

**ANALISIS PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)
PADA PENGOLAHAN DIMSUM AYAM DI UMKM DIMSUM SECENG
SOESILO, BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

Elsa Nur Dwi Putri

2014231014



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

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) IN CHICKEN DIMSUM PROCESSING IN UMKM DIMSUM SECENG SOESILO, BANDAR LAMPUNG

By

Elsa Nur Dwi Putri

Food products that need attention to their hazards and food safety. High-quality food products require the implementation of a good food production system, particularly through the Good Manufacturing Practices (GMP). The implementation of GMP can support the efforts of the UMKM Dimsum Seceng Soesilo in producing dim sum products that are of high quality, safe for consumers, and economically competitive. The aim of this study was to identify the condition of GMP implementation at the UMKM Dimsum Seceng Soesilo, based on the Indonesian Ministry of Industry Regulation No. 75/M-IND/PER/7/2010, and to analyze the factors contributing to the GMP gaps. This research employs a qualitative descriptive method, with a gap analysis form to assess GMP implementation gaps, a cause-and-effect diagram to identify factors causing these gaps, and a 5W+1H analysis to provide improvement recommendations. This data analysis results showed that the GMP implementation rate was 70,95%, with a gap of 29,05%, a total of 18 aspects were assessed, comprising 110 parameters, with 76 parameters being compliant and 34 non-compliant. The two most influential factors were method and human.

Keywords: GMP, gap analysis, dim sum

ABSTRAK

ANALISIS PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) PADA PENGOLAHAN DIMSUM AYAM DI UMKM DIMSUM SECENG SOESILO, BANDAR LAMPUNG

Oleh

Elsa Nur Dwi Putri

Produk pangan perlu diperhatikan bahaya dan keamanan pangannya. Produk pangan yang berkualitas diperlukan adanya penerapan sistem produksi pangan yang baik, yaitu melalui penerapan GMP (*Good Manufacturing Practices*). Penerapan GMP dapat mendukung upaya UMKM Dimsum Seceng Soesilo dalam menghasilkan produk dimsum yang memiliki mutu yang baik, aman untuk konsumen dan memiliki daya saing secara ekonomis. Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi kondisi Penerapan GMP pada UMKM Dimsum Seceng Soesilo berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian RI No 75/M-IND/PER/7/2010 dan menganalisis faktor-faktor penyebab kesenjangan GMP. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan analisis data menggunakan formulir *gap analysis* untuk menilai kesenjangan penerapan GMP, menggunakan diagram sebab-akibat untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesenjangan terjadi, dan menggunakan analisis 5W+1H untuk memberikan usulan rekomendasi perbaikan. Hasil analisis data diperoleh persentase penerapan GMP yaitu sebesar 70,95% dengan *gap* sebesar 29,05 %, Terdapat 18 aspek yang dinilai, 110 parameter keseluruhan dengan 77 parameter sesuai dan 33 parameter tidak sesuai. Terdapat 2 faktor yang paling berpengaruh yaitu faktor *method* (metode) dan *man* (manusia).

Kata kunci: GMP, analisis kesenjangan, dimsum.

**ANALISIS PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)
PADA PENGOLAHAN DIMSUM AYAM DI UMKM DIMSUM SECENG
SOESILO, BANDAR LAMPUNG**

Oleh

ELSA NUR DWI PUTRI

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 : **ANALISIS PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) PADA PENGOLAHAN DIMSUM AYAM DI UMKM DIMSUM SECENG SOESILO, BANDAR LAMPUNG**

Nama : **Elsa Nur Dwi Putri**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2014231014

Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian

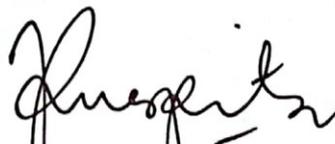
Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



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



Puspita Yulianjari, S.T.P., M.Si.
NIP. 19810702 201504 2 001

2. Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian



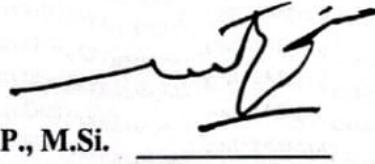
Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A.
NIP. 19721006 199803 1 005

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

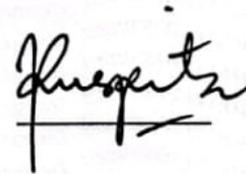
Ketua

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



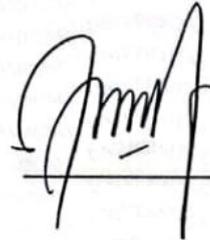
Sekretaris

: Puspita Yuliandari, S.T.P., M.Si.



Penguji

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



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Anindawanta Futas Hidayat, M.P.

NIP. 19641118 198902 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 12 Agustus 2024

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elsa Nur Dwi Putri

NPM : 2014231014

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.

Bandar Lampung, 03 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan



Elsa Nur Dwi Putri

NPM. 2014231014

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lampung pada tanggal 13 Juni 2002, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari Bapak Nanang dan Ibu Suprihatin.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 02 Dabuk Rejo tahun 2014, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 03 Lempuing pada tahun 2017, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Lempuing pada tahun 2020. Tahun 2020 penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Januari-Februari tahun 2023 di Desa Marang, Kecamatan Pesisir Selatan, Kabupaten Pesisir Barat. Selanjutnya pada bulan Juli-Agustus tahun 2023 penulis melaksanakan Praktik Umum di PT. Pemasakan Manisindah dengan judul “Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) Pada Pengolahan Gula Kristal putih di PT. Pemasakan Manisindah”.

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 “Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices (GMP)* Pada Pengolahan Dimsum Ayam Di UMKM Dimsum Seceng Soesilo, Bandar Lampung” 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 Dr. Wisnu Satyajaya, S.T.P., M.Si., selaku dosen pembimbing pertama yang senantiasa membimbing, memberikan motivasi, saran, dan arahan menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Puspita Yulindari, S.T.P., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, arahan, serta saran selama perkuliahan, 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 Nanang dan Ibu Suprihatin, orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, selalu memberikan kasih sayang, cinta dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
7. Kedua saudara saya Dita Putri dan Maula Putri serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
8. 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.
9. 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.

Bandar Lampung, 03 Oktober 2024

Elsa Nur Dwi Putri

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Keamanan Pangan	6
2.2 GMP (<i>Good Manufacturing Practices</i>).....	7
2.2.1 Pengertian GMP.....	7
2.2.2 Ruang Lingkup GMP	8
2.3 Dimsum	14
2.3.1 Pengertian Dimsum.....	14
2.3.2 Jenis-Jenis Dimsum	15
2.3.3 Syarat Mutu Dimsum.....	16
III. METODE PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan	18
3.3 Jenis dan Sumber Data	18
3.4 Pengumpulan Data	19
3.5 Variabel Penelitian	21
3.6 Metode Pengolahan Data.....	34
3.6.1 <i>Gap Analysis</i> (Analisis Kesenjangan).....	34

3.6.2 Diagram Sebab Akibat.....	36
3.6.3 Analisis 5W + 1 H	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	39
4.1.1 Struktur Organisasi	39
4.1.2 Proses Produksi Dimsum	41
4.1.3 Tata letak UMKM Dimsum Seceng Soesilo.....	45
4.2 Analisis Kesenjangan Penerapan GMP (<i>Good Manufacturing Practices</i>) di UMKM Dimsum Seceng Soesilo.....	47
4.3 Analisis Faktor Kesenjangan Penerapan GMP di UMKM Dimsum Seceng Soesilo	86
4.3.1 Kesenjangan Serius.....	86
4.3.2 Kesenjangan Kritis.....	99
4.4 Rekomendasi Perbaikan	106
V. KESIMPULAN DAN SARAN	123
5.1 Kesimpulan.....	123
5.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN.....	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka pemikiran.....	5
2. Diagram sebab-akibat (<i>fishbone diagram</i>).....	37
3. Struktur Organisasi UMKM Dimsum Seceng Soesilo	40
4. Diagram alir proses produksi dimsum ayam.....	44
5. Tata letak ruang produksi.....	46
6. Jalan menuju UMKM Dimsum Seceng Soesilo (a), kondisi saluran air di depan UMKM Dimsum Seceng Soesilo (b)	50
7. Pintu tempat produksi (a), Jendela (b)	53
8. Kondisi didalam toilet	57
9. Mesin <i>vacuum</i> (a), menggunakan talenan kayu(b)	61
10. Karyawan tidak konsisten menggunakan sarung tangan (a), karyawan meletakkan <i>handphone</i> dan wadah minum di meja pencetakan saat jam kerja (b), tata tertib produksi (c)	69
11. Kemasan dimsum menggunakan plastik PP (a), kemasan dimsum menggunakan plastik <i>vacuum</i> (b)	72
12. Penyimpanan bahan baku ayam(a), Penyimpanan produk jadi (b), penyimpanan bahan baku tambahan (c)	75
13. Tempat sampah (a), blower (b)	79
14. Keranjang dimsum	81
15. <i>Fishbone diagram</i> kesenjangan bangunan pada dinding, pintu, jendela dan ventilasi.....	87
16. Tata letak pabrik belum sesuai dengan alur produksi	88
17. <i>Fishbone diagram</i> terdapat lumut pada dinding toilet dan pintu toilet tidak selalu tertutup.....	89

18. <i>Fishbone diagram</i> belum ada peringatan tertulis untuk mencuci tangan setelah menggunakan toilet	90
19. <i>Fishbone diagram</i> fasilitas cuci tangan kurang lengkap.....	90
20. <i>Fishbone diagram</i> penggunaan tempat sampah yang tidak sesuai	91
21. <i>Fishbone diagram</i> talenan kayu memiliki noda hitam.....	92
22. <i>Fishbone diagram</i> formula bahan belum dituangkan secara lengkap..	92
23. <i>Fishbone diagram</i> kurangnya kesadaran karyawan mengenai pentingnya menjaga keamanan pangan olahan.....	93
24. <i>Fishbone diagram</i> tidak memiliki APK khusus pengunjung.....	94
25. <i>Fishbone diagram</i> program pembersihan belum menyeluruh	94
26. <i>Fishbone diagram</i> adanya kucing di lingkungan pabrik.....	95
27. <i>Fishbone diagram</i> keranjang kurang melindungi produk dari debu....	96
28. <i>Fishbone diagram</i> dokumentasi dan pencatatan belum dimiliki secara lengkap	96
29. <i>Fishbone diagram</i> penyuluhan tidak terlaksana secara berkala.....	97
30. <i>Fishbone diagram</i> dokumentasi terkait operasionalisasi program CPOOB belum dimiliki secara lengkap.....	98
31. <i>Fishbone diagram</i> belum ada pengontrolan air, es dan uap panas	100
32. <i>Fishbone diagram</i> tempat produksi kurang mendapatkan pengawasan dengan baik.....	101
33. <i>Fishbone diagram</i> permukaan meja tidak selalu dalam kondisi bersih	102
34. <i>Fishbone diagram</i> karyawan meletakkan tempat minum dan <i>handphone</i> di meja pengolahan, melepas sarung tangan dan mengobrol.....	103
35. <i>Fishbone diagram</i> belum ada SOP Penarikan produk	104
36. <i>Fishbone diagram</i> penyimpanan mesin/peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan tidak disimpan dengan baik	104
37. <i>Fishbone diagram</i> menggunakan tempat sampah plastik (<i>trash bag</i>) tanpa penutup	105
38. Rekomendasi perbaikan tata letak pabrik	121

