

## Kajian penerapan GMP dan WISE guna peningkatan higienitas produk dan produktivitas pada ukm amplang samarinda

*(Productivity and product hygiene improvements using GMP and WISE in small scale amplang industries)*

Theresia A. Pawitra\*, Farida Djumiati Sitania, Lina Dianati Fathimahhayati, Iklil Hilal, Rina Aivendar

Program Studi Teknik Industri, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur

\*Corresponding author: [triciapawitra@gmail.com](mailto:triciapawitra@gmail.com)

Received 20 September 2022, Revision 04 November 2022, Accepted 16 November 2022

**Abstrak.** Higienitas dan keamanan produk saat ini menjadi hal utama yang harus dijamin oleh UKM makanan termasuk pula UKM amplang di Samarinda. Keselamatan kerja pekerja juga penting untuk diperhatikan agar produktivitas UKM dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan *Good Manufacturing Practise* (GMP) dan *Work Improvements in Small Medium Enterprise* (WISE) pada dua UKM amplang di Samarinda. GMP adalah sistem yang menjamin produk dapat diproduksi dan dikontrol secara konsisten sesuai dengan standar BPOM. WISE adalah suatu program yang dapat memandu UMKM untuk meningkatkan kondisi kerja dan produktivitas menggunakan teknik yang sederhana, efektif dan terjangkau. Hasil penelitian menunjukkan UKM Y mempunyai nilai penerapan GMP yang lebih tinggi dari UKM X (yaitu 68% dan 55%). Kedua UKM ini telah menggunakan air bersih untuk memproduksi amplang dan menyimpan bahan baku, produk akhir dan bahan berbahaya dengan baik. Kekurangan kedua UKM ini adalah perlu memperbaiki pencatatan dan dokumentasi serta membuat SOP penarikan produk dari pasar. UKM X perlu membuat SOP untuk kebersihan area produksi serta memperbaiki label produk. Hasil kajian WISE kedua UKM ini belum menyediakan APD yang sesuai bagi pekerja dan belum mempromosikan kesehatan kerja. Prosedur penanganan dan pencegahan bencana kebakaran belum disediakan, padahal kedua UKM ini mempunyai resiko bahaya kebakaran yang cukup tinggi. UKM belum menentukan jalur evakuasi dan bahkan pada UKM X belum tersedia APAR. Selain itu, desain tempat kerja perlu dibuat lebih ergonomis terutama bagi pekerja yang bersila, misalnya dengan membuat kursi bersandaran untuk duduk bersila.

Kata kunci: Amplang, GMP, Higiene, Produktivitas, UKM, WISE.

**Abstract.** *Hygiene and product safety were the main issue that need to be assured by food industries, including amplang industries in Samarinda. Furthermore, workers safety was also important for improving small industries' productivity. This paper aimed to evaluate application of Good Manufacturing Practise (GMP) and Work Improvements in Small Medium Enterprise (WISE) in two small industries that produce amplang. GMP is a system that ensures products are consistently produced and controlled according to set quality standards. (i.e., BPOM standard). WISE is a programme to assist micro, small and medium-sized enterprises improve working conditions and productivity using simple, effective and affordable techniques. The GMP study showed that SME Y had GMP value higher than SME X (68% and 55%). These two SMEs have used clean water to produce amplang and store raw materials, end products and hazardous materials properly. The drawbacks of these two SMEs are the need to improve recording and documentation as well as make SOPs for product withdrawals from the market. UKM X needs to make SOPs for the cleanliness of the production area and improve product labels. The results of the WISE study of these two SMEs have not provided appropriate PPE for workers and have not promoted occupational health. Procedure for mitigating fire hazard had not developed although fire was one of the risk factors in these two SMEs. Evacuation path had not been provided and even, SME X had not provided the fire extinguishers. Furthermore, ergonomic work station obliged to design especially for workers who sit cross-legged, designing cross-legged chair with back rest.*

Keywords: Amplang, GMP, Hygiene, Productivity, SMEs, WISE

## 1. Pendahuluan

Konsumen masa kini semakin memperhatikan kualitas bahan pangan dan kandungan produk yang dikonsumsi. Hal ini menyebabkan perusahaan makanan harus semakin peduli untuk menjaga higienitas dan keamanan produk. Keamanan dan higienitas produk menjadi pusat perhatian publik karena digunakan sebagai acuan agar pihak produsen menghasilkan makanan atau minuman yang memberi efek sehat, bebas dari bahaya kontaminasi dan aman dikonsumsi oleh masyarakat. Keamanan produk dapat dijaga jika produsen mempunyai suatu sistem yang dapat menjamin agar produk tersebut memenuhi standar yang telah ditetapkan, yaitu sesuai dengan Pasal 43 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan. Perpu ini mengamanatkan bahwa pangan olahan yang diproduksi oleh industri rumah tangga wajib memiliki Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) yang diterbitkan oleh Bupati/Walikota dan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) menetapkan pedoman pemberian SPP-IRT.

