industri diawali dengan munculnya industri skala kecil yang kemudian berkembang menuju skala menengah hingga skala besar (Fitriana dkk., 2021).

Industri pangan merupakan industri yang banyak berkembang di Indonesia. Pelaku usaha dibidang pengolahan pangan harus menjamin bahwa produknya memiliki kualitas yang baik dan aman untuk dikonsumsi. Keamanan produk pangan olahan dapat dijaga apabila suatu industri sudah menerapkan cara produksi pangan yang baik yang ditetapkan oleh pemerintah dalam Peraturan Kepala BPOM RI Tahun 2012. Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) didefinisikan sebagai pedoman yang berisi persyaratan-persyaratan pada setiap ruang lingkup/aspek yang wajib dipenuhi oleh produsen pangan olahan untuk menghasilkan produk yang bermutu, aman dan layak dikonsumsi (Husin dkk., 2023).

Pedoman penerapan CPPOB ditetapkan oleh Menteri Perindustrian sebagai acuan umum bagi industri pengolahan pangan dalam merencanakan, membangun dan mengoperasikan perusahaannya dalam memproduksi dan menyediakan produk yang aman dan layak untuk dikonsumsi. Penerapan CPPOB dapat meminimalisir kontaminasi pada produk yang akan dihasilkan serta dapat meningkatkan kualitas produk. Hal ini dapat membantu pelaku usaha dalam menciptakan produk yang

bermutu dan berkualitas baik. Aspek yang perlu diperhatikan dalam penerapan CPPOB antara lain lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air atau sarana penyedia air, fasilitas dan kegiatan hygiene dan sanitasi karyawan, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan, pengawasan oleh penanggung jawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, pelatihan karyawan (BPOM RI, 2012).

Tahu merupakan salah satu pangan olahan berbahan dasar kedelai yang banyak digemari oleh masyarakat. Tahu mengandung kurang lebih 75% air, protein, karbohidrat dan lemak. Kandungan air dan protein yang tinggi ini menyebabkan tahu sangat ideal sebagai tempat tumbuhnya bakteri. Selain itu juga tahu memiliki sifat sebagai pangan yang mudah rusak (*perishable food*) (Nurmalika dkk., 2021).

Perkembangan industri tahu di Indonesia sangat pesat, namun seiring pesatnya perkembangan industri ini terdapat tantangan dalam penerapan CPPOB. Terdapat banyak pabrik tahu yang belum memenuhi standar CPPOB yang menyebabkan potensi resiko terhadap kualitas dan keamanan produk. Permasalahan yang sering terjadi yaitu kurangnya pengawasan terhadap sanitasi lingkungan dan peralatan produksi, higienitas karyawan dan kurangnya pemahaman tentang pentingnya penerapan CPPOB untuk menjaga kualitas produk.

Roemah Tahu Bu Lis merupakan salah satu industri pengolahan tahu yang terletak di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Produk yang dihasilkan yaitu tahu, oncom, tempe gembus, keripik tahu dan kulit lumpia krispi. Sistem pengawasan mutu diperlukan pada setiap kegiatan produksi untuk meminimalisir bahaya selama proses produksi. Salah satu bentuk pengawasan mutu produk pangan dapat dilakukan dengan menerapkan prosedur pengolahan pangan yang baik (GMP). Roemah Tahu Bu Lis sudah mendapatkan Sertifikat P-IRT pada 2 produknya yaitu keripik tahu dan kulit lumpia krispi.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan analisis lebih lanjut mengenai penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis untuk mengetahui ketidaksesuaian pada penerapan CPPOB di pabrik tahu tersebut terhadap Peraturan Kepala BPOM

RI No HK. 03.1.23.04.12.2207, serta dapat memberikan usulan perbaikan terhadap aspek yang tidak sesuai dengan pedoman agar dapat diterapkan oleh perusahaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, maka permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis dan faktor apa yang menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian tersebut.
2. Bagaimana usulan perbaikan pada aspek CPPOB yang belum diterapkan dengan baik.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengidentifikasi ketidaksesuaian penerapan CPPOB dan faktor penyebab ketidaksesuaian CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis.
2. Memberikan usulan perbaikan pada aspek-aspek CPPOB yang belum diterapkan dengan baik.