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan gizi dimsum per 100 g	16
2. Persyaratan mutu dimsum siomay	16
3. Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas	17
4. Variabel penelitian	21
5. Persentase Penerapan Aspek GMP	47
6. Aspek Lokasi.....	48
7. Aspek bangunan	50
8. Aspek fasilitas sanitasi	54
9. Aspek mesin dan peralatan	58
10. Mesin dan alat	60
11. Aspek bahan	62
12. Aspek pengawasan proses.....	64
13. Aspek produk akhir	66
14. Aspek laboratorium.....	67
15. Aspek karyawan	68
16. Aspek pengemas.....	70
17. Aspek label dan keterangan produk	73
18. Aspek Penyimpanan.....	74
19. Aspek pemeliharaan dan program sanitasi.....	77
20. Aspek pengangkutan	80
21. Aspek dokumentasi dan pencatatan	82
22. Aspek pelatihan.....	82
23. Aspek penarikan produk	84
24. Aspek pelaksanaan pedoman	85
25. Kesenjangan serius.....	86

26. Kesenjangan kritis.....	99
27. Rekomendasi Perbaikan.....	106

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Mutu pangan suatu produk dapat ditentukan berdasarkan proses produksi yang dilakukan dan sanitasi yang baik. Tuntutan terkait mutu pangan olahan terus meningkat sejalan dengan kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan yang dikonsumsi (Rina, 2008). Masyarakat mulai bersikap kritis untuk menilai pangan yang dikonsumsi dan semakin menuntut suatu produk yang aman dan higienis. Keamanan pangan bukan hanya tentang memastikan bahwa makanan bebas dari bahan berbahaya, tetapi juga mencakup keseluruhan rantai pasokan mulai dari produksi, sanitasi, hingga konsumsi yang harus dijaga dengan ketat. Kurangnya perhatian terhadap faktor keamanan pangan dapat menyebabkan adanya kasus-kasus keracunan makanan yang terjadi.

Produk pangan yang perlu diperhatikan bahaya dan keamanannya salah satunya adalah dimsum. Pengolahan dimsum terbilang cukup mudah, sehingga tidak heran produsen dimsum saat ini semakin banyak di jumpai salah satunya di Bandar Lampung. Dimsum dahulu hanya bisa dinikmati di restoran kelas atas sebagai menu pendamping dengan harga yang relatif mahal, namun saat ini dimsum dengan sangat mudah dinikmati dengan harga yang terjangkau (Baradatu, 2023). Produsen yang memproduksi olahan dimsum dengan harga yang terjangkau di Bandar Lampung salah satunya yaitu UMKM Dimsum Seceng Soesilo dengan produk utamanya yaitu dimsum ayam. Pengolahan dimsum harus dilakukan dengan baik dan *hygiene* karena menggunakan bahan dasar hewani yang rentan terhadap pertumbuhan bakteri dan jamur (Nurhidayati, 2022).

Produk pangan yang berkualitas diperlukan adanya penerapan sistem produksi pangan yang baik, salah satunya yaitu melalui penerapan GMP (Christine, 2016). *Good Manufacturing Practices* (GMP) merupakan suatu pedoman bagi industri pangan, bagaimana cara memproduksi pangan yang baik untuk memastikan makanan yang diproduksi aman bagi kesehatan dengan jaminan kebersihannya (Hapsari, 2022). Standar GMP di Indonesia saat ini yaitu menggunakan Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010 merupakan pedoman cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB) yang menjadi acuan bagi industri pengolahan pangan, pembina industri pengolahan pangan dan pengawas mutu dan keamanan pangan olahan. Pedoman CPPOB ini dapat diberlakukan secara wajib terhadap produk pangan olahan seperti pangan olahan yang dianggap kritis sehingga membutuhkan pengelolaan secara sangat hati-hati (Permenperin No. 75/M-IND/PER/7/2010). Anshari, (2022) dalam penelitiannya menekankan bahwa GMP harus diimplementasikan oleh pelaku usaha produk makanan sebagai tindakan pencegahan untuk memastikan makanan yang siap saji aman, layak, dan berkualitas baik.

Pengendalian terhadap resiko kontaminasi dari kontaminan akibat masalah tersebut dapat diminimalisasi dengan adanya penerapan GMP yang baik di UMKM Dimsum Seceng Soesilo sehingga produk yang dihasilkan dapat terjaga keamanannya hingga ke tangan konsumen (Natsir, 2023). Penerapan GMP juga dapat mendukung upaya UMKM Dimsum Seceng Soesilo dalam menghasilkan produk dimsum yang memiliki mutu yang baik, aman untuk konsumen dan memiliki daya saing secara ekonomis. Observasi awal yang telah dilakukan, penerapan GMP di UMKM Dimsum Seceng Soesilo masih memiliki faktor-faktor yang menyebabkan kesenjangan terjadi, seperti kurangnya kesadaran karyawan mengenai sanitasi, fasilitas sanitasi yang belum memadai dan penataan bangunan yang belum sesuai sehingga berpotensi mempengaruhi dan mencemari produk makanan yang diolah maupun area kerja. Berdasarkan hal ini perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui apa saja yang menjadi penyebab kesenjangan dalam pelaksanaan pengolahan dimsum sehingga dapat menghasilkan solusi untuk memperbaiki kesenjangan yang ada melalui “Analisis Penerapan *Good*

Manufacturing Practices (GMP) Pada Pengolahan Dimsum Ayam di UMKM Dimsum Seceng Soesilo, Bandar Lampung”.

1.2 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kondisi Penerapan GMP pada UMKM Dimsum Seceng Soesilo berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab kesenjangan GMP pada UMKM Dimsum Seceng Soesilo.

1.3 Kerangka Pemikiran

UMKM Dimsum Seceng Soesilo yang beralamat di Jalan Dr Soesilo, Sumur Batu, Kecamatan Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung, merupakan salah satu UMKM yang memproduksi dimsum dengan produk utamanya yaitu dimsum ayam. Industri ini berdiri sejak tahun 2021, saat ini telah memiliki sekitar 50 jumlah outlet. Produksi dimsum setiap harinya berkisar 8000 - 12000 pcs. Sertifikat halal telah dimiliki oleh UMKM Dimsum Seceng Soesilo sejak bulan Mei tahun 2023. Upaya penerapan GMP pada UMKM ini telah dilaksanakan namun pada kenyataannya masih belum diterapkan secara maksimal sesuai dengan standar Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010. Penerapan GMP jika tidak dilaksanakan secara optimal akan berpengaruh terhadap keamanan produk, kepercayaan konsumen, dan tentunya bagi citra industri itu sendiri mengingat saat ini banyak pesaing produk dimsum.

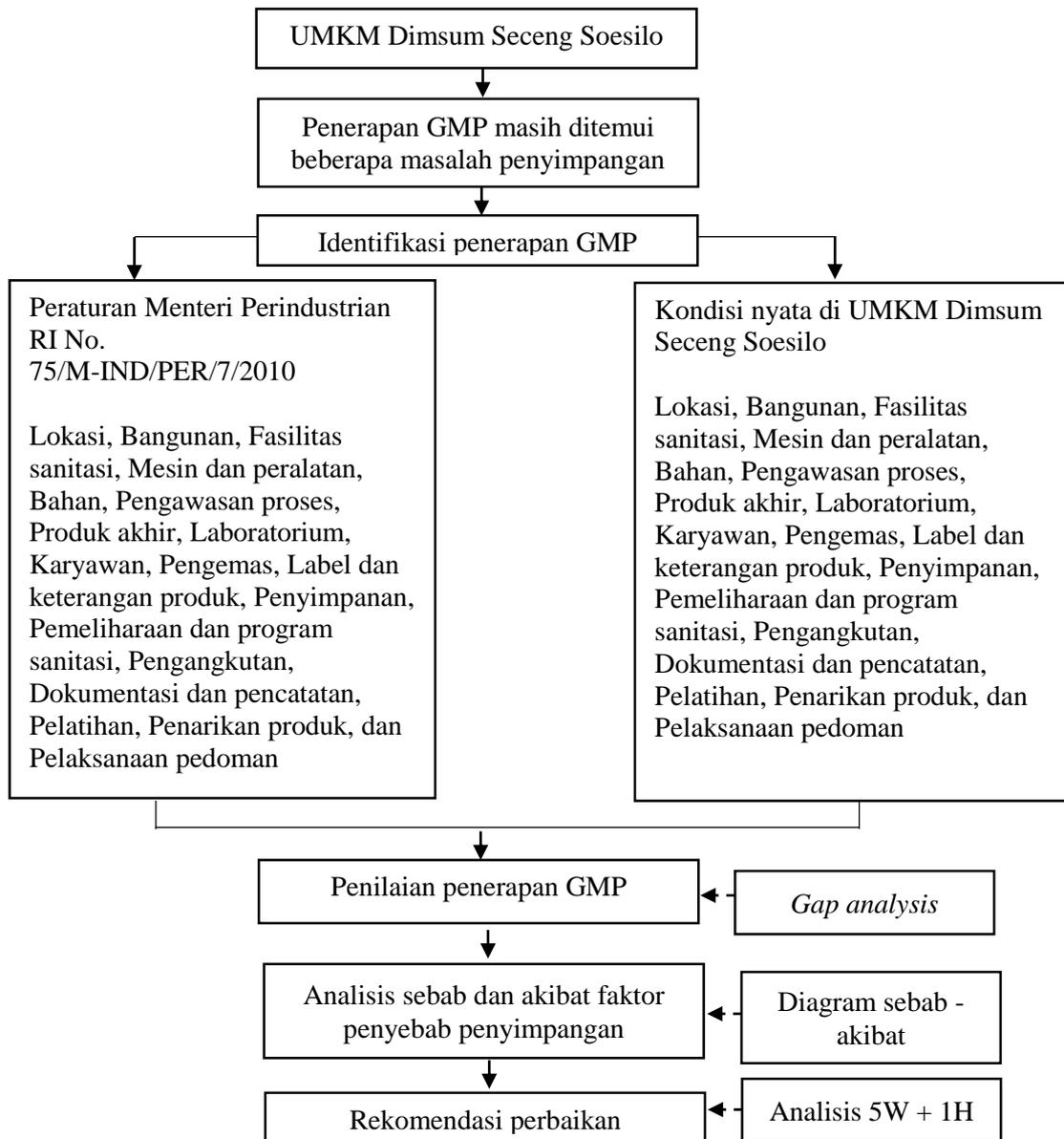
Solusi yang dapat dilakukan oleh UMKM Dimsum Seceng Soesilo agar hal tersebut tidak terjadi adalah dengan melaksanakan penerapan GMP dengan baik. Penelitian terkait penerapan GMP di usaha kecil mikro menengah (UMKM) sebelumnya telah dilakukan oleh Asya, dkk (2023), dengan judul penelitian “Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices (GMP)* pada UMKM (Studi Kasus Produksi Tahu Bapak Eman di Cibereum Kota Bogor) Tahun 2022)”

(Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Vol 6 No. 4 Hal 360-374, 2023). Tujuan pada penelitiannya adalah mengetahui penerapan *Good Manufacturing Practices* pada produksi tahu Bapak Eman. Hasil penelitian menggunakan *gap analysis* berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 yang dapat diketahui bahwa rata-rata keseluruhan penyimpangan pada GMP di tempat produksi tahu sebesar 55%, yang artinya penerapan GMP pada UMKM tersebut belum dan bahkan masih jauh dari persyaratan GMP.

