

ANALISIS PENERAPAN PROSES PRODUKSI TAHU DENGAN PENDEKATAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* PADA IKM MAJU JAYA

Rendi Ramadani ¹⁾, Abdul Mail ²⁾, Muhammad Nusran ³⁾

¹²³⁾ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia.

Email : rendidarwis99@gmail.com¹⁾, abdul.mail@umi.ac.id²⁾, muhhammad.nusran@umi.ac.id³⁾

INFORMASI ARTIKEL

Diterima:
13/01/2024

Diperbaiki:
07/02/2024

Disetujui:
28/02/2024

Diterbitkan:
30/03/2024

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada proses produksi pada IKM Maju Jaya menggunakan metode skoring, serta untuk mengidentifikasi tindakan perbaikan yang diperlukan dalam proses produksi.

Desain/Metodologi/Pendekatan: penelitian ini melibatkan tahap evaluasi tingkat penerapan GMP menggunakan metode skoring. Penelitian juga melibatkan wawancara dan observasi langsung untuk mengidentifikasi kejanggalaan dalam proses produksi IKM Maju Jaya.

Temuan/Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun IKM Maju Jaya telah menerapkan sebagian besar cara pengolahan pangan yang baik sesuai dengan GMP, terdapat beberapa aspek yang masih belum sepenuhnya memenuhi standar GMP. Diperlukan peningkatan dan perbaikan pada beberapa area tertentu untuk memastikan bahwa proses produksi tahu berjalan sesuai dengan persyaratan GMP guna menjaga kebersihan, keamanan, dan kualitas produk yang dihasilkan di pabrik tahu Maju Jaya.

Dampak: Dampak penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan implementasi GMP pada proses produksi tahu, memastikan keamanan dan kualitas produk yang dihasilkan, serta meningkatkan efisiensi operasional di pabrik tahu Maju Jaya.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil dari evaluasi tingkat penerapan GMP pada proses produksi di IKM Maju Jaya, disimpulkan bahwa meskipun telah ada upaya yang dilakukan, masih diperlukan perbaikan lebih lanjut untuk memastikan bahwa standar GMP terpenuhi secara menyeluruh dan kualitas produk yang dihasilkan tetap terjaga.

Kata kunci: *Good Manufacturing Practices*, Evaluasi, Perbaikan, Proses Produksi, Kualitas Produk.



DOI: <https://doi.org/10.3926/japsi.v2i1.647>

2024 The Author(s). This open-access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

Situs web: <https://jurnal.fti.umi.ac.id/index.php/JAPSI>

1. PENDAHULUAN

Proses produksi adalah cara untuk meningkatkan nilai barang atau jasa dengan menggunakan sumber daya yang tersedia (Asya et al., 2023; Fole & Kulsaputro, 2023). Jenis proses produksi termasuk proses kimiawi, perubahan bentuk, assembling, transportasi, dan penciptaan jasa administrasi (Kusrini et al., 2022). Proses produksi juga dibedakan menjadi terus menerus dan terputus-putus berdasarkan

aliran kerjanya, serta menjadi proses produksi utama dan bukan utama berdasarkan prioritasnya (Adi et al., 2023; Mail et al., 2019).

Fungsi produksi adalah persamaan yang menunjukkan output maksimum dengan input tertentu (Anshari et al., 2022). Periode produksi terbagi menjadi jangka pendek dan jangka panjang (Dinnur & Efendy, 2020). Fungsi produksi jangka pendek melibatkan input tetap yang tidak dapat diubah; untuk meningkatkan produksi, produsen menambah jam kerja (Fole et al., 2024; Souto et al., 2020). Fungsi produksi jangka panjang melibatkan perubahan semua input dan teknologi tanpa input tetap. Pembagian ini tidak berdasarkan durasi produksi, melainkan jenis input yang digunakan. (Rozana et al., 2020).

Tahu, makanan kaya gizi, diproduksi secara masif. Meskipun bernilai tinggi, produksi tahu masih menggunakan teknologi sederhana, sering dihasilkan dalam skala rumah tangga atau industri kecil. Efisiensi penggunaan sumber daya seperti air dan kedelai rendah, menyebabkan produksi limbah tinggi (Sudaryantiningsih & Pambudi, 2022). Kedelai, bahan murah dengan protein tinggi, digunakan dalam makanan kedelai seperti tahu di Indonesia. Meskipun tahu umum dikonsumsi di Asia, industri tahu di Indonesia tumbuh cepat sejalan dengan populasi. Namun, industri ini juga menghasilkan limbah cair yang berpotensi mencemari lingkungan karena kebutuhan air yang tinggi dalam proses produksi (Kurniasari et al., 2022).