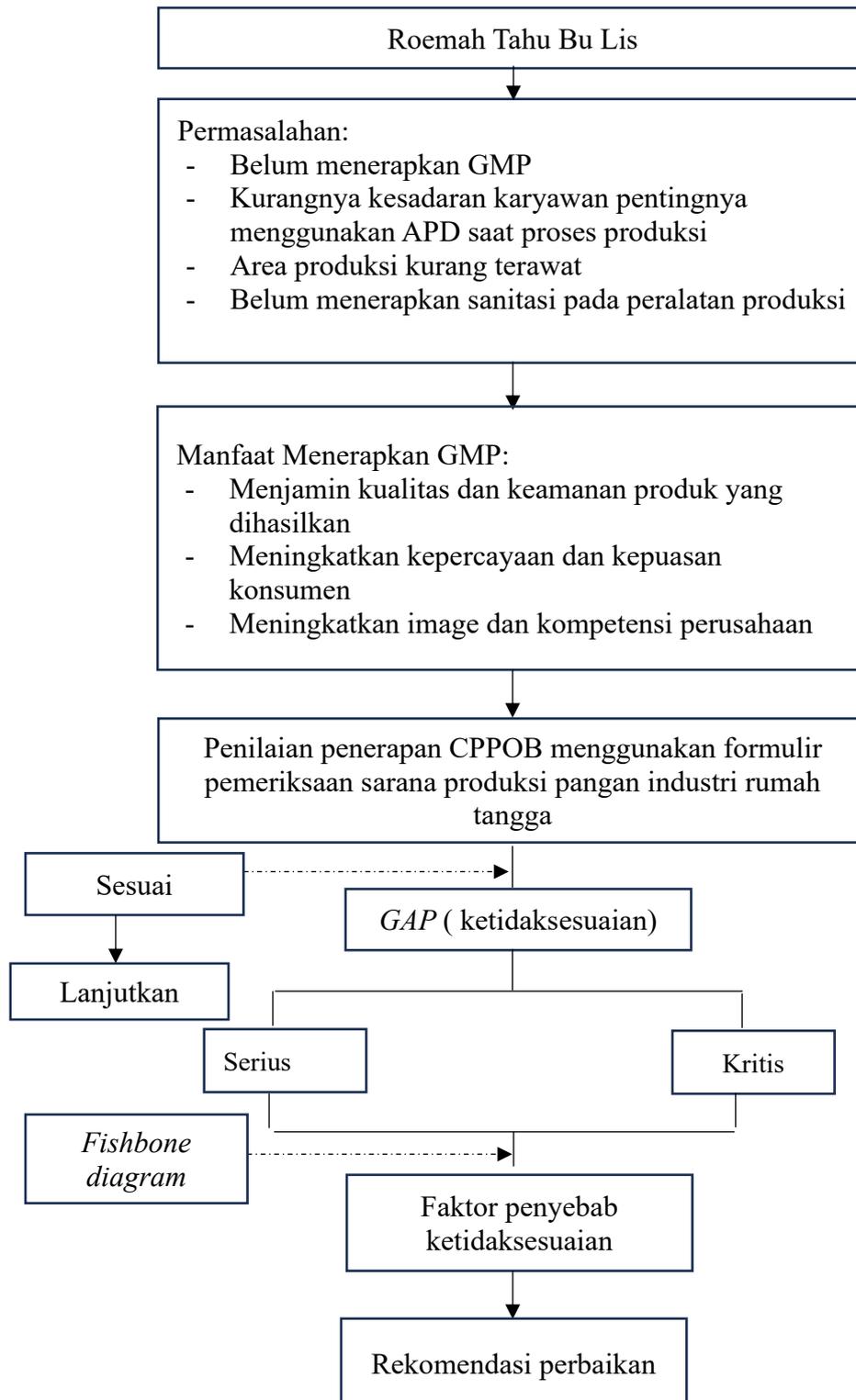
## **1.4 Kerangka Pemikiran**

Roemah Tahu Bu Lis merupakan salah satu industri pengolahan pangan yang memproduksi tahu sebagai produk utamanya. Industri ini berupaya untuk menjamin keamanan produknya dengan menerapkan CPPOB, namun dalam penerapannya masih ditemukan kondisi atau kegiatan produksi yang berpotensi membahayakan keamanan produk. Kegiatan tersebut berupa pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti pekerja yang tidak menggunakan pakaian yang sesuai dengan yang dianjurkan dalam melakukan proses produksi, dikhawatirkan terjadi pencemaran pada produk. Selain itu, area ruangan produksi

kurang terawat dimana terdapat debu dan peralatan yang digunakan belum terjaga kebersihannya.

Keamanan produk merupakan hal penting yang harus diusahakan oleh setiap industri pengolahan pangan. Masalah keamanan pangan dan kualitas produk menjadi suatu hal yang harus diperhatikan karena dapat berpengaruh terhadap kesehatan konsumen. Hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah keamanan pangan ini yaitu dengan menerapkan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). Menurut Daputra dkk (2020). Apabila suatu industri menerapkan GMP dengan baik, hal ini dapat menjamin kualitas dan keamanan produk yang dihasilkan dan meningkatkan kepercayaan dan kepuasan konsumen bahwa produk yang dikonsumsi telah memenuhi kriteria dan aman untuk dikonsumsi, serta dapat meningkatkan image dan kompetensi perusahaan.

Penelitian ini difokuskan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian pada penerapan CPPOB pada Roemah Tahu Bu Lis dengan menggunakan *GAP Analysis*. Penilaian terhadap penerapan CPPOB dilakukan pengisian formulir penilaian dengan memberi tanda *checklist* pada pernyataan yang sesuai dan tidak sesuai yang didasarkan pada observasi di lapangan dan wawancara dengan pihak terkait. Ketidaksesuaian yang masuk pada kategori serius dan kritis selanjutnya akan diidentifikasi faktor penyebabnya menggunakan diagram sebab-akibat. Hasil identifikasi tersebut akan dijadikan sebagai acuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan ke perusahaan. Kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

## II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tahu

Tahu merupakan makanan dengan kandungan protein yang cukup tinggi, hampir setara dengan jumlah protein yang terdapat pada daging dan susu. Tahu mempunyai mutu protein nabati terbaik karena memiliki komposisi asam amino terlengkap dan daya cerna yang tinggi sebesar 85-89% (Herdhiansyah dkk., 2022). Bahan utama dalam pembuatan tahu adalah kedelai yang memiliki kandungan gizi relatif tinggi dan lengkap. Kandungan protein dalam kedelai mencapai 35% bahkan pada varietas kedelai unggul kadar proteinnya mencapai 40-45% (Sukerta dkk., 2019).

Tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein yang akan menggumpal saat bereaksi dengan asam. Proses penggumpalan oleh asam cuka terjadi dengan cepat dan merata diseluruh bagian sari kedelai, menyebabkan sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terperangkap didalamnya. Pengeluaran air yang terperangkap dapat dilakukan dengan memberikan tekanan. Selanjutnya akan dilakukan pencetakan dan siap dihidangkan langsung maupun diolah menjadi makanan olahan (Nazhifah., 2023).