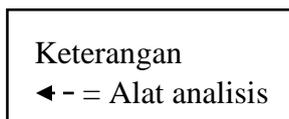
Penelitian lain terkait GMP oleh Surya, dkk (2024) dengan menggunakan metode skoring (*Gap analysis*) dan diagram sebab akibat (*Root cause analysis*) dengan judul ‘‘Penerapan Sistem *Good Manufacturing Practices* (GMP) Pada Proses Pembekuan Ikan Layur di CV. Sinar Harapan Berau’’(Jurnal Jambura *Fish Processing* Vol. 6 No. 1 Hal 1-14, 2024). Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi faktor – faktor kesenjangan dalam penerapan GMP. Hasil analisis kesenjangan, terdapat 14 aspek yang sesuai dan 4 aspek yang tidak sesuai dengan persentase masing-masing 77,8% dan 22,2%. Faktor penyebab kesenjangan GMP yaitu terdapat genangan air di jalan menuju ke tempat produksi, jalan belum disemen, dan tanpa dipasang batu. Sarana pencucian pada area toilet tidak ditemukan, masih terdapat karat pada meja produksi.

Penelitian ini akan menganalisa bagaimana penerapan GMP yang diterapkan di UMKM Dimsum Seceng Soesilo berdasarkan hasil studi diatas, menggunakan metode *gap analysis* dengan melihat kesesuaian kondisi sebenarnya di UMKM Dimsum Seceng Soesilo dengan standar aspek-aspek GMP berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010. Penerapan GMP ini dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa aspek yang berkaitan dengan proses pengolahan. Faktor-faktor penyebab kesenjangan GMP pada industri tersebut akan dinilai dan dianalisa penyebab penyimpangan dan akan dikelompokkan berdasarkan tingkatan persyaratan pedoman GMP yaitu seharusnya, harus, dan dapat yang dikategorikan berdasarkan kesenjangan Minor (Mi), Serius (Sr) dan Kritis (Kr). Pengelompokkan tersebut diharapkan dapat mengetahui penyimpangan mana yang memberikan dampak serius dan kritis

terhadap produk jika tidak segera diperbaiki sehingga nantinya dapat memberikan rekomendasi perbaikan penerapan GMP. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram alir berikut:



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keamanan Pangan

Keamanan pangan menjadi masalah yang menyita perhatian dunia sejak beberapa dekade yang lalu. Kepedulian terhadap pengaturan pangan disebabkan oleh kebutuhan akan pangan yang aman, sehat, dan bergizi. Masyarakat mulai bersikap kritis untuk menilai pangan yang dikonsumsi dan semakin menuntut suatu produk aman dan higienis (Pudjirahayu, 2017). Pangan menjadi kebutuhan dasar bagi keberlangsungan hidup manusia. Pangan harus memenuhi syarat keamanan pangan yaitu aman, bermutu tinggi dan layak dikonsumsi manusia. Produk pangan yang memenuhi syarat ini diperoleh melalui pengolahan dan penanganan yang tepat. Pangan olahan yang tidak ditangani dengan baik dan proses pengolahannya tidak mengikuti kondisi *hygiene* dan sanitasi makanan yang baik, akan menjadi sumber penyakit (Rosadah, 2022).

Keamanan pangan merupakan salah satu faktor penting dalam penyelenggaraan sistem pangan. Ketentuan umum Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan, menyatakan bahwa penyelenggaraan keamanan pangan ditujukan agar negara dapat memberikan perlindungan kepada rakyat untuk mengonsumsi pangan yang aman bagi kesehatan dan keselamatan jiwa. Pangan yang tersedia di masyarakat diperlukan penyelenggaraan keamanan pangan di sepanjang rantai pangan, mulai dari tahap produksi sampai ke tangan konsumen (Lestari, 2020). Pangan yang aman dan layak dikonsumsi merupakan pangan yang sesuai dengan pemenuhan persyaratan mutu dan keamanan pangan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan konsumen. Upaya menjaga keamanan pangan di Indonesia secara legal dibuktikan dengan adanya pengaturan terkait keamanan makanan dan minuman (pangan) dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012

tentang Pangan (UU Pangan) menyatakan bahwa keamanan pangan merupakan kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi.

Pangan olahan menggunakan bahan baku hewani merupakan bahan makanan yang banyak dikonsumsi manusia. Bahan baku hewan seperti daging ayam, daging sapi, ikan, *seafood* dan sebagainya menjadi sumber makanan tidak hanya bagi manusia tetapi juga bagi mikroorganisme. Bahan makanan yang berasal dari hewan pada umumnya bersifat mudah rusak dan cenderung tidak aman. Bakteri patogen yang mencemari daging akan menyebabkan berbagai penyakit seperti diare, demam, dan tipus atau sering disebut juga *food borne disease*. Pengawasan cemaran mikroba dalam bahan makanan asal hewan sangat penting terutama dalam kaitannya dengan keamanan pangan (Hakim, 2023).

2.2 GMP (*Good Manufacturing Practices*)

2.2.1 Pengertian GMP

Karakteristik mutu, seperti keamanan pangan dan nilai gizi menjadi dasar pemilihan konsumen dalam membeli suatu produk pangan. Memproduksi suatu produk pangan perlu dipertimbangkan komposisi bahan baku, kebersihan dan cara pengolahan yaitu dengan memperhatikan sifat fisiko-kimia serta pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi produk yang dihasilkan. *Good manufacturing practice* (GMP) merupakan persyaratan dasar yang seharusnya dipenuhi oleh suatu industri pangan untuk menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu untuk dikonsumsi oleh konsumen (Kurniasari, 2022). Penerapan GMP dalam pengolahan produk pangan menjadi dasar untuk mendapatkan kualitas produk pangan yang baik dan konsisten. *Good Manufacturing Practices* merupakan pedoman cara memproduksi pangan yang baik sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk pangan yang diinginkan dan sesuai dengan tuntutan konsumen. Indonesia menetapkan

Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 tentang pedoman cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB) sebagai pedoman umum dalam melaksanakan praktik GMP.

Cara produksi pangan olahan yang baik atau GMP merupakan persyaratan dalam pengolahan produk pangan mulai dari pengadaan bahan mentah hingga makanan yang siap dikonsumsi oleh konsumen (Sari, 2016). Cara produksi pangan olahan yang baik atau GMP merupakan pedoman cara memproduksi produk pangan yang baik pada seluruh rantai pengolahan, mulai dari produksi primer hingga sampai kepada konsumen dan menekankan *hygiene* pada setiap tahap pengolahan (Maitimu, 2021). Proses penerapan GMP dilakukan untuk memastikan tidak adanya kontaminasi silang pada produk pangan yang diolah. Tujuan penerapan GMP dalam sebuah industri pangan adalah agar produsen dapat memproduksi suatu produk pangan sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan sehingga aman dari segala bentuk kontaminasi yang membahayakan konsumen (Yulia, 2020). Manfaat dari penerapan GMP di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Menjamin kualitas dan keamanan pangan yang dihasilkan oleh UKM itu sendiri
2. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan dalam keamanan produk dan produksi
3. Mengurangi kerugian dan pemborosan sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi, dan
4. Menjadi pendukung dalam pengendalian kualitas (Daputra, 2020).

2.2.2 Ruang Lingkup GMP

Ruang lingkup dalam GMP terdiri atas 18 aspek yang telah ditetapkan berdasarkan peraturan dari menteri perindustrian dengan nomor 75/M-IND/PER/7/2010, yaitu lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk, dan pelaksanaan pedoman.

1. Lokasi

Menetapkan letak pabrik/tempat produksi perlu mempertimbangkan lokasi dan keadaan lingkungan yang bebas dari sumber pencemaran dalam upaya melindungi pangan olahan yang diproduksi. Pabrik/tempat produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar atau daerah tempat kegiatan industri yang menimbulkan pencemaran terhadap pangan olahan. Jalan menuju pabrik/tempat produksi seharusnya tidak menimbulkan debu atau genangan air, dengan disemen, dipasang batu atau *paving block* dan dibuat saluran air yang mudah dibersihkan. Lingkungan pabrik/tempat produksi harus bersih dan tidak ada sampah teronggok. Pabrik/tempat produksi seharusnya tidak berada di daerah yang mudah tergenang air atau daerah banjir. Pabrik/tempat produksi seharusnya bebas dari semak-semak atau daerah sarang hama dan jauh dari tempat pembuangan sampah umum, limbah atau permukiman penduduk kumuh, tempat rongsokan dan tempat-tempat lain yang dapat menjadi sumber cemaran.

2. Bangunan

Bangunan dan ruangan dibuat berdasarkan perencanaan yang memenuhi persyaratan teknis dan *hygiene* sesuai dengan jenis pangan olahan yang diproduksi serta sesuai urutan proses produksi sehingga mudah dibersihkan, mudah dilakukan kegiatan sanitasi, mudah dipelihara dan tidak terjadi kontaminasi silang diantara produk. Bagian dalam ruangan dan tata letak pabrik/tempat produksi seharusnya dirancang sehingga memenuhi persyaratan *hygiene* pangan olahan yang mengutamakan persyaratan mutu dan keamanan pangan olahan, dengan cara: baik, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta melindungi makanan atau minuman dari kontaminasi silang selama proses. Struktur ruangan seperti lantai, dinding, atap, pintu, jendela, ventilasi dan permukaan tempat kerja harus terbuat dari bahan yang tahan lama, mudah dipelihara dan dibersihkan atau didesinfeksi

3. Fasilitas Sanitasi

Fasilitas sanitasi pada bangunan pabrik/tempat produksi dibuat berdasarkan perencanaan yang memenuhi persyaratan teknik dan *hygiene*. Peralatan, ruang produksi, ruang penyimpanan, peralatan pengolahan, dan peralatan pengolahan harus selalu terjaga dari faktor-faktor pencemaran. Sumber air bersih harus cukup untuk produksi dan air yang digunakan untuk produksi harus sesuai dengan

persyaratan air bersih. Pembuangan air dan limbah seharusnya terdiri dari sarana pembuangan limbah cair, semi padat/padat yang di desain untuk mencegah resiko pencemaran. Limbah harus segera dibuang ke tempat khusus untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga atau binatang lainnya agar tidak mencemari bahan pangan olahan maupun sumber air.

Wadah untuk limbah bahan berbahaya, seharusnya terbuat dari bahan yang kuat, diberi tanda dan tertutup rapat untuk menghindari terjadinya tumpah yang dapat mencemari produk. Pembersihan/pencucian seharusnya dilengkapi dengan sarana yang cukup untuk pembersihan/pencucian: bahan pangan, peralatan, perlengkapan dan bangunan (lantai, dinding dan lain-lain). Sarana toilet seharusnya memperhatikan persyaratan *hygiene*, sumber air yang mengalir dan saluran pembuangan dan pintu toilet tidak dibiarkan terbuka. Terdapat penerangan yang cukup pada ruang produksi.