Dengan meningkatnya populasi Muslim, industri global harus memenuhi permintaan produk halal. Perlindungan konsumen dan keamanan pangan menjadi fokus utama. Konsumen menuntut keamanan produk; kesalahan bisa berakibat pada sanksi atau penolakan. Kesadaran akan keamanan pangan meningkat karena kasus keracunan yang sering terjadi (Nusran & Marasabessy, 2023). Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) diperlukan dalam setiap tahap produksi untuk menjaga kebersihan dan keamanan produk. Hal ini juga sesuai dengan regulasi pangan yang berlaku. GMP bertujuan mencegah kontaminasi produk selama proses produksi, memastikan produk yang sampai ke konsumen aman dikonsumsi Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 75/M-IND/PER/7/2010).

Good Manufacturing Practices adalah pedoman penting bagi industri makanan, kosmetik, farmasi, dan peralatan medis untuk meningkatkan kualitas produksi terutama dalam hal keamanan konsumen (Iancu & Kandaloft, 2020). Untuk memastikan pangan yang aman dan berkualitas, diperlukan sistem jaminan mutu, manajemen lingkungan, GMP, dan analisis HACCP. Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB) atau GMP adalah panduan untuk produsen guna memenuhi standar produksi makanan yang bermutu dan sesuai dengan kebutuhan konsumen lokal maupun global (Oeller et al., 2021). Melalui penerapan CPMB, diharapkan produsen dapat menyajikan produk yang aman dan berkualitas, memenuhi standar konsumen, dan memastikan kualitas produk yang dihasilkan (Grumbach & Czermak, 2022; Hanidah et al., 2019).

Dikota Makassar sendiri terdapat banyak sekali industri tahu, salah satunya terdapat di jln inspeksi kanal no.10 Baruwaja Kec. Panakkukang yaitu IKM Maju Jaya. Bahan baku utama industri ini adalah kedelai berkualitas yang berasal dari beberapa pemasok di kota Makassar dan di luar kota Makassar. Setelah melakukan survey awal pada ikm tersebut di temukan beberapa kejanggalan yang tidak memenuhi kaidah GMP seperti karyawan yang tidak menggunakan penutup mulut dan penutup kepala yang dapat mengakibatkan bahan pangan tersebut tercemar, adanya karyawan yang merokok saat sedang melakukan proses produksi. Penataan bahan baku juga merupakan contoh bahwa belum optimalnya penerapan cara produksi pangan yang baik. Pada lingkungan pabrik juga sering terjadi genangan air di dan sekitar area produksi karena kurangnya saluran air pada tempat tersebut. Hal ini sangat tidak baik dalam menjaga kualitas produk yang dibuat. Berdasarkan kondisi tersebut maka pabrik tahu ini perlu diadakan penilaian dan perbaikan terhadap proses produksinya agar produk yang dihasilkan bersih dan tidak terkontaminasi oleh bakteri sesuai dengan standar GMP.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penerapan GMP dalam industri makanan terhadap kualitas produk dan keamanan konsumen, dengan fokus pada bagaimana GMP dapat meningkatkan proses produksi makanan serta memastikan kepatuhan terhadap standar keamanan pangan. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang pentingnya GMP dalam industri makanan, menjadi dasar bagi peningkatan kesadaran industri terhadap standar produksi yang lebih baik, serta memastikan keamanan konsumen dan peningkatan kualitas produk pangan yang dihasilkan (Amar et al., 2024).

2. METODE

Penelitian ini dilakukan pada IKM Tahu Maju Jaya yang berada di Kota Makassar dan selama kurang lebih satu bulan.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, wawancara dan pengukuran langsung yang mendukung perolehan data proses produksi, lingkungan kerja, dan laporan serta penelitian terdahulu yang dapat membantu proses penyelesaian penelitian.