### 2.2 Keripik Tahu

Tahu dikenal sebagai produk pangan yang tidak awet dan proses pembuatannya umumnya dilakukan secara konvensional atau tradisional dari segi peralatan, metode dan pemasarannya. Masa simpan tahu hanya satu hari sehingga menjadi permasalahan pengusaha tahu, yang menyebabkan produksi tahu menjadi terbatas dengan tingkat penjualan setiap hari yang fluktuatif (Harti dkk., 2013). Tingginya kandungan air dan protein pada tahu, menyebabkan tahu menjadi produk yang

mudah rusak atau cepat busuk. Hal ini menyebabkan jasad renik pembusuk seperti bakteri mudah tumbuh (Andarwulan dkk., 2018).

Tahu tidak hanya dinikmati sebagai lauk pauk, tetapi sudah berkembang menjadi berbagai produk olahan yang inovatif seperti keripik tahu. Keripik adalah makanan ringan (*snack food*) yang bersifat kering, dan renyah. Pengolahan tahu menjadi produk olahan lain seperti keripik sangat diperlukan karena daya simpan tahu yang rendah. Bahan baku dalam pembuatan keripik tahu terdiri dari tahu, tepung terigu, garam, dan minyak goreng. Inovasi dalam pembuatan keripik tahu dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti penambahan bubuk balado, rempah rempah ataupun bahan tambahan lain yang dapat meningkatkan cita rasa sehingga menambah daya tarik konsumen terhadap produk keripik tahu (Asroriyah dan Suyatmi., 2024).

## **2.2 Kulit Lumpia krispi**

Kulit lumpia merupakan makanan yang berasal dari perpaduan antara budaya Tionghoa dan Jawa. Kulit lumpia terbuat dari adonan berbahan dasar tepung terigu, putih telur, air dan garam. Cita rasanya yang gurih dan khas serta teksturnya yang renyah saat digoreng membuat kulit lumpia memiliki minat konsumen yang cukup tinggi (Pratiwi dkk., 2022). Selain digunakan untuk membungkus makanan seperti pisang coklat atau martabak telur, kulit lumpia juga dapat diolah menjadi cemilan yang renyah dan gurih seperti kulit lumpia krispi.

Kulit lumpia krispi adalah jenis makanan ringan yang terbuat dari kulit lumpia yang digulung-gulung kemudian dipotong dan digoreng lalu diberi bubuk perasa. Rasanya yang gurih dan renyah menjadi perpaduan yang nikmat sehingga cemilan ini banyak menarik perhatian konsumen. Terdapat beberapa nutrisi makro yang terkandung dalam kulit lumpia, yaitu karbohidrat 28,14 g, lemak 0,47 g, fosfor 44 mg, dan zat besi 0,49 mg. Kandungan mikronutrien dalam kulit lumpia yaitu vitamin B1 0,04 mg, vitamin C 1 mg dan vitamin A (Pratiwi dkk., 2022).

## 2.4 Keamanan Pangan

Keamanan pangan adalah upaya yang diperlukan untuk mencegah kemungkinan terjadinya pencemaran pangan secara biologi, kimia, dan benda asing lainnya yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (Setyani., 2020). Pelaku usaha perlu memiliki sistem keamanan pangan untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada produk pangan yang diproduksi. Menurut Surono dkk (2016) secara mikro keamanan pangan mencakup beberapa aspek seperti sistem pengawasan dan pengendalian, analisis resiko dan regulasi, serta penerapannya industri pengolahan pangan. Sistem keamanan pangan sangat luas dan rumit karena sifat bahan baku dan jenis produk yang beraneka ragam seperti produk olahan dari hasil ternak yang memiliki resiko tinggi (telur, daging, susu) dan produk yang beresiko rendah seperti produk hasil olahan (sirup, makanan ringan) (Surono dkk., 2016).

Saat ini jaminan keamanan pangan menjadi tuntutan utama bagi industri pengolahan pangan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 86 Tahun 2019 bahwa keamanan pangan ditujukan agar negara dapat memberikan perlindungan kepada rakyat untuk mengonsumsi pangan yang aman bagi kesehatan. Salah satu sistem jaminan mutu dan keamanan pangan adalah *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*. HACCP adalah pendekatan pengendalian mutu yang berfokus pada pencegahan bahaya biologi, kimia dan fisik. Sistem ini diterapkan pada seluruh tahapan proses produksi mulai dari persiapan bahan baku hingga penggunaan produk (Rosanti., 2023). Penerapan *Good Manufacturing Practice (GMP)* dan *Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP)* yang baik dapat mempermudah implementasi penerapan HACCP (Setiarto., 2020).

## 2.5 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)

*Good Manufacturing Practice (GMP)* atau Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) adalah suatu pedoman cara memproduksi pangan yang baik bagi industri pengolahan pangan agar memperhatikan semua aspek keamanan pangan sehingga dapat menghasilkan makanan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi

(Pritanova dkk., 2019). GMP sebagai salah satu prinsip dasar yang harus dimiliki oleh industri pangan, yang mencakup semua kondisi yang dibutuhkan untuk meningkatkan mutu dan menjamin keamanan produk (Pratama dkk., 2017). Menurut Maitimu dan Patiapon (2021) bahwa aspek GMP yang perlu diperhatikan dalam keamanan pangan terdiri dari pekerja, proses produksi, sanitasi, bangunan dan fasilitas serta peralatan produksi. Pencapaian dalam penerapan GMP adalah tanggungjawab pemasok bahan pangan dan seluruh karyawan dalam sebuah industri.

GMP termasuk dalam salah satu bagian dalam system *Harzard Analysis Critical Control* (HACCP) yang memiliki fungsi meminimalkan bahaya yang disebabkan oleh faktor fisik, kimia dan biologis (Fitriana dkk., 2020). Penerapan GMP pada industri pangan selain menghasilkan produk yang bermutu dan aman, juga dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dalam mengkonsumsi produk. Selain itu, keamanan produk sangat berperan dalam peningkatan daya saing produk yang dihasilkan oleh para pelaku usaha, terutama UMKM agar dapat bersaing di pasar global. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Rahayu (2012) bahwa pemberdayaan UMKM melalui food safety dapat menjadi usaha yang tepat untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan daya saing di pasar.