SPP-IRT diperlukan oleh pelaku UKM agar dapat memperluas pasar penjualan. Toko besar, supermarket, ataupun minimarket mensyaratkan sertifikasi industri rumah tangga pangan bagi produk-produk makanan kemasan yang akan dijual di tempat-tempat tersebut. SPP-IRT terdapat beberapa aspek yang dinilai, antara lain penanganan bahan baku, proses produksi, sanitasi umum dan karyawan, penyimpanan produk dan manajemen utilitas. Hal ini sesuai dengan peraturan Cara Produksi Pangan yang Baik untuk industri rumah tangga (CPBB-IRT) yang diatur oleh BPOM (BPOM, 2012). *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau biasa disebut Cara Pembuatan Makanan yang Baik (CPMB) di Indonesia, dilaksanakan agar produk dapat memiliki nomor Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT).

GMP merupakan salah satu indikator bahwa sanitasi dan higienitas dalam operasional produksi telah dilakukan dengan baik. Persyaratan GMP sama dengan CPPB-IRT yang dikeluarkan BPOM Indonesia. Pemenuhan persyaratan GMP berarti telah memenuhi persyaratan dasar bagi industri pangan sebelum mendapatkan sertifikat P-IRT. Dengan melakukan semua syarat yang diwajibkan di GMP maka produk UKM tidak akan berdampak buruk bagi konsumen. Fatmawati et al. (2013) dan Ningsih (2014) menyatakan bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya keracunan makanan, adalah *hygiene* perorangan yang buruk, cara penanganan makanan yang tidak sehat, dan perlengkapan pengolahan makanan yang tidak bersih.

Amplang sering diasosiasikan dengan Samarinda, ibu kota Kalimantan Timur, sejak industri rumah tangga kerupuk amplang berkembang pesat di kota ini yaitu tahun 1970-an. Secara tradisional amplang dibuat dari ikan pipih atau ikan belida. Namun karena ikan air tawar ini semakin langka, terkadang pembuat amplang menggantinya dengan ikan tenggiri atau ikan gabus. Proses produksi amplang meliputi proses pencampuran bahan/ pembuatan adonan, penggilingan dan pemotongan, penggorengan dan pengemasan.

Berdasarkan peninjauan awal di lokasi produksi pada UKM Amplang X dan Y, didapatkan bahwa lokasi tempat produksi di lingkungan yang padat penduduk. Proses pembuatan amplang di UKM ini dilakukan secara manual dengan menggunakan peralatan yang sederhana. Kebersihan UKM-UKM ini belum memadai serta tidak tersedia fasilitas baju produksi seperti alas kaki, masker, dan sarung tangan untuk pekerja saat memproduksi amplang. Sari (2016) menyatakan keamanan pangan juga ditentukan dari perilaku para pekerja industri makanan, seperti perilaku pemakaian masker dan sarung tangan saat bekerja. Hasil pengamatan awal itu menunjukkan bahwa proses produksi di UKM amplang X dan Y di Samarinda belum sesuai dengan pedoman GMP sebagai syarat utama dalam proses produksi makanan di Indonesia (BPOM, 2012). UKM amplang juga belum menerapkan sistem kesehatan dan keselamatan kerja yang baik (ILO, 2004). Karyawan harus mengenakan pakaian kerja/ celemek lengkap dengan penutup kepala, sarung tangan, masker dan sepatu kerja saat proses produksi. Untuk perbaikan sistem kerja secara menyeluruh pada UKM ini, digunakan daftar periksa *Work Improvement in Small Enterprise* (WISE) yang dikembangkan oleh *International Labor Organization* (ILO), yang memiliki tujuan untuk memberikan perbaikan.