2.2. Metode Pengolahan Data

Pada penentuan pengolahan data dilakukan dengan menganalisis penerapan proses produksi tahu dengan menggunakan *Good Manufacturing Practices* (GMP). Adapun tahapan penyelesaian sebagai berikut:

- a. Penilaian Variable Penerapan GMP, dilakukan dengan observasi, wawancara kepada pemilik IKM Maju Jaya, dan dokumentasi yang menunjukkan keadaan ruang produksi, lingkungan produksi, sarana produksi, program hygiene karyawan, suplai air dan lain sebagainya. Penilaian terhadap parameter tersebut dilakukan dengan metode skoring dengan Nilai 0 – 1 = Apabila persyaratan atau proses tidak dilakukan sesuai persyaratan, Nilai 2 – 4 = Apabila dilaksanakan hanya sebagian kecil dari persyaratan, Nilai 5 – 8 = Apabila dilakukan sebagian besar atau mendekati persyaratan, Nilai 9 – 10 = Apabila proses atau persyaratan telah dilaksanakan sepenuhnya (Daputra et al., 2022). Kemudian berdasarkan skor tersebut, penilaian untuk setiap aspek GMP dikategorikan berupa persentase yang dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Nilai Yang Diperoleh}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

- b. Penentuan Kategori Tingkat Penerapan GMP, untuk menilai kriteria aspek – aspek GMP.
- c. Penilaian Tingkatan Penerapan GMP pada IKM Maju Jaya, untuk mengetahui apakah metode GMP telah diterapkan dengan baik oleh pelaku usaha, maka dilakukan penjumlahan nilai dari masing – masing parameter pada setiap aspek GMP kemudian perolehan tersebut dijumlahkan untuk mengetahui tingkat penerapan GMP.
- d. Perhitungan Kesesuaian GMP pada IKM Maju Jaya, dimulai dari proses pengolahan, pengadaan bahan baku, hingga produk akhir di hitung dengan *software Microsoft Excel* yang bertujuan untuk menghitung presentase pencapaian dalam hal penerapan GMP pada IKM Maju Jaya di kota Makassar. Sedangkan untuk melihat presentase yang didapatkan pada penjumlahan seluruh skor penilaian pada masing-masing parameter dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Nilai Keseluruhan Parameter}}{\text{Nilai Total Kriteria Penilaian}} \times 100\% \quad (2)$$

- e. Usulan Perbaikan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penentuan Kategori Tingkat Penerapan GMP

Pada penentuan kategori Tingkat penerapan GMP yang akan diterapkan pada IKM Maju Jaya dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Berdasarkan langkah – langkah penentuan kategorisasi jenjang (ordinal) skala agresivitas terdiri atas 90 item yang masing – masing itemnya diberi skor kisaran 1 – 5 untuk menilai kriteria aspek – aspek GMP
- b. Skor terkecil (X_{min}) yang diperoleh adalah 90 dimana
$$\begin{aligned} X_{min} &= \text{Banyaknya Pertanyaan} \times \text{Nilai Minimum} \\ &= 90 \times 1 \\ &= 90 \end{aligned} \quad (3)$$
- c. Skor terbesar (X_{max}) yang diperoleh adalah 360 dimana,

$$\begin{aligned} X_{\max} &= \text{Banyaknya Pernyataan} \times \text{Nilai Maksimum} & (4) \\ &= 90 \times 5 \\ &= 450 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. Luas Jarak Sebaran} &= X_{\max} - X_{\min} & (5) \\ &= 450 - 90 \\ &= 360 \end{aligned}$$

Jadi, luas jarak sebaran yang diperoleh yaitu 360

$$\begin{aligned} \text{e. Standar Deviasi } (\sigma) &= \text{Luas Jarak Sebaran} / 6 & (6) \\ &= 360 / 6 \\ &= 60 \end{aligned}$$

Jadi, standar deviasi (σ) yang diperoleh yaitu 60

$$\begin{aligned} \text{f. Mean Teoritis } (\mu) &= \text{Banyaknya Pertanyaan} \times \text{Banyaknya Kategori} & (7) \\ &= 90 \times 3 \\ &= 270 \end{aligned}$$

Jadi, mean teoritis (μ) yang diperoleh sebesar 270

$$\begin{aligned} \text{g. Untuk } Z_{\min} &= (X_{\min} - \mu) / \sigma & (8) \\ &= (90 - 270) / 60 \\ &= -3 \end{aligned}$$

Jadi, untuk Z_{\min} diperoleh yaitu sebesar -3

$$\begin{aligned} \text{h. Untuk } Z_{\max} &= (X_{\max} - \mu) / \sigma & (9) \\ &= (450 - 270) / 60 \\ &= 3 \end{aligned}$$