4. Mesin/Peralatan

Mesin/peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan didesain, dikonstruksi dan diletakkan sehingga menjamin mutu dan keamanan produk yang dihasilkan. Mesin/peralatan yang digunakan harus sesuai dengan jenis produksi, dalam keadaan bersih dan bahan pada mesin/peralatan yang digunakan tidak menimbulkan pencemaran produk. Peletakkan mesin sesuai dengan urutan proses, mudah dalam perawatan dan pembersihan, dan sebaiknya dilakukan pengawasan serta pemantauan secara rutin

5. Bahan

Bahan yang dimaksud dalam pedoman ini adalah bahan baku, bahan penolong dan bahan tambahan pangan (BTP). Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan. Bahan yang digunakan harus tidak rusak, busuk atau mengandung bahan berbahaya dan merugikan. Penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratannya belum ditetapkan seharusnya memiliki izin dari otoritas kompeten. Air yang merupakan bagian dari pangan olahan seharusnya memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai peraturan perundang-undangan. Uap panas (*steam*) yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan atau mesin/peralatan

harus tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi keamanan pangan olahan.

6. Pengawasan Proses

Pencegahan adanya produk yang tidak memenuhi syarat mutu dan keamanan, perlu tindakan pencegahan melalui pengawasan yang ketat terhadap kemungkinan timbul bahaya pada setiap tahap proses. Formulasi persyaratan-persyaratan yang berhubungan dengan bahan baku, komposisi, proses pengolahan dan distribusi harus dibuat. Proses produksi harus diatur sehingga dapat mencegah masuknya bahan kimia berbahaya dan bahan asing ke dalam pangan yang diolah. Bahan baku harus disimpan terpisah dari bahan yang telah diolah atau produk akhir. Karyawan seharusnya menggunakan alat-alat pelindung seperti baju kerja, topi dan sepatu karet serta selalu mencuci tangan sebelum masuk tempat produksi dan menjaga tempat produksi dalam keadaan bersih.

7. Produk Akhir

spesifikasi produk akhir perlu ditetapkan untuk memproduksi pangan olahan dengan mutu seragam yang memenuhi standar yang ditetapkan dan meningkatkan kepercayaan konsumen. Produk akhir harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh otoritas kompeten dan tidak boleh merugikan atau membahayakan kesehatan konsumen. Produk akhir yang standar mutunya belum ditetapkan, persyaratannya dapat ditentukan sendiri oleh perusahaan yang bersangkutan dan persyaratannya sesuai dengan standar yang berlaku.

8. Laboratorium

Laboratorium dalam perusahaan diperlukan untuk memudahkan industri pengolahan pangan mengetahui secara cepat mutu bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong dan BTP yang masuk ke dalam pabrik atau tempat produksi serta mutu produk yang dihasilkan. Perusahaan yang tidak memiliki laboratorium dapat menggunakan laboratorium pemerintah atau swasta yang dapat dipercaya.

9. Karyawan

Hygiene dan kesehatan karyawan yang baik akan memberikan jaminan bahwa pekerja yang kontak langsung maupun tidak langsung dengan pangan yang diolah tidak akan mencemari produk. Karyawan seharusnya mempunyai kompetensi dan

memiliki tugas secara jelas. Karyawan harus dalam keadaan sehat, bebas dari luka/penyakit kulit, atau hal lain yang diduga mengakibatkan pencemaran terhadap produk jika diduga memiliki penyakit menular harus tidak diperbolehkan masuk kedalam ruang produksi. Karyawan seharusnya mengenakan pakaian kerja/Alat pelindung kebersihan dan mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan dan tidak makan, minum, merokok, meludah, atau melakukan tindakan lain di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk serta tidak memakai perhiasan, atau benda lainnya yang membahayakan keamanan produk.

10. Pengemas

Pengemas yang sesuai dan memenuhi persyaratan akan mempertahankan mutu dan melindungi produk terhadap pengaruh dari luar seperti sinar matahari, panas, kelembaban, kotoran, benturan dan lain-lain. Pengemas dibuat dari bahan yang tidak beracun, tidak larut atau tidak melepaskan senyawa-senyawa tertentu yang dapat mengganggu kesehatan atau mempengaruhi mutu produk dan tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran. Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir.

11. Label dan Keterangan Produk

Kemasan diberi label yang jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen dalam memilih, menangani, menyimpan, mengolah dan mengkonsumsi produk. Label produk harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan atau perubahannya

12. Penyimpanan

Penyimpanan bahan yang digunakan dalam proses produksi (bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong, BTP) dan produk akhir dilakukan dengan baik sehingga tidak mengakibatkan penurunan mutu dan keamanan pangan olahan. Bahan yang digunakan dalam proses pengolahan dan produk akhir harus disimpan terpisah di dalam ruangan yang bersih, aliran udara terjamin, suhu sesuai, cukup penerangan dan bebas hama, tidak menyentuh lantai, menempel di dinding dan jauh dari langit-langit. Penyimpanan bahan berbahaya harus dalam ruangan

tersendiri agar tidak mencemari bahan dan produk akhir, serta tidak membahayakan karyawan. Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk dan mesin/peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus dalam kondisi baik.

13. Pemeliharaan dan Program Sanitasi

Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi (bangunan, mesin/peralatan, pengendalian hama, penanganan limbah dan lainnya) dilakukan secara berkala untuk menjamin terhindarnya kontaminasi silang terhadap pangan yang diolah. Fasilitas produksi (bangunan, mesin/peralatan dan lainnya) seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik agar prosedur sanitasi berjalan efektif. Mesin/peralatan tetap berfungsi sesuai prosedur yang ditetapkan, terutama pada tahap kritis dan menghindari terjadinya pencemaran fisik, kimia dan biologis atau mikrobiologis. Bangunan pabrik/tempat produksi dalam keadaan terawat dengan kondisi baik untuk mencegah masuknya hama. Penanganan, pengolahan/pembuangan limbah pabrik/tempat produksi dilakukan dengan cara yang tepat dan cepat.

14. Pengangkutan

Pengangkutan produk akhir membutuhkan pengawasan untuk menghindari kesalahan dalam pengangkutan yang mengakibatkan kerusakan dan penurunan mutu serta keamanan pangan olahan. Wadah dan alat pengangkutan seharusnya didesain tidak mencemari lingkungan, mudah dibersihkan, melindungi produk dari kontaminasi debu dan kotoran dan mampu mempertahankan suhu, kelembababan, dan kondisi lainnya.

15. Dokumentasi dan Pencatatan

Dokumentasi/catatan seharusnya dimiliki dan dipelihara oleh perusahaan yang meliputi: catatan bahan yang masuk; proses produksi; jumlah dan tanggal produksi; distribusi; inspeksi dan pengujian; penarikan produk dan mampu telusur bahan; penyimpanan; pembersihan dan sanitasi; kontrol hama; kesehatan karyawan, pelatihan, kalibrasi dan lainnya yang dianggap penting.

16. Pelatihan

Pelatihan dan pembinaan merupakan hal penting bagi industri pengolahan pangan dalam melaksanakan sistem *hygiene*. Pembina dan pengawas pengolahan harus mempunyai pengetahuan mengenai prinsip-prinsip dan praktek *hygiene* pangan olahan agar mampu mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dan bila perlu mampu memperbaiki penyimpangan yang terjadi. Program pelatihan yang diberikan seharusnya dimulai dari prinsip dasar sampai pada praktek cara produksi yang baik, meliputi pelatihan/ penyuluhan.

17. Penarikan Produk

Penarikan produk merupakan tindakan menarik produk dari peredaran/ pasaran, hal ini dilakukan apabila produk tersebut diduga menjadi penyebab timbulnya penyakit atau keracunan pangan olahan. Penarikan produk dari peredaran/pasaran harus dilakukan oleh perusahaan dan kepala produksi harus sudah menyiapkan prosedur penarikan produk dari peredaran/pasaran.

18. Pelaksanaan Pedoman

Perusahaan seharusnya mendokumentasikan operasionalisasi program CPPOB, bertanggung jawab atas sumber daya untuk menjamin penerapan CPPOB dan karyawan sesuai fungsi dan tugasnya harus bertanggung jawab atas pelaksanaan CPPOB.

2.3 Dimsum

2.3.1 Pengertian Dimsum

Dimsum merupakan salah satu makanan khas Cina yang sangat populer dan telah menyebar ke berbagai penjuru dunia termasuk Indonesia. Dimsum adalah makanan yang berasal dari daerah Kanton (Guang Dong), dimsum sendiri adalah pengucapan dari bahasa Kanton yang memiliki pelafalan dalam bahasa Indonesia yaitu “dim sam”. Dimsum merupakan istilah dari bahasa Kanton yang dalam Bahasa Indonesia memiliki arti “makanan kecil”, sedangkan dalam bahasa Mandarin disebut diǎnxīn yang secara harfiah berarti “sedikit dari hati” atau “menyentuh hati”. Dimsum menjadi salah satu pangan olahan yang dijadikan

gaya hidup masyarakat Indonesia khususnya yang tinggal di kota-kota besar beberapa tahun belakangan ini (Chendawati, 2017).

2.3.2 Jenis-Jenis Dimsum

Dimsum merupakan makanan yang kepopulerannya di Indonesia cukup luas, sangat diminati dan digemari oleh masyarakat Indonesia dan terbukti banyak bermunculan di restoran-restoran yang menyajikan pangan tradisional China. Dimsum pada umumnya memiliki rasa asin, gurih, manis dan memiliki ragam tampilan bentuk (Rachmawati, 2023). Jenisnya ada beberapa macam diantaranya yaitu :

1. Dimsum ayam, yaitu variasi dimsum yang menggunakan daging ayam sebagai bahan utama dan kemudian dicampur dengan bumbu dan rempah-rempah untuk memberikan rasa yang khas.
2. Dumpling, yaitu dimsum dengan kulit transparan, diisi dengan daging sapi, ayam, udang, kepiting dan sayuran.
3. Siomay, yaitu dimsum yang terdiri dari potongan daging ikan, udang, atau ayam yang dibungkus dalam kulit pangsit, biasanya disajikan dengan saus kacang dan kecap manis.
4. Hakau, yaitu dimsum berisi udang utuh yang diapit oleh kulit pangsit yang transparan. Kulitnya biasanya terbuat dari tepung terigu, tapioka, dan air.
5. Wonton, yaitu dimsum yang terbuat dari kulit pangsit tipis yang diisi dengan campuran daging cincang, udang, atau ikan. Biasanya disajikan dalam sup atau direbus dan disajikan dengan saus.
6. Bakpao, yaitu sejenis roti kukus dengan isian bervariasi seperti berisi daging cincang, kacang, dan saus.