Penerapan CPPOB di UMKM menjadi titik awal ketika suatu industri skala kecil menengah maupun besar yang sudah *establish* ingin mengajukan sertifikat izin edar. Sertifikasi yang diperoleh saat sudah menerapkan GMP dengan baik yaitu sertifikat P-IRT (Ahriana., 2023). Industri yang sudah menerapkan CPPOB dengan baik memiliki system manajemen mutu yang terdokumentasi dan diterapkan dengan efektif, menjaga kebersihan peralatan dan area produksi, melakukan control terhadap kualitas bahan baku, proses produksi dan produk akhir serta menerapkan higiene dengan baik.

#### **a. Ruang Lingkup GMP**

Penerapan GMP di Indonesia berpedoman pada Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 75/M-IND/PER/7/2010. Secara umum terdapat 18 aspek GMP yang ditetapkan sebagai acuan industri pengolahan pangan terdiri dari lokasi,

bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan dan pemeliharaan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi/pencatatan, pelatihan, penarikan produk dan pelaksanaan pedoman.

a. Lokasi

Pemilihan lokasi pabrik harus mempertimbangkan kondisi lingkungan yang terbebas dari pencemaran seperti lokasi pembuangan sampah umum, limbah, dan pemukiman penduduk yang kumuh. Selain itu juga, lokasi tempat produksi harus selalu dijaga kebersihannya agar keamanan produk terjamin.

b. Bangunan

Bangunan dan ruangan produksi harus dirancang memenuhi persyaratan teknis dan *hygiene* sesuai dengan jenis pangan olahan yang diproduksi dan sesuai urutan proses produksi. Hal ini bertujuan untuk mempermudah selama proses produksi, mudah dalam melakukan pembersihan alat dan untuk melindungi kontaminasi silang antara produk dan mesin selama proses produksi.

c. Fasilitas Sanitasi

Fasilitas sanitasi merupakan sarana yang digunakan dalam upaya pengendalian dan pencegahan kontaminasi pada produk pangan. Fasilitas sanitasi harus tersedia sarana pembuangan air limbah, sarana pembersihan dan pencucian, toilet dan *hygiene* karyawan serta sarana penyedia air.

d. Mesin dan Peralatan

Tata letak mesin dan peralatan harus diperhatikan untuk menghindari adanya kontaminasi silang. Perusahaan dapat melakukan pengawasan terhadap mesin dan peralatan yang digunakan selama proses produksi untuk menjamin keamanan produk selama proses produksi berlangsung.

e. Bahan

Bahan baku yang digunakan dalam memproduksi suatu produk adalah bahan baku utama dan bahan baku tambahan. Bahan yang digunakan harus dalam kondisi baik, tidak busuk atau mengandung bahan berbahaya dan memenuhi standar mutu yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

f. Pengawasan Proses

Selama proses produksi berlangsung, pengawasan yang ketat terhadap setiap tahapan proses sangat penting untuk dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi terjadinya cacat produk dan produk yang tidak memenuhi syarat.

g. Produk Akhir

Perusahaan harus menetapkan spesifikasi terhadap produk akhir yang dihasilkan. Penetapan spesifikasi produk akhir bertujuan agar produksi pangan olahan yang dihasilkan memiliki mutu yang seragam dan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan konsumen untuk mengkonsumsi produk tersebut.

h. Laboratorium

Perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan pangan harus memiliki laboratorium untuk memudahkan dalam mengetahui mutu bahan baku, bahan baku tambahan, bahan penolong dan Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang masuk kedalam pabrik atau tempat produksi serta pengendalian terhadap mutu produk yang dihasilkan.

i. Karyawan

Karyawan yang akan bekerja dalam industri pengolahan pangan harus dalam kondisi kesehatan yang baik, menggunakan alat pelindung diri, mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja serta tidak melakukan aktivitas lain selama proses produksi berlangsung. Hal ini perlu diperhatikan untuk menghindari terjadinya kontaminasi terhadap produk.

j. Pengemas

Penggunaan kemasan yang sesuai dan memenuhi persyaratan dapat mempertahankan mutu dan melindungi produk dari faktor luar seperti sinar matahari, kelembaban, kotoran dan benturan dan lainnya.

k. Label dan Keterangan Produk

Label dan keterangan pada produk membantu konsumen dalam mendapatkan informasi lengkap mengenai suatu produk sehingga memudahkan dalam memilih, menangani, mengolah dan mengkonsumsi produk. Label produk harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam peraturan pemerintah.

#### l. Penyimpanan

Penyimpanan bahan baku yang digunakan selama proses produksi dan produk akhir harus dilakukan dengan baik untuk menghindari terjadinya pencemaran, penurunan mutu dan keamanan produk pangan. Penyimpanan bahan baku dan produk akhir juga harus dalam ruangan yang terpisah dan dalam keadaan bersih, sirkulasi udara yang baik, suhu yang sesuai, dan cukup penerangan.

#### m. Pemeliharaan dan Program Sanitasi

Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi seperti bangunan, mesin dan peralatan, pengendalian hama dan penanganan limbah dapat dilakukan secara berkala untuk menghindari kontaminasi silang pada produk.

#### n. Pengangkutan

Pengawasan sangat diperlukan dalam proses pengangkutan produk untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pengangkutan yang mengakibatkan kerusakan, penurunan mutu serta keamanan produk. Peralatan yang digunakan dalam pengangkutan juga harus mampu melindungi produk dari kontaminasi, mempertahankan kondisi penyimpanan dan tidak mencemari produk.