Jadi untuk Z_{\max} yang diperoleh yaitu sebesar 3

i. Nilai $Z_{\min} = -3,00$ maka nilai P_{\min} pada table distribusi yaitu 0.0013

j. Nilai $Z_{\max} = 3,00$ maka nilai P_{\max} pada table distribusi yaitu 0,4987

$$\begin{aligned} \text{k. Untuk kategori industri tidak menerapkan cara pengolahan yang benar} \\ X < (\mu - (p \times \sigma)) & (10) \\ X < (270 - (0,4987 \times 60)) \\ &= X < 240,07 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{l. Untuk kategori industri mendekati persyaratan cara pengolahan yang benar} \\ (\mu - (p \times \sigma)) \leq X < (\mu + (p \times \sigma)) & (11) \\ (270 - (0,4987 \times 60)) \leq 56 < (270 + (0,4987 \times 60)) \\ &= 240,07 \leq X < 299,92 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{m. Untuk kategori industri telah sesuai dan atau memenuhi persyaratan cara pengolahan yang benar} \\ (\mu + (p \times \sigma)) \leq X & (12) \\ (270 + (0,4987 \times 60)) \leq X \\ &= 299,92 \leq X \end{aligned}$$

Jadi untuk penentuan kategori tingkat penerapan GMP dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Kategori Tingkat Penerapan GMP

Kategori Tingkat Penerapan GMP	Total
Apabila industry tersebut tidak menerapkan cara pengolahan pengolahan pangan yang baik	$X < 240,97$
Apabila industry mendekati persyaratan cara pengolahan pangan yang baik	$240,07 \leq X < 299,92$
Apabila industri telah sesuai atau memenuhi prinsip dan prosedur cara pengolahan pangan yang baik	$299,92 \leq X$

Sumber : data diolah (2024)

Untuk mengetahui apakah metode GMP telah diterapkan dengan baik oleh pelaku usaha, maka dilakukan penjumlahan nilai dari masing-masing parameter pada setiap aspek GMP kemudian perolehan tersebut dijumlahkan untuk mengetahui tingkat penerapan GMP dengan kriteria tingkat penerapan sebagai berikut: (1) apabila faktor X lebih kecil dari 240,97 diartikan bahwa industry tersebut

tidak menerapkan cara pengolahan pangan yang baik; (2) apabila nilai pada kategori sebelumnya yaitu factor X harus lebih besar atau sama dengan 240,97 dan lebih kecil dari 299,92 maka dapat diartikan bahwa perusahaan tersebut mendekati persyaratan cara pengolahan pangan yang baik; (3) Apabila industry tersebut telah memenuhi prinsip dan prosedur cara pengolahan pangan yang baik maka nilainya yaitu 299,92 akan lebih kecil dari faktor X.

3.2. Hasil Tingkat Penerapan GMP Pada IKM Maju Jaya

Pada penentuan hasil Tingkat penerapan GMP pada IKM Maju Jaya, dapat diperoleh berdasarkan penetapan kriteria sebelumnya diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Tingkat Penerapan GMP

No	Objek Penelitian	Total Skor
1	Lingkungan Produksi	17
2	Bangunan dan Fasilitas	62
3	Peralatan Produksi	12
4	Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi	43
5	Sistem Pengendalian Hama	16
6	Kesehatan dan Hygiene Karyawan	14
7	Penilaian Proses Produksi	22
8	Pengawasan Oleh Penanggung Jawab	2
9	Penyimpanan	11
10	Pelatihan	3
11	Dokumentasi dan Pencatatan	2
12	Produk Akhir	8
13	Laboratorium	4
14	Pengemasan	25
15	Label Keterangan Produk	4
16	Pengangkutan	9
17	Penarikan Produk	6
18	Pelaksanaan Pedoman	4
Total		264

Sumber: data diolah (2024)

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa total skor yang diperoleh untuk tingkat penerapan GMP adalah 201 sehingga total nilai tersebut masuk kedalam kategori penilaian kedua. Oleh karena itu tingkat penerapan GMP pada IKM maju jaya yang dimulai dari proses pengadaan bahan baku hingga produk akhir telah mendekati persyaratan cara pengolahan pangan yang baik.