Dimsum merupakan jenis makanan yang memiliki kandungan gizi tinggi (Rachmawati, 2023). Dimsum mengandung nutrisi yang tinggi terutama protein karena didukung dengan bahan baku utamanya yang berasal dari sumber protein hewani seperti golongan daging. Kandungan gizi yang dimiliki dimsum per 100 g dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Kandungan gizi dimsum per 100 g

No.	Zat Gizi	Jumlah
1	Kalori (kkal)	112
2	Lemak (g)	2,64
3	Karbohidrat (g)	9,56
4	Protein (g)	11,55

Sumber : Rosida (2023)

2.3.3 Syarat Mutu Dimsum

Dimsum memiliki berbagai macam jenis, salah satu diantaranya yaitu siomay. Menurut SNI 7756:2013, siomay ikan merupakan produk olahan hasil perikanan dengan menggunakan bahan lumatan daging ikan/udang dan atau surimi dengan tambahan tepung dan bahan-bahan pendukung lainnya, serta dibentuk dan dibungkus dengan kulit pangsit, selanjutnya dilakukan pengukusan untuk menghasilkan suatu produk jadi untuk siap dikonsumsi. Menurut SNI 7756:2013, syarat mutu dimsum siomay per 100 g dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2. Persyaratan mutu dimsum siomay

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
Kadar air	%	Maks. 60,00
Kadar abu	%	Maks. 2,50
Kadar protein	%	Min 5,00
Kadar lemak	%	Maks 20,00

Sumber : Standar Nasional Indonesia (2013)

Dimsum banyak dijumpai saat ini salah satunya menggunakan bahan baku daging ayam. Daging ayam yang digunakan dalam pengolahan dimsum harus memenuhi syarat mutu fisik daging ayam untuk menjamin mutu produk dimsum yang dihasilkan sesuai standar dan aman dikonsumsi oleh konsumen.

Persyaratan mutu fisik daging ayam berdasarkan SNI 3924:2009 dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas

No.	Faktor Mutu	Tingkatan mutu		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
1	Konformasi	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang	Ada kelainan pada tulang dada dan paha
2	Perdagingan	Tebal	Sedang	Tipis
3	Perlemakan	Sedang	Banyak	Sedikit
4	Perubahan warna	Bebas dari memar dan atau ‘ <i>freeze bum</i> ’	Ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian dada dan tidak ‘ <i>freeze bum</i> ’	Ada memar sedikit tetapi tidak ada ‘ <i>freeze bum</i> ’
5	Kebersihan	Bebas dari bulu tunas (<i>pin feather</i>)	Ada bulu tunas sedikit yang menyebar, tetapi tidak pada bagian dada	Ada bulu tunas

Sumber : Standar Nasional Indonesia (2009)

Mutu fisik daging karkas yang digunakan dalam pengolahan dimsum harus bermutu tinggi (mutu 1) karena beberapa alasan penting yang berkaitan dengan kualitas produk akhir, keamanan pangan, dan kepuasan konsumen. Daging dengan mutu tinggi dapat menghasilkan tekstur yang lebih baik dan rasa yang lebih segar karena daging yang digunakan tebal, bebas dari tulang, bebas dari memar dan tidak ditemukan bulu yang menepel. Konsumen yang puas dengan kualitas dimsum memungkinkan untuk menjadi pelanggan setia dan merekomendasikan produk kepada orang lain.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s.d. Mei 2024. Lokasi penelitian di UMKM Dimsum Seceng Soesilo yang bertempat di Jalan Dr Soesilo, Sumur Batu, Kecamatan Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain alat tulis, buku catatan, laptop, kamera, dan perekam suara. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer berupa formulir *checklist* penerapan GMP dan data sekunder yang mendukung analisis penelitian.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dan analisis. Deskriptif dalam penelitian kualitatif berarti menggambarkan dan menjabarkan peristiwa, fenomena dan situasi sosial yang diteliti. Analisis berarti memaknai dan menginterpretasikan serta menganalisa kesesuaian data hasil penelitian (Waruwu, 2023). Menurut Sugiyono (2007: 1), dalam (Prasanti, 2018) metode penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Analisis deskriptif digunakan untuk mengumpulkan informasi secara rinci dengan mendeskripsikan

semua fakta yang ada, mengidentifikasi penyimpangan dan menilai tingkat kesesuaian berdasarkan pengamatan berbagai kejadian dan kondisi nyata yang diamati langsung penulis di lapangan untuk menganalisis kesenjangan yang terjadi antara konsep teoritis dengan fakta yang ada.

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data yang berkaitan dengan pelaksanaan GMP berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 meliputi aspek lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk, dan pelaksanaan pedoman di Dimsum Seceng Soesilo yang mendukung fokus penelitian. Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

Data primer didapatkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan produksi dimsum dari mulai bahan baku hingga distribusi produk jadi di UMKM Dimsum Seceng Soesilo yang disesuaikan dengan pedoman GMP yang tercantum dalam Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 dalam bentuk formulir dan dokumentasi berupa foto untuk memperkuat kesesuaian hasil formulir. Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terlibat dalam proses produksi. Data sekunder didapatkan berdasarkan studi literatur dan kepustakaan sebagai pendukung dalam memperkuat teori yang menjadi dasar penelitian. Data sekunder yang diperlukan yaitu profil UMKM, struktur organisasi, peraturan-peraturan yang berkaitan dengan penelitian dan berbagai teori yang didapatkan dari buku, jurnal, dan artikel yang relevan.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya yaitu

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati keadaan nyata dan aktivitas yang ada di lokasi penelitian, seperti mengetahui gambaran secara detail mengenai UMKM Dimsum Seceng Soesilo dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan aspek-aspek GMP seperti proses produksi, keadaan lingkungan dan aktifitas yang mendukung proses produksi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggali berbagai informasi yang berfokus pada penelitian. Wawancara dilaksanakan melalui kunjungan industri dengan tanya jawab secara langsung yang berkaitan dengan aspek-aspek GMP berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 dan *improve* keadaan dilapangan antara peneliti dan pihak industri diantaranya pemilik industri, kepala produksi dan karyawan yang terlibat dalam proses produksi.

3. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini untuk mempertajam analisa penelitian berdasarkan data yang telah didapatkan. Dokumentasi pada penelitian ini berupa dokumen internal perusahaan yang berkaitan dengan praktik GMP yang telah dilaksanakan oleh industri tersebut. Dokumen tersebut berupa dokumen prosedur proses produksi dimsum, prosedur kerja, jaminan halal dan dokumen pendukung lainnya.

4. Studi Literatur dan Kepustakaan

Studi literatur dan kepustakaan yang digunakan bersumber dari buku, jurnal, artikel yang relevan dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan GMP. Data tersebut digunakan sebagai alat untuk menilai kesesuaian antara keadaan sebenarnya yang terjadi pada industri dengan berbagai teori dan standar yang telah ada sehingga dapat memudahkan peneliti dalam menilai tingkat penerapan GMP.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan yaitu berupa formulir *checklist gap analysis* berdasarkan observasi yang mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 75/M-IND/PER/7/2010. Variabel penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Variabel penelitian

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
1.	Lokasi	Lokasi yang dimaksud berkaitan dengan pabrik atau tempat produksi. Menetapkan letak pabrik/tempat produksi, perlumempertimbangkan lokasi dan keadaan lingkungan yang bebas dari sumber pencemaran dalam upaya melindungi pangan olahan yang diproduksi	<ul style="list-style-type: none"> a. Pabrik tempat produksi jauh dari daerah lingkungan yang tercemar b. Jalan menuju pabrik/tempat produksi seharusnya tidak menimbulkan debu c. Lokasi tempat produksi jauh dari pemukiman penduduk kumuh d. Lingkungan tempat produksi harus bersih, jauh dari tempat pembuangan sampah e. Lokasi tempat produksi tidak didaerah rawan banjir dan mudah tergenang f. Pabrik/tempat produksi seharusnya bebas dari semak-semak atau daerah sarang hama g. Lingkungan di luar bangunan pabrik/tempat h. produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produksi.
2	Bangunan	Bangunan dan ruangan dibuat berdasarkan perencanaan yang memenuhi persyaratan teknik dan <i>hygiene</i> sesuai dengan jenis pangan olahan yang diproduksi serta sesuai urutan proses produksi, sehingga mudah dibersihkan, mudah	<ul style="list-style-type: none"> a. Tata letak pabrik seharusnya sesuai dengan aliran proses produksi untuk menghindari kontaminasi silang

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
		dilakukan kegiatan sanitasi, mudah dipelihara dan tidak terjadi kontaminasi silang diantara produk.	<ul style="list-style-type: none"> b. Permukaan lantai harus rata dan mudah dibersihkan c. Lantai pabrik sebaiknya memiliki kemiringan yang cukup untuk pengaliran air d. Dinding harus terbuat dari bahan yang aman e. Pertemuan dinding dengan dinding tidak membentuk sudut mati f. Langit-langit tahan terhadap air dan tidak mudah bocor g. Langit-langit memiliki tinggi minimal 3 m untuk memberikan aliran udara h. Penerangan yang sesuai dalam ruang produksi i. Pintu terbuat dari bahan tahan lama, kuat dan tidak mudah pecah j. Pintu ruangan produksi membuka keluar agar tidak masuk debu atau kotoran dari luar k. Jendela terbuat dari bahan yang tahan lama, tidak mudah pecah atau rusak l. Jendela dari lantai seharusnya setinggi minimal 1 m untuk memudahkan membuka dan menutup, dengan letak jendela tidak boleh terlalu rendah karena dapat menyebabkan masuknya debu m. Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
3	Fasilitas Sanitasi	Fasilitas sanitasi pada bangunan pabrik/tempat produksi dibuat berdasarkan perencanaan yang memenuhi persyaratan teknik dan <i>hygiene</i>	<p>n. Ventilasi menjamin peredaran udara dengan baik dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, debu dan panas yang timbul selama pengolahan</p> <p>o. Lubang ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga serta mengurangi masuknya kotoran ke dalam ruangan</p> <p>p. Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan harus berada dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi</p> <p>a. Sarana penyediaan air dilengkapi dengan tempat penampungan dan pipa untuk mengalirkan air</p> <p>b. Sumber air bersih harus sesuai dengan syarat kualitas air bersih</p> <p>c. Air yang tidak digunakan untuk proses tidak kontak langsung dengan produk</p> <p>d. Sistem pemipaan seharusnya dibedakan antara air minum atau air yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan dengan air yang tidak kontak langsung dengan bahan pangan olahan, misalnya dengan tanda atau warna berbeda.</p>

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
			e. Pemisahan pembuangan limbah cair, semi padat dan padat
			f. Sarana sanitasi sebaiknya dilengkapi dengan sarana untuk pembersihan dan pencucian peralatan penunjang proses produksi
			g. Sarana pembersihan seharusnya dilengkapi dengan sumber air bersih
			h. Sarana toilet pekerja sebaiknya terjaga dalam keadaan bersih, tidak terbuka langsung ke area proses produksi
			i. Jumlah toilet seharusnya sesuai dengan jumlah karyawan
			j. Toilet seharusnya diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun atau deterjen sesudah menggunakan toilet
			k. Letak toilet seharusnya tidak terbuka langsung
			l. ke ruang pengolahan dan selalu tertutup
			m. Area toilet seharusnya cukup mendapatkan penerangan dan ventilasi
			n. Fasilitas cuci tangan diletakkan di depan pintu masuk ruangan pengolahan
			o. Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan kran mengalir, sabun, lap tangan
			p. Fasilitas cuci tangan tersedia dalam jumlah