#### o. Dokumentasi dan Pencatatan

Dokumentasi dan pencatatan terkait dengan proses produksi dan pendistribusian produk sangat penting dilakukan oleh perusahaan, hal ini untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan produk, mencegah produk melampaui batas kadaluarsa dan meningkatkan keefektifan dalam sistem pengawasan pangan olahan.

#### p. Pelatihan

Pelatihan dan pembinaan sangat penting bagi industri pengolahan pangan dalam melaksanakan system *hygiene* karyawan, sanitasi peralatan dan ruang produksi serta pelatihan penanganan bahan kimia yang berbahaya.

#### q. Penarikan produk

Penarikan produk merupakan Tindakan menarik produk dari peredaran atau pasaran. Penarikan dilakukan apabila produk yang diedarkan diduga menjadi penyebab timbulnya penyakit atau keracunan akibat mengkonsumsi produk tersebut.

r. Pelaksanaan Pedoman

Manajemen dalam suatu perusahaan bertanggung jawab atas sumberdaya untuk menjamin penerapan CPPOB, dan memastikan bahwa karyawan melaksanakan tugasnya dengan baik.

## 2.6 Analisis Kesenjangan (*GAP Analysis*)

*GAP analysis* atau analisis kesenjangan adalah metode untuk mengidentifikasi perbedaan kondisi saat ini dengan dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan yang terjadi antara standar pada aspek GMP, nantinya hasil yang diperoleh dibuat dalam bentuk persentase (Layrensius & Sutapa., 2020). Kesenjangan dapat menyebabkan ketidaksesuaian yang terjadi dalam perusahaan dan menyebabkan tidak efektifnya penerapan sistem manajemen mutu perusahaan (Bakhtiar dan Purwanggono., 2009). Langkah awal yang dapat dilakukan dalam melakukan analisis yaitu dengan menyusun *GAP Analysis Checklist* untuk mengidentifikasi kesenjangan antara prosedur tertulis dengan prosedur yang dikerjakan. Selanjutnya mengidentifikasi cara yang dapat dilakukan untuk menghubungkan kesenjangan yang terjadi dengan tujuan dimasa mendatang (Admaja., 2013). Berikut rumus perhitungan persentase penilaian GAP dan Indikatornya :

$$\text{Persentase total yang sesuai} = \frac{\text{Total item sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase total yang tidak sesuai} = \frac{\text{Total item yang tidak sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\%$$

### a. Penilaian kesenjangan aspek *Good Manufacturing Practice (GMP)*

Penilaian dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian No. 75 Tahun 2010, menetapkan bahwa kategori ketidaksesuaian dibagi menjadi 3 yaitu minor, serius, dan kritis. Kategori penilaian ketidaksesuaian atau penyimpangan adalah sebagai berikut :

1. Penyimpangan minor : Penyimpangan yang terjadi tidak berpengaruh terhadap keamanan produk

2. Penyimpangan serius : Penyimpangan yang terjadi berpotensi mempengaruhi keamanan produk
3. Penyimpangan kritis : Penyimpangan yang terjadi dapat mempengaruhi keamanan produk dan sebaiknya segera diperbaiki.

## 2.7 Root Cause Analysis (RCA)

*Root Cause Analysis (RCA)* adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan mengidentifikasi faktor penyebab timbulnya masalah baik permasalahan baru maupun yang sudah terjadi (Wibowo dkk., 2018). RCA memberikan kemudahan dalam mengidentifikasi faktor penyebab yang terjadi sebuah permasalahan yang dapat mempengaruhi kinerja (Susendi dkk., 2021). Terdapat lima metode untuk mengidentifikasi akar penyebab (*root cause*) suatu kejadian yang tidak diharapkan yaitu *Is/Is not comparative analysis*, *5 why methods*, *fishbone diagram*, *cause and effect matrix*, dan *root cause tree* (Jing., 2008 ; Ikayanti., 2017). Berdasarkan kelima metode tersebut, *cause and effect matrix* dan *fishbone diagram* merupakan metode yang paling sederhana dan memungkinkan untuk dilakukan analisis lebih terperinci dalam mengidentifikasi penyebab suatu masalah dan ketidaksesuaian yang terjadi.

Penggunaan alat analisis alat masalah (*Root Cause Analysis*) dalam penelitian ini menggunakan metode *fishbone diagram* (diagram sebab-akibat). *Fishbone diagram* merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menunjukkan hubungan sebab-akibat, sehingga memungkinkan untuk menemukan akar penyebab suatu permasalahan (Sinurat dkk., 2022). *Fishbone diagram* atau sering disebut dengan diagram sebab akibat karena menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat munculnya suatu permasalahan. Terdapat lima faktor utama dalam diagram sebab-akibat yaitu manusia (*man*), mesin (*machine*), metode (*method*), bahan baku (*material*), dan lingkungan (*Environment*) (Muhandri dan Kadarisman., 2012).

## **III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di Roemah Tahu Bu Lis yang berlokasi di Jl. Satria Gg. Tahu RT 001/RW 006 Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Januari 2024

### **3.2 Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang diperoleh dari wawancara dan observasi langsung. Alat yang digunakan yaitu formulir, pulpen, buku, laptop serta handphone untuk merekam suara dan mengambil gambar.

### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengungkapkan makna dari data penelitian dengan cara mengumpulkan data sesuai dengan klasifikasi tertentu (Siyoto dan Sodik., 2015). Dalam penelitian ini metode kualitatif yang digunakan adalah untuk mendeskripsikan serta menggambarkan kondisi pelaksanaan penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) di Roemah Tahu Bu Lis.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui proses wawancara dan observasi langsung di lapangan. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pemilik Roemah Tahu Bu Tahu Lis yaitu Yulis Hermawan. Selain itu, observasi dilakukan peneliti dengan melakukan pengamatan terhadap penerapan CPPOB di Roemah

Tahu Bu Lis. Data sekunder diperoleh melalui buku, jurnal, data perusahaan, artikel dan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan GMP.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, sebagai berikut :

1. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pemilik usaha Roemah Tahu Bu Lis dan salah satu karyawan. Peneliti akan mengajukan pertanyaan yang didasarkan pada poin-poin pertanyaan yang sudah dibuat dan tercantum dalam formulir pemeriksaan sarana produksi pangan industri rumah tangga.
2. Observasi. Kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis didampingi oleh pemilik usaha dan melakukan konfirmasi kepada pemilik usaha mengenai data yang diperoleh sesuai kenyataannya. Observasi dilakukan dengan mengamati seluruh aktivitas mulai dari kegiatan produksi dan kegiatan lain yang mendukung penelitian. Observasi dilakukan dengan memanfaatkan *GAP Analysis* sebagai acuan yang berpedoman pada Peraturan Kepala BPOM RI No HK. 03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 meliputi 14 aspek seperti lokasi, bangunan, mesin dan peralatan, suplai air, fasilitas dan sanitasi, hygiene karyawan, pemeliharaan dan program hygiene dan sanitasi, penyimpanan, pengendalian proses, pengawasan, pelabelan, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, serta pelatihan karyawan.
3. Dokumentasi. Hasil yang diperoleh dari observasi dan wawancara yang dilakukan didukung dengan dokumen-dokumen berbentuk tulisan, gambar atau dokumen lain yang akan mendukung fokus penelitian.
4. Studi kepustakaan adalah kegiatan mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian. Studi pustaka dapat diperoleh dari jurnal, buku, karya ilmiah, dan penelitian terdahulu.

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis data deskriptif, analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan situasi atau kejadian dalam perusahaan tersebut. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan data kualitatif, dimana data yang diperoleh melalui hasil wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Metode analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan dua *tools* atau alat bantu yaitu analisis kesenjangan (*GAP Analysis*), analisis sebab-akibat (*Fishbone diagram*).

#### 3.3.1 Analisis Kesenjangan (GAP Analysis)

Analisis Kesenjangan (*GAP Analysis*) dilakukan untuk mengetahui penerapan CPPOB yang telah dilaksanakan oleh perusahaan. Hasil identifikasi dengan menggunakan *GAP Analysis* akan dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Persentase total yang sesuai} = \frac{\text{Total item sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase total yang tidak sesuai} = \frac{\text{Total item yang tidak sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\%$$

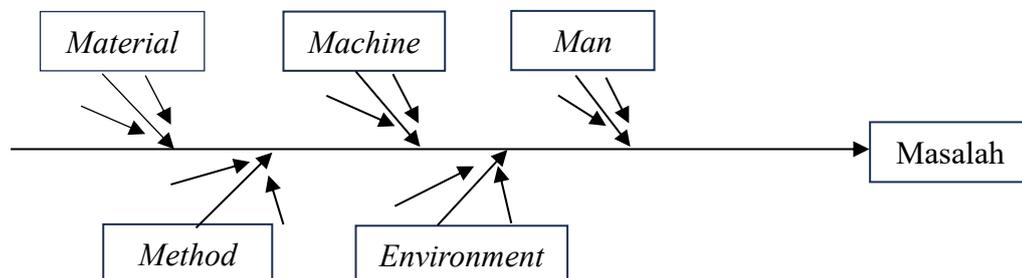
Tahap selanjutnya yaitu mengkategorikan hasil penilaian dengan ketidaksesuaian CPPOB yang telah diidentifikasi kedalam kelompok ketidaksesuaian. Menurut Sridayanti dan Hakiki (2021) penilaian ketidaksesuaian dalam GMP sesuai dengan Peraturan Kepala BPOM RI No HK.03.1.04.12.2207 Tahun 2012 dikelompokkan menjadi 3 diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penyimpangan minor adalah tingkatan ketidaksesuaian terhadap persyaratan “dapat” dalam CPPOB-IRT yang apabila tidak dipenuhi memiliki potensi mempengaruhi mutu (*wholesomeness*) produk pangan.
2. Penyimpangan serius adalah tingkatan ketidaksesuaian terhadap persyaratan “seharusnya” yang apabila tidak dipenuhi mempengaruhi keamanan produk.
3. Penyimpangan kritis adalah tingkatan ketidaksesuaian terhadap persyaratan “harus” dalam CPPOB-IRT yang apabila tidak dipenuhi akan mempengaruhi

keamanan produk secara langsung. Persyaratan ini merupakan persyaratan yang wajib dipenuhi.

### 3.3.2 Diagram Sebab-akibat

Kondisi yang tidak sesuai sangat berpengaruh terhadap keamanan produk yang dihasilkan, maka dari itu perlu ditindaklanjuti dengan menganalisis faktor penyebab ketidaksesuaian penerapan CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis. Ketidaksesuaian ini dapat dicari dengan menggunakan diagram sebab-akibat (*fishbone diagram*). *Fishbone diagram* ini digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah dan adanya ketidaksesuaian pada produksi tahu di Roemah Tahu Bu Lis. Penyebab ketidaksesuaian dapat diidentifikasi kembali oleh peneliti apakah penyebabnya berasal dari *machine*, *material*, *man*, *method* atau *environment*. Hasil analisis akar permasalahan menggunakan diagram sebab-akibat akan dijadikan acuan untuk memberikan usulan perbaikan terhadap aspek ketidaksesuaian CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis.