3.3. Hasil Tingkat Kesesuaian Penerapan GMP Pada IKM Maju Jaya

Perhitungan tingkat kesesuaian GMP pada IKM Maju Jaya yang dimulai dari proses pengolahan pengadaan bahan baku, hingga produk akhir di hitung dengan *software Microsoft Excel*. Perhitungan ini bertujuan untuk menghitung presentase pencapaian dalam hal penerapan GMP pada IKM Maju Jaya di kota Makassar. Adapun hasil penentuan kesesuaian sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Tingkat Kesesuaian Penerapan GMP Setiap Variabel

No	Objek Penelitian	Total Skor	Persentase
1	Lingkungan Produksi	17	6,44%
2	Bangunan dan Fasilitas	62	23,48%
3	Peralatan Produksi	12	4,55%
4	Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi	43	16,29%
5	Sistem Pengendalian Hama	16	6,06%
6	Kesehatan dan Hygiene Karyawan	14	5,30%
7	Penilaian Proses Produksi	22	8,33%
8	Pengawasan Oleh Penanggung Jawab	2	0,76%

No	Objek Penelitian	Total Skor	Persentase
9	Penyimpanan	11	4,17%
10	Pelatihan	3	1,14%
11	Dokumentasi dan Pencatatan	2	0,76%
12	Produk Akhir	8	3,03%
13	Laboratorium	4	1,52%
14	Pengemasan	25	9,47%
15	Label Keterangan Produk	4	1,52%
16	Pengangkutan	9	3,41%
17	Penarikan Produk	6	2,27%
18	Pelaksanaan Pedoman	4	1,52%
Total		264	100,00%

Sumber: data diolah (2024)

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat dilihat bahwa persentase setiap variable pada penerapan GMP, menunjukan bahwa nilai persentase terbesar adalah variable 2 yaitu bangunan dan fasilitas sebesar 23,48%, selanjutnya persentase terendah pada penerapan GMP adalah variable 8 dan 11 yaitu bangunan dan fasilitas sebesar 0,76%.

Tabel 4. Jumlah Total Nilai Tingkat Penerapan GMP Dalam Persen

Uraian	Total Skor	Persentase
Nilai Total Keseluruhan Parameter	264	88,02%

Sumber: data diolah (2024)

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan jumlah total nilai tingkat penerapan GMP persentasenya mencapai 88,02% dengan total skor sebesar 264 pada nilai total keseluruhan parameter penerapan GMP di IKM Maju Jaya.

3.4. Usulan Perbaikan

Berdasarkan hasil penilaian proses produksi pada IKM Maju Jaya dengan menggunakan metode skoring yang terdiri beberapa aspek yaitu bangunan dan fasilitas, fasilitas dan kegiatan sanitasi, kesehatan dan *hygiene* karyawan, pengawasan oleh penanggung jawab, penyimpanan, juga dokumentasi dan pencatatan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penentuan Rekomendasi Perbaikan

Aspek	Skor	Usulan Perbaikan
Bangunan dan Fasilitas		
Tata letak dan pengaturan ruangan	2	Sebaiknya pengaturan ruangan sesuai dengan urutan prosesnya untuk memudahkan pekerja dan perawatan serta kebersihan.
Konstruksi dinding tahan lama dan mudah dibersihkan	2	Sebaiknya dilakukan kegiatan pembersihan rutin agar kotoran yang menempel tidak berkerat sehingga mudah dibersihkan
Atap dan langit – langit tidak berdebu dan berwarna terang	1	Atap dan langit – langit sebaiknya rutin melakukan pembersihan agar debu tidak menumpuk dan tidak berwarna gelap
Pertemuan dinding dan lantai berbentuk lekung	1	Sudut disetiap ruangan produksi seharusnya membentuk sudut tumpul sehingga mudah untuk diberishkan. Lantai yang telah dilapisi epoxy dan dinding yang terbuat dari keramik menjadikannya kedap air, sehingga air tidak dapat meresap ke pori – pori lantai dan dinding
Terbuat dari bahan yang permukaannya rata, mudah dibersihkan, tidak menyerap air dan berwarna terang.	2	Konstruksi dinding seharusnya menggunakan material bata merah dengan partisi antar dinding menggunakan material fiber cement board. Dinding diperhalus menggunakan plester dinding dan acian agar permukaan