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
4	Mesin dan peralatan	Mesin/peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan didesain, dikonstruksi dan diletakkan sehingga menjamin mutu dan keamanan produk yang dihasilkan.	<p>q. yang cukup sesuai jumlah karyawan</p> <p>r. Dilengkapi dengan tempat sampah tertutup yang sesuai dengan jumlah karyawan</p> <p>a. Mesin/peralatan yang digunakan sesuai dengan jenis produksi</p> <p>b. Permukaan mesin/peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan tidak berlubang, bercelah, tidak berkarat dan tidak mengelupas</p> <p>c. Tidak menimbulkan pencemaran produk seperti logam, jasa renik, minyak pelumas dan bahan yang menimbulkan bahaya</p> <p>d. Terbuat dari bahan yang tahan lama, tidak beracun dan mudah dibersihkan</p> <p>e. Mesin atau peralatan diletakkan sesuai dengan alur produksi untuk mencegah kontaminasi silang</p> <p>f. Bahan perlengkapan mesin/peralatan terbuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihannya yang dapat menjamin sanitasi</p> <p>g. Mesin atau peralatan dilengkapi dengan alat pengatur dan pengendali yang mempengaruhi keamanan pangan</p>
5	Bahan	Bahan yang dimaksud dalam pedoman ini adalah bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong	a. Bahan yang digunakan dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
		termasuk air dan bahan tambahan pangan (BTP).	<ul style="list-style-type: none"> b. dan persyaratan mutu bahan c. Bahan yang digunakan harus tidak rusak, busuk atau mengandung bahan-bahan berbahaya d. Bahan yang digunakan harus tidak merugikan atau membahayakan kesehatan dan memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan e. Penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratannya belum ditetapkan seharusnya memiliki izin dari otoritas kompeten f. Air yang merupakan bagian dari pangan olahan seharusnya memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai peraturan perundang-undangan g. Air, es dan uap panas (steam) harus dijaga jangan sampai tercemar oleh bahan-bahan dari luar h. Uap panas (steam) yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan atau mesin/peralatan harus tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi keamanan pangan olahan i. Air yang digunakan berkali-kali (resirkulasi) seharusnya dilakukan penanganan dan pemeliharaan agar tetap aman terhadap pangan yang diolah

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
6	Pengawasan proses	Pengawasan proses dalam hal ini berarti melakukan tindakan pencegahan melalui pengawasan yang ketat terhadap kemungkinan timbul bahaya pada setiap tahap proses yang tidak memenuhi syarat mutu dan keamanan	<ul style="list-style-type: none"> a. Waktu dan suhu dalam proses produksi (pemanasan, pendinginan, pembekuan, pengeringan dan penyimpanan produk) harus mendapat pengawasan dengan baik untuk menjamin keamanan produk pangan olahan b. Bahan yang digunakan dalam proses produksi seharusnya memenuhi persyaratan mutu c. Perusahaan seharusnya memelihara catatan mengenai bahan yang digunakan d. Bahan baku harus disimpan terpisah dari bahan yang telah diolah atau produk akhir e. Tempat produksi harus selalu mendapat pengawasan dengan baik f. Permukaan meja kerja, peralatan dan lantai tempat produksi harus selalu bersih g. Proses produksi harus diatur sehingga dapat mencegah masuknya bahan kimia berbahaya dan bahan asing ke dalam pangan yang diolah, misalnya bahan pembersih, pecahan kaca, potongan logam, kerikil dan lain-lain h. Lampu di tempat pengolahan, pengemasan dan penyimpanan harus dilindungi dengan bahan yang tidak mudah pecah

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
7	Produk akhir	produk akhir (<i>finished product</i>) fokus utamanya adalah untuk memastikan bahwa produk akhir yang sampai ke konsumen memenuhi semua spesifikasi kualitas yang telah ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> a. Produk akhir tidak boleh merugikan atau membahayakan kesehatan konsumen b. Mutu dan keamanan produk akhir sebelum diedarkan seharusnya diperiksa dan dipantau secara periodik c. Produk akhir yang standar mutunya belum ditetapkan, persyaratannya dapat ditentukan sendiri oleh perusahaan yang bersangkutan
8	Laboratorium	Adanya laboratorium dalam perusahaan memudahkan industri pengolahan pangan mengetahui secara cepat mutu bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong dan BTP yang masuk ke dalam pabrik / tempat produksi serta mutu produk yang dihasilkan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Perusahaan yang tidak memiliki laboratorium dapat menggunakan laboratorium pemerintah atau swasta yang dapat dipercaya
9	Karyawan	<i>Hygine</i> dan kesehatan karyawan yang baik akan memberikan jaminan bahwa pekerja yang kontak langsung maupun tidak langsung dengan pangan yang diolah tidak akan mencemari produk.	<ul style="list-style-type: none"> a. Karyawan seharusnya mempunyai kompetensi dan memiliki tugas secara jelas dalam melaksanakan program keamanan pangan olahan b. Karyawan harus dalam keadaan sehat, bebas dari luka/penyakit kulit, atau hal lain yang diduga mengakibatkan pencemaran terhadap produk c. Karyawan seharusnya mengenakan APK yang sesuai dengan tempat produksi d. Karyawan harus mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
			e. dan tidak melakukan tindakan di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk f. Karyawan yang diketahui atau diduga menderita penyakit menular, harus tidak diperbolehkan masuk ke tempat produksi g. Karyawan dalam unit pengolahan tidak memakai perhiasan dan beda lain yang membahayakan h. Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi
10	Pengemas	Penggunaan pengemas yang sesuai dan memenuhi persyaratan akan mempertahankan mutu dan melindungi produk terhadap pengaruh dari luar seperti: sinar matahari, panas, kelembaban, kotoran, benturan dan lain-lain.	a. Harus melindungi dan mempertahankan mutu produk terhadap pengaruh dari luar b. Harus dibuat dari bahan yang tidak larut yang dapat mempengaruhi mutu produk c. Seharusnya menjamin keutuhan dan keaslian produk di dalamnya d. Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir
11	Label dan keterangan	Kemasan diberi label yang jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen dalam memilih, menangani, menyimpan, mengolah dan mengkonsumsi produk	a. Label pangan olahan seharusnya dibuat dengan ukuran, kombinasi warna/ bentuk yang berbeda untuk setiap jenis pangan olahan, agar mudah dibedakan

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
12	Penyimpanan	Penyimpanan bahan yang digunakan dalam proses produksi (bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong, BTP) dan produk akhir dilakukan dengan baik sehingga tidak mengakibatkan penurunan mutu dan keamanan pangan olahan	<p>b. Label produk harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan atau perubahannya</p> <p>a. Penyimpanan bahan dan produk akhir harus diberi tanda dan ditempatkan secara terpisah</p> <p>b. Penyimpanan bahan baku seharusnya tidak</p> <p>c. menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit-langit</p> <p>d. Penyimpanan bahan berbahaya harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan dan produk akhir, serta tidak membahayakan karyawan</p> <p>e. Bahan dan produk akhir yang masuk/diproduksi lebih awal</p> <p>f. digunakan/diedarkan lebih dahulu (first-in, first-out)</p> <p>g. Penyimpanan wadah pengemas harus rapih, ditempat bersih dan terlindung</p> <p>h. Penyimpanan mesin/peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus dalam kondisi baik</p>

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
13	Pemeliharaan dan program sanitasi	Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi (bangunan, mesin atau peralatan, pengendalian hama, penanganan limbah dan lainnya) dilakukan secara berkala untuk menjamin terhindarnya kontaminasi silang terhadap pangan yang diolah	<ul style="list-style-type: none"> a. Mesin/peralatan produksi yang berhubungan langsung dengan bahan dan produk harus dibersihkan dan dikenakan tindakan sanitasi secara teratur b. Program pembersihan dan desinfeksi seharusnya menjamin semua bagian dari c. pabrik/tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat-alat pembersih d. Prosedur pembersihan mesin/peralatan dapat dilakukan dengan menggunakan proses fisik dengan penyikatan, penyemprotan air bertekanan atau penghisap vakum, Proses kimia menggunakan deterjen, basa atau asam; e. Seharusnya jika terdapat sarang hama segera dibersihkan f. Lubang-lubang dan saluran yang memungkinkan masuknya hama dalam keadaan tertutup g. Hewan seperti anjing dan kucing tidak boleh berkeliaran di lingkungan dan didalam pabrik/tempat produksi h. Memantau atau mengurangi penggunaan pestisida, insektisida dan rodentisida yang dapat mencemari produk

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
14	Pengangkutan	Pengangkutan produk akhir membutuhkan pengawasan untuk menghindari kesalahan dalam pengangkutan yang mengakibatkan kerusakan dan penurunan mutu serta keamanan pangan olahan.	<ul style="list-style-type: none"> i. Pangan olahan seharusnya disimpan dan disusun dengan baik, tidak langsung bersentuhan dengan lantai dan jauh dari dinding serta langit-langit j. Tempat sampah harus dalam keadaan tertutup dan dibuat dari bahan yang tahan hama k. Limbah yang dihasilkan dari proses produksi, <ul style="list-style-type: none"> l. seharusnya tidak dibiarkan menumpuk di lingkungan pabrik/tempat produksi, segera ditangani, diolah atau dibuang m. Limbah padat seharusnya segera dikumpulkan untuk dikubur, dibakar atau <ul style="list-style-type: none"> n. diolah o. Limbah cair harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan ke luar pabrik/tempat produksi atau ke sungai p. Limbah gas seharusnya diatur dan diolah sehingga tidak mengganggu kesehatan karyawan dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan <ul style="list-style-type: none"> a. Wadah dan alat pengangkutan pangan olahan seharusnya dipelihara dalam keadaan bersih dan terawat dan tidak digunakan untuk mengangkut bahan-bahan berbahaya

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
			<ul style="list-style-type: none"> b. Melindungi produk dari kontaminasi terutama debu dan kotoran c. Memisahkan produk dari bahan non-pangan selama pengangkutan d. Mampu mempertahankan suhu, kelembaban dan kondisi penyimpanan
15	Dokumentasi dan pencatatan	Perusahaan yang baik melakukan dokumentasi dan pencatatan mengenai proses produksi dan distribusi yang disimpan sampai batas waktu yang melebihi masa simpan produk. Hal ini akan berguna untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan produk, mencegah produk melampaui batas kadaluwarsa dan meningkatkan keefektifan sistem pengawasan pangan olahan.	a. Dokumentasi/catatan seharusnya dimiliki dan dipelihara oleh produsen
16	Pelatihan	Pelatihan dan pembinaan merupakan hal penting bagi industri pengolahan pangan dalam melaksanakan sistem hygiene Pembina dan pengawas pengolahan harus mempunyai pengetahuan mengenai prinsip-prinsip dan praktek <i>hygiene</i> pangan olahan agar mampu mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dan bila perlu mampu memperbaiki penyimpangan yang terjadi	<ul style="list-style-type: none"> a. Adanya program pelatihan dan pembinaan pada karyawan dalam menerapkan dasar-dasar <i>hygiene</i> karyawan b. Penyuluhan terkait faktor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu dan kerusakan pangan olahan termasuk yang mendukung pertumbuhan jasad renik patogen dan pembusuk c. Penyuluhan terkait prinsip-prinsip dasar pembersihan dan sanitasi mesin/peralatan dan fasilitas lainnya