Gambar 2. Kerangka diagram sebab-akibat

### 3.3.3 Rekomendasi perbaikan

Rekomendasi perbaikan ditujukan pada kondisi penerapan aspek CPPOB yang tidak sesuai dan berpotensi mempengaruhi keamanan produk. Hasil analisis dari akar permasalahan menggunakan diagram sebab-akibat selanjutnya akan dianalisis kembali menggunakan analisis 5W+1H yang terdiri dari *what*, *where*, *when*, *why*, *who*, dan *how* sehingga dapat menghasilkan rancangan perbaikan terhadap aspek ketidaksesuaian CPPOB di Roemah Tahu Bu Lis

## V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penilaian ketidaksesuaian CPPOB pada Roemah Tahu Bu Lis terhadap 3 produk yaitu tahu, keripik tahu dan kulit lumpia krispi sudah cukup baik dalam memenuhi persyaratan. Penilaian ketidaksesuaian CPPB-IRT secara keseluruhan berdasarkan kelompok penyimpangan yaitu terdapat 4 ketidaksesuaian minor, 12 ketidaksesuaian serius dan 8 ketidaksesuaian kritis. Penyebab ketidaksesuaian pada penerapan CPPOB berdasarkan analisis diagram sebab-akibat yaitu faktor *man*
2. Rekomendasi perbaikan terhadap penerapan CPPB-IRT di Roemah Tahu Bu Lis pada ketidaksesuaian yang terjadi yaitu mengikuti penyuluhan CPPOB, membuat jadwal piket, menyediakan tempat cuci tangan yang lengkap, membuat peraturan wajib menggunakan pakaian saat proses produksi, menyediakan tempat sampah tertutup, melakukan pembersihan secara rutin pada area produksi dan lingkungan pabrik, menyediakan ruangan untuk menyimpan peralatan dan bahan pengemas.

## 5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang penerapan CPPB-IRT di Roemah Tahu Bu Lis, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pemilik usaha Roemah Tahu Lis sebaiknya meningkatkan pengawasan terhadap penerapan CPPB-IRT untuk memastikan bahwa penerapan CPPB-IRT berjalan dengan baik.
2. Perusahaan menjadikan rekomendasi perbaikan yang telah disusun menjadi bahan pertimbangan untuk mengatasi ketidaksesuaian yang terjadi sesuai dengan ketentuan aspek-aspek CPPB-IRT yang berlaku.
3. Usulan perbaikan yang diberikan untuk industri tahu seluruh Indonesia adalah melakukan pembersihan secara rutin pada area produksi dan peralatan yang digunakan, perusahaan mewajibkan karyawan menggunakan APD seperti penutup kepala, sarung tangan dan celemek saat melakukan proses produksi, menjaga kebersihan fasilitas dan hygiene karyawan serta merawat gudang penyimpanan bahan baku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admaja, A,F,S. 2013. Studi Kesiapan direktorat standarisasi dalam menerapkan SNI ISO/IEC 17065.*Buletin Pas dan Telekomunikasi*.11(3): 20-27
- Agustin, M. 2020. Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) pada usaha pembuatan bawang goreng (Studi kasus pada IKM Jakarta Pusat). *Jurnal Kalibrasi*. 3(1) : 37-46
- Ahriana, E. 2023. Analisis Good Manufacturing Practice (GMP) di UMKM Titan88 Roti, Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan. *[Skripsi]*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. 160 hlm.
- Ali, Y, D., Bambang, W, S., Yuwono, S, S., Fibriantoro, K., dan Mubarak, Z, A. 2021. Penerapan CPPB-IRT dan perbaikan produksi sari buah di Bumdesa Makmur Abadi. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 5(2) : 343-352
- Andarwulan, N., Nuraida, L., Dede, R. A., Triana, R,N., Agustin, D., dan Gitapratwi, D. 2018. Pengaruh perbedaan jenis kedelai terhadap mutu tahu. *Jurnal Mutu Pangan*. 5(2): 66-72
- Arjuna, P., Ngatirah., Hastuti, S., & Bagus, B, P, I. 2023. Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) pada Pengolahan Produk UMKM Rendang. *Journal of Bioenergy and Food Technology*. 2(1) : 42-45
- Asroriyah, S., & Suyatmi, S. (2024). Strategi Pengembangan Usaha Kerupuk Tahu Yaya Snack (Tahya Snack). *Journal of Entrepreneurial Studies*, 1(1), 17-27
- Bakhtiar, A., dan Purwanggono, B. 2009. Analisis implementasi manajemen kualitas ISO 9001:2000 dengan menggunakan *GAP Analysis Tools* (Studi Kasus di PT. PLN (Persero). *Jurnal Universitas Diponegoro*. 4(3): 163-170

- BPOM RI No HK.03.1.23.04.12.2207. 2012. Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga. Jakarta. 22 hlm.
- Fitriana, R., Kurniawan, W., dan Glenadys, S, J. 2020. Pengendalian kualitas pangan dengan Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada proses produksi dodol Betawi (Studi Kasus UKM MC). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 30(1): 110-127
- Herdhiansyah, D., Reza., Syakir., dan Asriani. 2022. Kajian proses pengolahan tahu (Studi kasus industri tau di Kecamatan Kabangka, Kabupaten Muna). *Agritech*. 24(2): 231-237
- Herudiansyah, G. 2019. Penyuluhan pentingnya label pada kemasan produk dan pajak pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Desa Tebedak II Kecamatan Payaraman Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(2): 84-89
- Husin, H., Pakpahan, N., Refika, P,R., Rahma, R,A., dan Hidayanti, N. 2023. Ketidaksiuaian Cara Produksi Pangan yang Baik di Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT) (Studi Kasus IRT di Kota Meulaboh). *Agrokompleks*. 23(1):1-7
- Ikayanti, H. (2017). Analisis Akar Masalah (Root Cause Analysis) Kecurangan Akademik pada saat Ujian. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 6(1) : 1-22
- Layrensius, F., & Sutapa, N, I. 2020. Perancangan Tindakan Pengurangan Komplain Produk Berkutu pada Perusahaan Tepung Terigu. *Jurnal Tirta*. 8 (2) : 185-192
- Maitimu, E, N., & Pattiapon, L, M. 2021. Penerapan Good Manufacturing Practice pada UD. XYZ di Kota Tual. *ARIKA*:15(2): 115-124.
- Muhandari, T., dan Kadarisman, D. 2012. *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. IPB Press. Bogor. 288 hlm.
- Miasur, P, M., Suhardi, B., Suletra, W, I. 2021. Pengukuran Pemenuhan Standar GMP dan WISE pada Pabrik Tahu Bandungan. *Media Ilmiah Teknik Industri*. 20(2) : 189-198
- Miko, A., Aisyah, Y., & Murlida, E. 2023. Penilaian Penerapan Sistem Good Manufacturing Practices (GMP) pada Proses Produksi Bubuk Kopi di CV. XY. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 8(4): 472-481