Aspek	Skor	Usulan Perbaikan
		tembok menjadi lebih rata dan tidak mengelupas. Dinding ruang produksi menggunakan material keramik untuk memudahkan proses pembersihan dan sanitasi
Tinggi langit – langit minimal 2,4 meter di atas lantai	2	Langit – langit pabrik tempat produksi seharusnya memiliki tinggi minimal 2,4 meter dari lantai dengan penggunaan material ACP yang mampu menyerap panas, dan penggunaan exhaust fan di ruang produksi yang memperlancar sirkulasi udara
Intensitas pencahayaan pada tempat produksi dan cuci tangan, 20 foot candle/ft (200 lux) pada titik 90 cm dari lantai.	2	Ruang tempat pengolahan makanan dan tempat cuci tangan intensitas pencahayaan seharusnya mencapai dan melebihi 20 foot candle/ft (200 lux) pada titik 90 cm dari lantai.
Peralatan Produksi		
Dilengkapi petunjuk penggunaan	2	Sebaiknya dilengkapi dengan petunjuk penggunaan pada peralatan
Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi		
Sistem pembuangan limbah baik	2	Limbah diolah sebelum dibuang dan sebaiknya memperhatikan lingkungan agar tidak mencemari pangan dan air bersih
Tempat sampah terpisah	2	Sebaiknya tempat sampah terpisah antara sampah basah (organik) dan sampah kering (an organik)
Kesehatan dan <i>Hygiene</i> Karyawan		
Kebersihan karyawan (baju kerja, penutup kepala, sepatu, masker dan sarung tangan, dll)	2	Karyawan menggunakan baju kerja yang disediakan, masker, sarung tangan dan penutup kepala agar terjaga kebersihannya dan tidak terkontaminasi benda asing yang ada di tubuh karyawan
Meninggalkan kebiasaan jelek (bersin, merokok, makan, berbicara) saat berhadapan dengan produk	1	Sebaiknya memberi tanda peringatan dilarangan merokok pada area produksi untuk menjaga kesterilan produk yang dihasilkan
Ada penanggung jawab hygiene karyawan	1	Sebaiknya ada penanggung jawab untuk masalah hygiene karyawan
Penilaian Pengawasan oleh Penanggung Jawab		
Mempunyai penanggung jawab yang memiliki Sertifikat Penyuluhan Keamanan Pangan (PKP)	1	Indusrti rumah tangga sebaiknya mempunyai penanggung jawab yang memiliki Sertifikat Penyuluhan Keamanan Pangan (PKP)
Melakukan pengawasan internal secara rutin, termasuk monitoring dan tindakan koreksi	1	Industri rumah tangga sebaiknya melakukan pengawasan internal secara rutin, termasuk monitoring dan tindakan koreksi
Penilaian Penyimpanan		
Menyiapkan ruangan tersendiri untuk penyimpanan produk akhir agar tidak terkontaminasi dan kualitasnya tetap terjaga	2	menambahkan ruangan sebagai gudang tempat penyimpanan bahan baku dan produk akhir yang layak, aman dan terhindar dari unsur – unsur haram
Penilaian Dokumentasi dan Pencatatan		
Pencatatan, dokumentasi penerimaan bahan baku dan program pembersihan	1	Pencatatan dan dokumenasi mengenai penerimaan bahan baku, produk akhir dan program pembersihan perlu dilakukan agar pencarian sumber masalah berkaitan dengan proses produksi dapat mudah ditemukan, menghindari penggunaan produk kadaluwarsa, dan system pengawasan menjadi efektif
Terdapat dokumentasi produksi	1	Seharusnya terdapat form checklist untuk pencatatan dan dokumentasi proses produksi dan distribusi
Label Keterangan Produk		
Label Mencantumkan Klaim Kesehatan atau Klaim Gizi	1	Produk akhir yang telah jadi diberi label seharusnya berisi informasi yang memuat keterangan nama produk, daftar bahan yang digunakan (komposisi bahan), isi bersih atau

Aspek	Skor	Usulan Perbaikan
		berat bersih, nama dan alamat produksi, tanggal dan kode produksi, keterangan kedaluwarsa, klaim kesehatan atau gizi dan nomor izin edar (MD BPOM)
Pelaksanaan Pedoman		
Industri rumah tangga seharusnya mendokumentasikan operasionalisasi program CPPOB/GMP	1	IKM Maju Jaya seharusnya memiliki dokumen terkait pelaksanaan GMP yang berisi SOP, instruksi kerja, standar mutu produk, dan alur produksi