No	Variabel	Deskripsi	Indikator
17	Penarikan produk	Penarikan produk merupakan tindakan menarik produk dari peredaran/ pasaran. Hal ini dilakukan apabila produk tersebut diduga menjadi penyebab timbulnya penyakit atau keracunan pangan olahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika produk yang dihasilkan tersebut diduga menimbulkan bahaya (penyakit atau keracunan), maka diperlukan tindakan b. penarikan produk dari peredaran c. Manager atau kepala produksi harus sudah menyiapkan prosedur penarikan produk dari peredaran/pasaran
18	Pelaksanaan pedoman	Peaksanaan pedoman berarti menerapkan dan mematuhi serangkaian aturan, prosedur, dan standar yang telah ditetapkan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas	<ul style="list-style-type: none"> a. Perusahaan seharusnya mendokumentasikan operasionalisasi program CPPOB b. Karyawan sesuai fungsi dan tugasnya harus bertanggung jawab atau berpartisipasi atas pelaksanaan CPPOB

Sumber : Permenperin No 75 tahun 2010

3.6 Metode Pengolahan Data

Pelaksanaan pengolahan data dan analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu dengan mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi yang dilakukan secara sistematis sehingga mudah dipahami (Saleh, 2017). Analisis data dilakukan selama dan setelah pengumpulan data.

3.6.1 Gap Analysis (Analisis Kesenjangan)

Analisis kesenjangan (*gap analysis*) merupakan suatu metode pengukuran yang digunakan untuk mengetahui kesenjangan yang terjadi antara kinerja suatu variabel dengan harapan atau standar tertentu (Jannah, 2022). Metode *gap analysis* dalam konteks GMP mengacu pada proses menilai dan mengidentifikasi perbedaan atau "kesenjangan" antara kondisi nyata di industri dengan standar

seharusnya yang telah diatur dalam pedoman GMP, dengan melakukan *gap analysis* nantinya akan dapat mengidentifikasi tindakan-tindakan apa saja yang dibutuhkan untuk mengurangi kesenjangan, sehingga dapat mencapai standar atau kondisi yang diinginkan berdasarkan pedoman GMP (Munawir, 2022). Hasil penilaian kesenjangan terhadap aspek-aspek GMP yang sesuai dan tidak sesuai akan dibuat dalam bentuk persentase. Persentase tersebut akan memudahkan peneliti dalam menilai sejauh mana tingkat penerapan GMP yang telah dijalankan industri dimsum seceng. Penilaian persentase penerapan GMP menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \% \text{ Kesesuaian aspek GMP} &= \frac{\text{total item sesuai}}{\text{total seluruh item}} \times 100\% \\ \% \text{ Kesenjangan aspek GMP} &= \frac{\text{total item tidak sesuai}}{\text{total seluruh item}} \times 100\% \\ \% \text{ Penerapan GMP} &= \frac{\text{Jumlah item sesuai}}{\text{jumlah seluruh item}} \times 100\% \end{aligned}$$

Hasil dari persentase tersebut selanjutnya dikategorikan sebagai berikut:

- a) Kategori $80\% < x \leq 100\%$: Sangat efektif, berarti industri menerapkan GMP pada unit usahanya.
- b) Kategori $60\% < x \leq 80\%$: Efektif, berarti industri cukup menerapkan GMP pada unit usahanya.
- c) Kategori $40\% < x \leq 60\%$: Kurang efektif, berarti industri kurang menerapkan GMP pada unit usahanya.
- d) Kategori $20\% < x \leq 40\%$: Tidak efektif, berarti industri sangat kurang menerapkan GMP pada unit usahanya.
- e) Kategori $0\% < x \leq 20\%$: Sangat tidak efektif, berarti industri tidak menerapkan GMP pada unit usahanya sehingga diperlukan perencanaan penerapan GMP (Sugiyono, 2012 dalam Herdiansyah, 2022).

Penyebab penyimpangan yang terjadi pada setiap aspek dikelompokkan menjadi tiga tingkatan yaitu kesenjangan minor (Mi), serius (Sr) dan kritis (Kr) berdasarkan tingkatan persyaratan pedoman GMP yaitu “harus” (*shall*), “seharusnya” (*should*), dan “dapat” (*can*).

- 1) Kesenjangan Kritis (Kr) yaitu persyaratan "harus" yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi akan mempengaruhi keamanan produk secara langsung.
- 2) Kesenjangan Serius (Sr), yaitu persyaratan "seharusnya" yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi yang berpengaruh terhadap keamanan produk.
- 3) Kesenjangan Minor (Mi) yaitu persyaratan "dapat" yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi yang kurang berpengaruh terhadap keamanan produk

3.6.2 Diagram Sebab Akibat

Diagram sebab akibat merupakan alat yang digunakan untuk mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari satu efek atau masalah, dan menganalisisnya melalui *brainstorming*. Diagram sebab akibat juga dikenal sebagai diagram tulang ikan karena bentuknya menyerupai tulang ikan, dimana setiap tulang mewakili kemungkinan sumber kesalahan. Masalah tersebut akan dikelompokkan menjadi beberapa faktor yang berkaitan antara lain (Bastuti, 2017 dalam Alfatiyah, 2022):

1. Bahan baku (*Material*)

Faktor penyebab *material* pada penelitian ini berkaitan dengan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi dimsum berdasarkan standar kualitas dan ketersediaan bahan baku.

2. Mesin (*Machine*)

Faktor penyebab *machine* pada penelitian ini berkaitan dengan kesesuaian mesin, alat dan wadah yang digunakan, kebersihan, keoptimalan dan perawatan mesin, alat dan wadah.

3. Tenaga Kerja (*Man*)

Faktor penyebab *man* pada penelitian ini berkaitan dengan sumber daya manusia yang terlibat dalam proses produksi dimsum seperti *personal hygiene*, keterampilan, pengetahuan dan kedisiplinan.

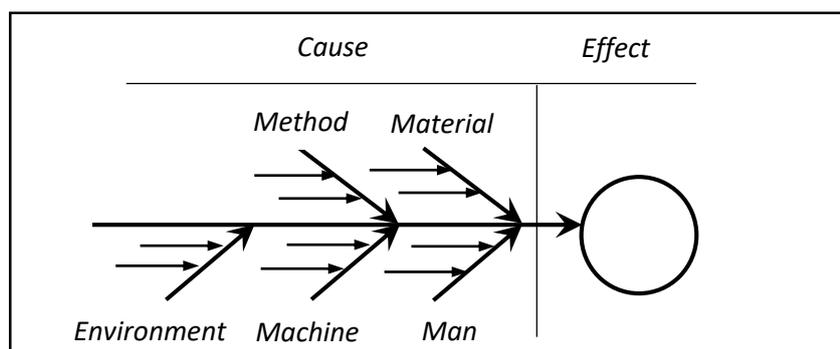
4. Metode (*Method*)

Faktor penyebab *method* pada penelitian ini berkaitan dengan prosedur dan instruksi kerja, cara pelaksanaan proses produksi sesuai dengan SOP dan kelengkapan SOP.

5. Lingkungan (*Environment*)

Faktor penyebab *environment* pada penelitian ini berkaitan dengan kondisi lingkungan fisik dan manajemen UMKM Dimsum Seceng Soesilo yang diukur dari kondisi bangunan, kebersihan, dan pemeliharaan lingkungan

Diagram sebab akibat pada penelitian ini digunakan untuk menganalisa dan memahami akar penyebab dari masalah sehingga dapat membantu dalam penyusunan rencana perbaikan dengan mempertimbangkan berbagai faktor. Analisa akan dilakukan melalui diskusi dengan pihak terkait seperti pemilik dimsum, kepala produksi, dan karyawan. Contoh diagram sebab-akibat dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram sebab-akibat (*fishbone diagram*)

Sumber : Wardahani (2022)

3.6.3 Analisis 5W + 1 H

Analisis 5W+1H merupakan sebuah metode yang digunakan dalam mencari tahu permasalahan yang terjadi secara detail dan biasanya disajikan dalam bentuk tabel (Sahroji, 2017). Analisis 5W + 1 H pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan rekomendasi perbaikan yang tepat terhadap penyimpangan GMP yang terjadi. Penggunaan analisa 5W + 1 H akan memberikan informasi usulan

perbaikan secara sistematis sehingga mudah dipahami. Usulan perbaikan terhadap penyimpangan yang terjadi akan di analisa berdasarkan tingkatan seharusnya (kritis) dan harus (serius).

Langkah-langkah analisis 5W+1H yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. *What*: Apa permasalahan penyimpangan yang terjadi sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan?
2. *When*: Kapan penyimpangan terjadi?
3. *Where*:Dimana penyimpangan terjadi?
4. *Why*:Kenapa penyimpangan tersebut dapat terjadi?
5. *Who*: Siapa pihak yang bertanggung jawab terhadap perbaikan?
6. *How*: Bagaimana cara untuk melakukan perbaikan terhadap penyimpangan yang terjadi?

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian mengenai analisis penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada pengolahan dimsum ayam di UMKM Dimsum Seceng Soesilo, Bandar Lampung yaitu:

1. Persentase penerapan GMP pada UMKM Dimsum Seceng Soesilo menggunakan *gap analysis* mendapatkan hasil persentase penerapan yaitu 70,95% dengan *gap* sebesar 29,05 %, Penerapan GMP masuk dalam kategori efektif yang artinya UMKM Dimsum Seceng Soesilo cukup baik dalam menerapkan GMP pada unit usahanya.
2. Kesenjangan penerapan GMP pada UMKM Dimsum Seceng Soesilo berdasarkan tingkat kesenjangan serius dan kritis, terdapat 2 (dua) faktor terbesar yang paling berpengaruh yaitu faktor *method* dan faktor *man*. Faktor *method* yaitu pada tata letak dan aliran proses produksi yang belum sesuai sehingga kurang optimalnya kegiatan proses produksi yang berpotensi menimbulkan permasalahan-permasalahan yang dapat menyebabkan kontaminasi pada produk. Faktor *man* yang merupakan sumber daya manusia yaitu belum tersedianya personel yang kompeten untuk memantau proses terutama pada tahap-tahap kritis, sehingga sering tidak konsisten dalam pelaksanaannya yang dapat menyebabkan pengendalian proses produksi kurang berjalan efektif.