Suhardi et al. (2019) mengaplikasikan metode WISE untuk meningkatkan produktivitas karyawan pada UMKM. WISE adalah bagian dari *Ergonomic Checkpoints* yang telah digunakan secara luas untuk mengevaluasi tingkat keergonomisan (aman, nyaman, efektif dan efisien) dari suatu tempat usaha. WISE dikembangkan khusus untuk industri kecil sehingga poin yang dievaluasi pun jumlahnya lebih sedikit (45 dibanding 132). Penerapan WISE menekankan pada peningkatan

produktivitas dengan menggunakan teknik sederhana, efektif, dan terjangkau, yang memberikan manfaat langsung kepada pemilik dan para pekerja.

Menurut [Wardanu \(2016\)](#) dan [Hanidah et al. \(2018\)](#) penerapan GMP pada industri pangan dapat meningkatkan kualitas dan daya saing dari produk pangan. Sedangkan penerapan keduanya (GMP dan WISE), dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan untuk UKM agar mendapatkan peningkatan produktivitas pada proses produksi, produk yang aman dan berkualitas serta kondisi kerja yang lebih aman, sehat, dan nyaman.

Beberapa penelitian terdahulu telah menggunakan GMP dan WISE dengan tujuan untuk mengidentifikasi kondisi keamanan pangan dan pekerja di industri rumah tangga misalnya pada industri roti ([Suhardi et al., 2019](#)), kerupuk sala ([Suhardi et al., 2018](#)), tempe, bakery ([Suhardi et al., 2019](#)), dan tahu ([Miasur et al., 2021](#); [Suhardi et al., 2019](#)).

Sedangkan kajian penerapan GMP telah dilakukan pada industri dodol Betawi ([Fitriana et al., 2020](#)), susu bubuk kambing ([Sari et al., 2020](#)), ikan asap ([Sandrasari et al., 2018](#)), kerupuk ketumbar ([Saras dan Menjani, 2019](#)), wingko ([Rudiyanto, 2016](#)), dan dodol ([Cahyadi, 2019](#)).

Penelusuran literatur di atas menunjukkan bahwa penerapan GMP dan WISE belum pernah dilakukan di industri amplang pada umumnya dan khususnya di Samarinda. Industri amplang juga mempunyai karakteristik yang berbeda dengan industri yang lain sehingga perlu dilakukan kajian penerapan GMP. Menerapkan GMP saja tidaklah cukup karena industri juga harus menjaga keselamatan pekerja untuk dapat meningkatkan produktifitas dan GMP dapat berjalan dengan baik. Mempertimbangkan kedua hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan GMP dan WISE pada UKM Amplang X dan Y di Samarinda.

## 2. Metoda

Penelitian ini dilakukan pada 2 (dua) UKM amplang yang terletak di Kampung Amplang Samarinda. Tahap persiapan diawali dengan identifikasi masalah pada kedua UKM tersebut yaitu dengan melakukan observasi tempat produksi dan wawancara dengan pemilik UKM.

Setelah itu dilakukan studi literatur dan penentuan tujuan penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data. Data primer yang diperlukan pada penelitian ini adalah profil UKM, keseluruhan proses produksi amplang yang meliputi tata letak, proses produksi, kondisi lingkungan kerja, aktivitas pekerja selama proses produksi, kebersihan peralatan dan karyawan produksi, serta data tentang ketersediaan APD untuk pekerja. Sedangkan data sekunder yang diambil adalah data mengenai P-IRT UKM.

Data yang diambil ini akan diolah dengan menghitung tingkat kesesuaian kondisi saat ini dengan 14 kriteria CPBB-IRT ([BPOM, 2012](#)) yang terdiri dari yaitu lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, *supply* air, fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi, kesehatan dan higiene karyawan, pemeliharaan dan program higiene dan sanitasi, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan, pengawasan oleh penanggungjawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, pelatihan karyawan.

Masing-masing kriteria terdiri dari beberapa sub kriteria. Penilaian dilakukan pada setiap sub kriteria tersebut, dengan memberikan jawaban “ya” atau “tidak”. Sebaliknya, dikatakan ‘tidak’ apabila kondisi di UKM tidak sesuai dengan pedoman GMP. Penilaian ini dilakukan oleh peneliti setelah melakukan observasi dan wawancara kepada pekerja dan pemilik, kemudian hasil penilaian juga dikonfirmasi lagi kepada pemilik UKM tersebut. Data GMP yang terkumpul dihitung prosentase untuk masing-masing sub kriteria dengan [rumus \(1\)](#) sebagai berikut:

(1)

$$\frac{\text{Total nilai yang diperoleh}}{\text{total nilai maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian hasil yang didapatkan dibandingkan dengan ketentuan di [Tabel 1](#) untuk dapat menyimpulkan seberapa baik penerapan GMP pada setiap sub kriteria. Sedangkan kriteria penilaian keseluruhan GMP dapat dilihat pada [Tabel 2](#).