Sumber: *data diolah* (2024)

Berdasarkan tabel 5 diatas, dapat dilihat bahwa hasil rekomendasi perbaikan kepada IKM Maju Jaya dengan perolehan rekomendasi yaitu variabel bangunan dan fasilitas, memiliki 7 aktivitas yang menunjukkan penurunan praktik GMP sehingga diberikan rekomendasi yang sesuai dengan permasalahan, variabel peralatan produksi, memiliki 1 aktivitas perbaikan, variabel fasilitas dan kegiatan sanitasi, memiliki 2 aktivitas perbaikan, variabel kesehatan dan *hygiene* karyawan, memiliki 3 aktivitas perbaikan, variabel penilaian pengawasan oleh penanggung jawab, memiliki 2 aktivitas perbaikan, variabel penilaian penyimpanan, memiliki 1 aktivitas perbaikan, variabel penilaian dokumentasi dan pencatatan, memiliki 2aktivitas perbaikan, variabel label keterangan produk, meiliki 1 aktivitas perbaikan, dan variabel pelaksanaan pedoman, memiliki 1 aktivitas perbaikan. Dengan menerapkan semua aktivitas perbaikan yang telah direkomendasikan, maka perusahaan bisa meningkatkan persentase keberhasilan penerapan metode GMP pada IKM Maju Jaya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan metode GMP berdasarkan berdasarkan hasil skor-ing, total skor penilaian mencapai 168 dengan persentase penerapan GMP keseluruhan pada IKM Maju Jaya tingkatannya sangat tinggi dari aspek-aspek GMP berdasarkan hasil skoring yang mencapai 88,65% be-rarti IKM Maju Jaya telah menerapkan sebagian besar cara pengolahan pangan yang baik namun masih ada beberapa aspek yang belum men-erapkan sesuai dengan kaidah GMP. Dari beberapa aspek tersebut dapat diketahui bahwa pada IKM Maju Jaya masih perlu adanya peningkatan dan perbaikan berdasarkan standar persyaratan cara pengolahan pangan yang baik.Diharapkan dari pihak pemilik pabrik adanya komitmen dalam melakukan tindak lanjut perbaikan yang belum memenuhi kriteria pada penerapan GMP seperti pada Bangunan dan fasilitas yaitu Tata letak dan pengaturan ruangnya, Aspek fasilitas dan sanitasi diharapkan untuk menginovasikan limbah pabrik agar tidak terus-terusan mencemari lingkungan. Aspek kesehatan dan hygiene karyawan diharapkan agar menggunakan baju kerja, masker dan penutup kepala juga meninggalkan kegiatan jelek seperti merokok di area produksi, berbicara dan makan, Terakhir pada aspek dokumentasi dan pencatatan diharapkan adanya pencatatan dan dokumentasi penerimaan bahan baku dan pembersihan

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, P., Mulyani, R., Manufacturing, G., & Gmp, P. (2023). Kajian Keamanan Pangan Pada Industri Pengolahan Susu Di Jawa Tengah Dengan Menggunakan Metode Good Manufacturing Practices (GMP). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 33(3), 305–316. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2023.33.3.305>
- Amar, A. M. S., Nusran, M., Hafid, M. F., & Fole, A. (2024). Analisis Proses Produksi Roti Canai Pada UMKM Dapoer Sani Dengan Menggunakan Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP). *JAPSI: Jurnal Aplikasi dan Pengembangan Sistem Industri*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.3926/japsi.v2i1.1255>
- Anshari, A., Wahyudin, W., Herwanto, D., Industri, J. T., Teknik, F., Karawang, S., Ronggo Waluyo, J. H., Timur, K. T., & Karawang, K. (2022). *Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) pada Pengendalian Kualitas Pangan Produk Nugget Ayam Tempe di UMKM Haiyuu Indonesia*. 20(1), 138–146. <https://doi.org/10.24014/sitekin.v20i1.19873>