5.2 Saran

Peneliti memiliki saran yang dapat menjadi pertimbangan oleh beberapa pihak berdasarkan hasil penelitian terkait analisis penerapan *Good Manufacturing*

Practices (GMP) Pada Pengolahan Dimsum Ayam di UMKM Dimsum Seceng Soesilo, khususnya pihak UMKM Dimsum Seceng Soesilo diantaranya sebagai berikut :

1. Menjadikan usulan rekomendasi perbaikan sebagai alternatif dalam memperbaiki penyimpangan yang belum sesuai dengan standar pedoman GMP, berdasarkan kondisi keuangan yang dimiliki oleh UMKM Dimsum Seceng Soesilo maka dapat dilakukan prioritas perbaikan yaitu diharapkan secara bertahap dapat membenahi kembali tata letak dan aliran proses produksi agar berjalan lebih efektif dan efisien, secara rutin mengikuti pelatihan terkait keamanan pangan, memberikan penyuluhan kepada karyawan terkait *personal hygiene*, mengatur jadwal terkait sanitasi, memberikan peringatan tertulis dan sanksi bagi karyawan yang melanggar aturan, melengkapi fasilitas sanitasi dan melengkapi dokumen yang belum dimiliki dan tidak terpelihara.
2. Perusahaan sebaiknya rutin melakukan audit internal untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memastikan bahwa proses produksi konsisten dan telah sesuai dengan persyaratan GMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. A., Wahyudin, W., Fitriani, R., dan Astuti, F. 2022. Pengendalian kualitas produk roti dengan metode *seven tools* di UMKM *Anni Bakery and Cake*. *Jurnal Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*. 21(1):52-63.
- Alfatiyah, R., dan Bastuti, S. 2021. Peningkatan kualitas produk sepatu *running* dengan metode *fishbone*, NGT dan 5W+ 1H. *Jurnal ITMI*. 4(02):82-90.
- Arafah, R., dan Fadhillah, M. 2023. Pengaruh perilaku konsumen terhadap keputusan pembelian obat *paracetamol syrup pasca* penarikan obat PT. Afifarma oleh BPOM. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi*. 7(1): 653-662.
- Anshari, A., Wahyudin, W., dan Herwanto, D. 2022. Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada pengendalian kualitas pangan produk nugget ayam tempe di UMKM Haiyuu Indonesia. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*. 20(1): 138-146.
- Asya, L. N., Raharyanti, F., dan Asnifatima, A. 2023. Analisis penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada UMKM (studi kasus produksi tahu bapak Eman di Cibereum Kota Bogor) tahun 2022. *Jurnal Promotor*. 6(4):360-374.
- BSN. 2013. Standar Nasional Indonesia (SNI) Siomay Ikan. (SNI: 7756:2013). Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta. 1-16.
- Baradatu, K., Harun, A, R., Pramita, S, A., dan Novita, H. 2023. Analisis sikap konsumen terhadap atribut produk dimsum *moresto* di Kota Bandar Lampung, Lampung. *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*. 2(1): 1-14.
- BPOM 2022. Laporan Tahunan Pusat Data dan Informasi Obat dan Makanan Tahun 2022. BPOM. Jakarta. 1-175.
- Chendawati. 2017. *Dimsum Istimewa*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 1-84.

- Christine, Manuja. 2016. *Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan*. Unsrat Press. Manado. 1-197.
- Daputra, A., Wahyudi, T., dan Uslianti, S. 2020. Penerapan *Good Manufacturing Practice* dan *work improvement in small enterprise* pada usaha kecil dan menengah sebagai pemenuhan standar kesehatan. *Jurnal Teknik Industri Universitas Tanjungpura*. 4(2): 1-7.
- Fahlevie, R., dan Fauziyyah, A. 2023. Evaluasi penerapan cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB) pada UMKM es krim di Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Sains, Teknologi dan Kesehatan*. 2(3): 424-433.
- Ferdiyansyah, F., Qisti, Y., dan Setiawan, D. 2023. Analisis sistem manajemen pemeliharaan mesin *die casting*. *Engineering and Technology International Journal*. 5(02): 138-143.
- Hakim, A. R. 2023. Status mikrobiologis karkas ayam di pasar-pasar tradisional Kabupaten Lampung Utara Provinsi Lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 7 (3): 312-320.
- Handoko, A. 2014. Perancangan tata letak fasilitas produksi pada UD Aheng *Sugar Donut's* di Tarakan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2(2): 1-21.
- Hapsari, Y. T., dan Kurniawanti, K. 2022. Pendampingan penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada usaha jamu. *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari*. 4(02):96 -105.
- Herdhiansyah, D., Fitrawaty, dan Asriani. 2022. Penerapan sistem GMP (*Good Manufacturing Practices*) pada usaha mikro tahu tempe benjo di Desa Lambusa Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Warta Industri Hasil Pertanian*. 39(1): 9-15.
- Jannah, S., Yuliati, N., dan Hendrarini, H. 2022. *Hazard Analysis and Critical Control Point* dalam menjaga mutu produk kopi robusta CV. Kopi Citarasa Persada. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4(4): 3292-3301.
- Kurniasari, N. I., Yudiastuti, S. O. N., dan Rezeqi, R. J. 2022. Analisis penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) di CV. Buana Citra Sentosa, Yogyakarta. *Journal of Food Engineering*. 1(3): 130-139.

- Lestari, T. R. P. 2020. Keamanan pangan sebagai salah satu upaya perlindungan hak masyarakat sebagai konsumen. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*. 11(1): 57-72.
- Lilipaly, E. R. M. A. P., Pattikayhatu, E. B., dan Effendy, E. 2023. Efisiensi *water misting system* dalam mempertahankan kualitas sayur. *Jurnal Simetrik*. 13(1): 650-655.
- Maitimu, N. E., dan Pattiapon, M. L. 2021. Penerapan *Good Manufacturing Practice* pada UD. Xyz di Kota Tual. *Jurnal Arika*. 15 (2): 115–124.
- Ma'rifat, T. N., Suprayitno, E., Sasmita, B. B., Sulistiati, T. D., Hardoko, H., Chamidah, A., dan Tambunan, J. E. 2022. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran karyawan terhadap *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan sanitasi makanan pada produsen bakso XYZ di Kota Malang. *Jurnal Khadimul Ummah*. 6(1): 7-16.
- Munawir, Sarinah dan Rosmawaty. 2022. Analisis penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) produk roti di CV Sari Mart Kecamatan Poasia Kota Kendari. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Pertanian*. 3 (2): 83-91.
- Natsir, A. D. S. R. 2023. Sosialisasi penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada UMKM pengolahan hasil pertanian dan perikanan *sentra foods*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(1): 21-28.
- Nurhidayati, V. A., Rizkiriani, A., Nuraeni, A., Prameswari, A. G., Marlina, C. E., dan Naqli, F. K. 2022. Pengembangan produk dimsum berbahan dasar ubi ungu (*Ipomoea batatas* L.) sebagai camilan yang kaya akan antosianin dan serat. *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*. 12(2): 98-109.
- Nurlia, N. 2019. Pengaruh struktur organisasi terhadap pengukuran kualitas pelayanan. *Jurnal Meraja*. 2(2): 51-66.
- Pemerintah RI. 2012. Undang-Undang (UU) Tentang pangan No.18. Pemerintahan Pusat. Jakarta. 1-88.
- Pramesti, N., Setyanto, N. W., dan Yuniarti, R. 2013. Analisis persyaratan dasar dan konsep *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) dengan rekomendasi perancangan ulang tata letak fasilitas (Studi kasus: KUD Dau Malang). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*. 1(2): 286-298.

- Prasanti, D. 2018. Penggunaan media komunikasi bagi remaja perempuan dalam pencarian informasi kesehatan. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. 6(1): 15-22.
- Pristyanto, Y. D., Tranggono, T., dan Fauziyah, N. A. 2022. Penguatan *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada CV Pawon Ibum melalui kegiatan pelatihan hingga evaluasi dalam program *matching fund* selaparang: *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 6(4): 1959-1965.
- Pudjirahayu, Astutik. 2018. *Pengawasan Mutu Pangan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 1-311.
- Rachmawati, E., Sulistyani, T., dan Mufidah, L. 2023. Pelatihan pembuatan dimsum sebagai upaya peningkatan pendapatan warga. *Jurnal Abdimas Akademi*. 4(01): 65-73.
- Rasyida, D. R., dan Ulkhaq, M. M. 2016. Aplikasi metode *seven tools* dan analisis 5W+ 1H untuk mengurangi produk cacat pada PT. Berlina, Tbk. *Industrial Engineering Online Journal*. 5(4): 1-9.
- Rosadah, M. A., Febriawati, H., Ramon, A., Oktarianita, O., Dan Angraini, W. 2022. Evaluasi *hygiene* sanitasi Industri Pangan Rumah Tangga (IPRT) di wilayah kerja puskesmas Kuala Lempuing. *Journal of Nursing and Public Health*. 10(2): 117-126.
- Rosda, S., dan Rahmawati, R. 2024. Penyuluhan cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB) di PT Biji Tumbuh Berkembang. *Journal of Holistic Community Service*. 1(2): 30-37.
- Rosida, D. F., dan Anggraeny, F. T. 2023. Bhakti Inovasi bagi masyarakat dalam edukasi manfaat dan diversifikasi olahan dimsum. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(2):52 -58.
- Sahroji, R., Mariawati, A. S., dan Umyati, A. A. 2017. Identifikasi penyebab kecelakaan kerja dengan metode 5W+ H di area *continous casting* divisi SSP. *Jurnal Teknik Industri Untirta*. 2(2): 1-8.
- Saleh, S. 2017. *Analisis Data Kualitatif*. Pustaka Ramadhan. Bandung. 1-172.
- Santri, I. N., Istiqomah, I., dan Adikusuma, W. 2022. Sosialisasi dalam pemilihan tempat sampah organik di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 6(4): 1655-1660.

- Sari, A. N., Pramono, Y. B., dan Dwiloka, B. 2020. Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dengan metode skoring pada analisis kadar air, total mikroba, dan bakteri patogen di CV. Halt Manufaktur Tegal. *Jurnal Teknologi Pangan*. 4(1): 4-12.
- Sari, F. N. 2016. Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di dapur rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 8(2): 248-257.
- Surya, D. A. A., Zuraida, I., Pamungkas, B. F., Irawan, I., dan 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.
- Wardanu, A. P., dan Anhar, M. 2016. Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada kelompok usaha bersama (KUB) wida mantolo Kecamatan Benua Kayong. *Jurnal Teknologi Pangan*. 7 (1):8-16.
- Wardhani, Rachmasari, Pramita. 2022. Penggunaan metode *statistic pareto chart* dalam pengendalian mutu produk perusahaan. *Jurnal Teknik Mesin : Cakram*. 5 (2):56-61.
- Waruwu, M. 2023. Pendekatan penelitian pendidikan: metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (*mixed method*). *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(1): 2896-2910.
- Widiati, A. 2019. Peranan kemasan (*packaging*) dalam meningkatkan pemasaran produk usaha mikro kecil menengah (UMKM) di “mas pack” terminal kemasan Pontianak. *Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura*. 8(2): 67-76.
- Yulia, A., Yernisa, Y., Lisani, L., Oktaria, F., dan Prihantoro, R. 2020. Pelatihan *Good Manufacturing Practice* (GMP) bagi UMKM di Kecamatan Telanaipura. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*. 4(1): 14-17.
- Zahri, C. 2018. Analisis pola produksi guna meminimalisasi biaya produksi pada PT. Gergas Utama Medan. *Jurnal Wartha Dharmawangsa*. 55 (2):1-14.