- Nadhiroh, N., Rahayu, D. J., & Pramadita, S. 2023. Analisis Higiene dan Sanitasi pada Industri Roti Berdasarkan Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011. *Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan*. 7(3) : 239-251
- Nazhifah, O, V. 2023. Perancangan penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) pada Produksi Tahu Putih di UD. Karisma Pangan, Jakarta. *[Skripsi]*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Syarif Hidayatullah. Jakarta. 190 hlm.
- Nurmalika, M, L., Khoirunnisa, A., R. 2021. Identifikasi Bakteri Coliform Pada Air Rendaman Tahu Yang Dijual Di Pasar Induk Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(2):1118-1125
- Pratama, R, I., Afrianto., dan Rostini, L, e. 2017. *Pengantar Sanitasi Industri Pengolahan Pangan*. Deepublish. Yogyakarta. 95 hlm.
- Pratiwi, N., Siregar, Z. M. E., & Asnora, F. H. (2022). Sosialisasi Pembuatan Makanan Ringan Berbahan Dasar Kulit Lumpia di SMP NEGERI 2 SUMBERJO. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(4) : 1500-1505.
- Pritanova, P, R., Muhandri, T., dan Nurjanah, S. 2019. Karakteristik dan pemenuhan CPPOB pelaku UMKM Online Produk Olahan daging sapi dan ayam di DKI Jakarta. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 8(3): 102-108
- Putri, A, A., Rohmah, M., Aswita, E., Andriyani, Y., dan Rahmadi, A. 2023. Penerapan CPPB-IRT dan System Jaminan Produk Halal Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Dan Kehalalan Produk UMKM. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*. 6(2) : 373-391
- Rezki, R. 2020. Evaluasi penerapan CPPB-IRT Industri Pangan Rumah Tangga (IRTP) Minuman Tradisional di Desa Mekarharja. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. 2(1) : 28-33
- Rosanti. 2023. Analisis penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) pada Produksi Daging Sapi Olahan di Titipin Aja Men. *[Skripsi]*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Syarif Hidayatullah. Jakarta. 174 hlm.
- Rumbruren, A. A., Tarore, R. C., & Sembel, A. (2015). Evaluasi kelayakan lokasi tempat pembuangan akhir sampah di Kecamatan Manokwari Selatan. *Spasial*, 2(3), 1-10.

- Satrio, D., & Ayu, W, S. 2023. Analisis Mutu Produk UMKM melalui Penerapan Good Manufacturing Practice. *Jurnal Manajemen*. 17(2) : 320-328
- Setiarto, dan R. Haryo, B. 2020. *Konsep HACCP, Keamanan, Higiene, dan Sanitasi dalam Industri Pangan*. Guepedia. Bogor. 249 hlm.
- Setyani, S, R. 2020. Keamanan Pangan Penyelenggaraan Makanan bagi Pekerja. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*. 1(1): 29-35
- Sinurat, H, Y., Marno., dan Santoso, A. 2022. Mempelajari Proses Produksi Cdecking Fixure (CF) Panel Unit dengan Studi Kasus di PT. Farida Teknik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(2) : 84-89
- Sukerta, M, I., Agung, A,A,G, I., dan Tariningsih, D. 2019. Kedela Lokal Bali, Bahan Baku Tempe Tinggi Nutrisi, Antioksidan Dan Organoleptic Serta Berkhasiat Obat. *Jurnal pertanian berbasis keseimbangan ekosistem*.87-92
- Suparmono, B., Dihansih, E., & Fulazzaky, M, A. 2020. Kajian Penerapan Cara Produksi yang Baik dan Prosedur Operasi Sanitasi dalam Penyelenggaraan Warung Tegal. *Jurnal Pangan Halal*. 2(1) : 32-41
- Surono, I. S., Sudibyoy, A., & Waspodo, P. 2016. *Pengantar keamanan pangan untuk industri pangan*. Deepublish. Yogyakarta. 240 hlm.
- Surya, D. A. A., Zuraida, I., Pamungkas, B. F., Irawan, I., & Kusumaningrum, I. 2024. Penerapan Sistem Good Manufacturing Practices (GMP) Pada Proses Pembekuan Ikan Layur DI CV. Sinar Harapan Berau. *Jambura Fish Processing Journal*, 6(1), 1-14.
- Susendi., Nurike., Andrian., dan Iyan, S. 2021. Kajian metode Root Cause Analysis (RCA) yang digunakan dalam Manajemen Resiko di Industri Farmasi. *Majalah Farmasetika*. 6(4) : 310-321
- Wibowo, K., Sugiyarto., dan Setiono. 2018. Analisa dan Evaluasi Akar Penyebab dan Biaya Sisa Material Konstruksi Proyek Pembangunan Kantor Kelurahan di Kota Solo, Sekolah, dan Pasar Menggunakan Root Cause Analysis (RCA) dan Fault Tree Analysis (FTA). *E-Journal Matriks Teknik Sipil*. 303-310
- Yuliana, N., Sartika, D., & Setiawan, T. 2022. Pendampingan Good Manufacturing Practice pada IKM Kerupuk Kemplang Ummy Nissa, Gedung Tataan-Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tabikpun*. 3(1) : 1-10