- Asya, L. N., Raharyanti, F., & Asnifatima, A. (2023). Analisis Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) pada UMKM (Studi Kasus Produksi Tahu Bapak Eman di Cibereum Kota Bogor) Tahun 2022. *6*(4), 360–374. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Daputra, A., Wahyudi, T., & Uslianti, S. (2022). Penerapan Good Manufacturing Practice Dan Work Improvement in Small Enterprise Pada Usaha Kecil Kesehatan. *Jurnal Teknik Industri*, *4*(2), 23–29.
- Dinnur, I., & Efendy, M. (2020). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Dalam Produksi Garam Konsumsi Beryodium Di Ukm Brondong Lamongan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, *1*(1), 1–8. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v1i1.6668>
- Fole, A., & Kulsaputro, J. (2023). Implementasi Lean Manufacturing Untuk Mengurangi Waste Pada Proses Produksi Sirup Markisa. *JIEI: Journal of Industrial Engineering Innovation*, *1*(1), 23–29. <https://doi.org/10.58227/jiei.v1i1.59>
- Fole, A., Mail, A., Safutra, N. I., & Nasrun, A. R. (2024). Evaluasi Penjadwalan Produksi Dengan Menggunakan Metode Campbell Dudeks and Smith (CDS) Untuk Mengoptimalkan Waktu Makespan Time Pada UD. Adi Utama. *JIEI: Journal of Industrial Engineering Innovation*, *2*(01), 28–35. <https://doi.org/10.58227/jiei.v2i01.117>
- Grumbach, C., & Czermak, P. (2022). Process Analytical Technology for the Production of Parenteral Lipid Emulsions according to Good Manufacturing Practices. In *Processes* (Vol. 10, Issue 6, pp. 1–27). MDPI. <https://doi.org/10.3390/pr10061174>
- Hanidah, I., Mulyono, A. T., Andoyo, R., Mardawati, E., & Huda, S. (2019). Penerapan Good Manufacturing Practices Pada Produksi Sistik Ebi Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Produk Olahan Ikan di Pesisir Eretan - Indramayu. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, *3*(1). <https://doi.org/10.24198/agricore.v3i1.17585>
- Iancu, E. M., & Kandalaft, L. E. (2020). Challenges and advantages of cell therapy manufacturing under Good Manufacturing Practices within the hospital setting. In *Current Opinion in Biotechnology* (Vol. 65, pp. 233–241). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2020.05.005>
- Kurniasari, N. I., Yudiastuti, S. O. N., & Rezeqi, R. J. (2022). Analisis Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) di CV. Buana Citra Sentosa, Yogyakarta. *JOFE : Journal of Food Engineering*, *1*(3), 130–139. <https://doi.org/10.25047/jofe.v1i3.3279>
- Kusrini, E., Safitri, K. N., & Fole, A. (2022). Mitigasi Risiko di Distribusi Sustainable Supply Chain Management Menggunakan Metode House Of Risk (HOR). *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, *7*(1), 14–23. <https://doi.org/10.32502/js.v7i1.4348>
- Mail, A., Chairany, N., & Fole, A. (2019). Evaluation of Supply Chain Performance through Integration of Hierarchical Based Measurement System and Traffic Light System: A Case Study Approach to Iron Sheet Factory. *Int. J. Sup. Chain. Mgt Vol*, *8*(5), 79–85. <https://doi.org/10.59160/ijscm.v8i5.2584>
- Nusran, M., & Marasabessy, S. A. (2023). The Paradigm of Halal Works: Road to An Integrated Production System. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, *31*(1), 490–507. <https://doi.org/10.37934/araset.33.1.490507>
- Oeller, M., Laner-plamberger, S., Krisch, L., Rohde, E., Strunk, D., & Schallmoser, K. (2021). Human platelet lysate for good manufacturing practice-compliant cell production. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 22, Issue 10, pp. 1–14). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms22105178>
- Rozana, E., Sulaiman, M. I., & Haryani, S. (2020). Program Studi Teknologi Hasil Pertanian , Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, *5*(2), 7–14.
- Souto, E. B., Silva, G. F., Dias-ferreira, J., Zielinska, A., Ventura, F., Durazzo, A., Lucarini, M., Novellino, E., & Santini, A. (2020). Nanopharmaceutics: Part i—clinical trials legislation and good manufacturing practices (GMP) of nanotherapeutics in the EU. In *Pharmaceutics* (Vol. 12, Issue 2, pp. 1–13). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics12020146>
- Sudaryantiningsih, C., & Pambudi, Y. S. (2022). ... Pelaksanaan Prinsip Good Manufacturing Practice (GMP) di Pabrik Tahu Dele Emas Krajan Mojosongo Surakarta Guna Penyusunan Standar Operasional Prosedur *Jurnal Kewarganegaraan*, *6*(3), 4562–4570.