**Tabel 1** Kriteria Penilaian Sub kriteria GMP

Nilai	Kategori
> 75%	Baik
50 – 75%	Cukup
<50%	Kurang

Sumber: [Rudiyanto \(2016\)](#)

**Tabel 2** Kriteria Penilaian GMP Keseluruhan

Nilai	Kategori
> 75%	Baik
65 – 75%	Cukup
55 – 65%	Kurang
<55%	Buruk

Sumber: [Rudiyanto \(2016\)](#)

Kajian penerapan WISE didapatkan dengan membandingkan kesesuaian kondisi saat ini UKM Amplang X dan Y dengan daftar periksa WISE, yang terdiri dari 8 aspek yaitu penyimpanan dan penanganan material, desain tempat kerja, keamanan mesin produktif, lingkungan fisik, potensi bahaya listrik, penanggulangan bahaya kebakaran, fasilitas kesejahteraan, dan organisasi pekerjaan. Penilaian WISE dilakukan dengan cara yang sama dengan GMP.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Kajian GMP Pada UKM Amplang X

Pada UKM Amplang X pengolahan amplang dilakukan secara tradisional. UKM ini telah berdiri sejak 6 tahun yang lalu. Proses produksi yang terdapat pada UKM Amplang X meliputi pengadonan, penggilingan dan pemotongan, penggorengan, dan pengemasan. Terdapat 4 pekerja yang melakukan aktivitas produksi di UKM ini. Dua pekerja perempuan bertugas membuat adonan dan memotong amplang, satu orang pekerja laki-laki bertugas menggoreng amplang dan satu lagi pekerja perempuan untuk mengemas amplang ke dalam kemasan plastik dengan beragam ukuran. Bahan baku ikan yang dikelola di tempat yang berbeda, akan tetapi tempat penggilingan ikan dan produksi amplang dimiliki oleh satu orang yang sama. Bahan baku yang diolah dalam sekali produksi adalah 100 kg ikan dan 350 kg tepung. Bahan ini diolah menjadi 7 kantong plastik yang berkapasitas 20 kg. Dari kemasan ini nantinya akan dikemas lagi dengan ukuran 250 gr atau 500 gr. Amplang yang dijual mempunyai 3 jenis bentuk yaitu tabung, stik dan kuku macan. [Gambar 1](#) menggambarkan bentuk dan pengemasan amplang.



(a)



(b)

**Gambar 1** Amplang Berbentuk Tabung (a) dan Kemasan 20 kg (b)

**Tabel 3** Penilaian GMP UKM Amplang X

No	Uraian	Persentase Saat ini	Kategori
1	Lokasi dan Lingkungan Produksi	50%	Cukup
2	Bangunan dan Fasilitas	50%	Cukup
3	Peralatan Produksi	86%	Cukup
4	Suplai air atau sarana penyediaan air	100%	Baik
5	Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi	69%	Cukup
6	Kesehatan dan higiene karyawan	50%	Cukup
7	Pemeliharaan dan program higiene dan sanitasi	50%	Cukup
8	Penyimpanan	90%	Baik
9	Pengendalian proses	67%	Cukup
10	Pelabelan pangan	43%	Kurang
11	Pengawasan oleh penanggungjawab	67%	Cukup
12	Penarikan produk	0%	Kurang
13	Pencatatan dan dokumentasi	0%	Kurang
14	Pelatihan karyawan	50%	Cukup
<b>Total</b>		<b>55%</b>	<b>Kurang</b>



**Tabel 3** menjelaskan bahwa secara keseluruhan penilaiannya masih kurang baik. Enam puluh empat persen sub kriteria dari keseluruhan mendapatkan penilaian "cukup". Semua sub kriteria "Supply air" dan 90% dari sub kriteria "Penyimpanan" memenuhi persyaratan.

Hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan bahwa UKM Ampang X belum mempunyai prosedur untuk penarikan produk apabila diduga berbahaya bagi masyarakat. UKM ini juga belum melakukan pencatatan dan pendokumentasian bahan baku, produk jadi dan data-data lain yang disyaratkan oleh GMP. Label amplang UKM X ini belum menuliskan kode produksi, nomor P-IRT, tanggal bulan tahun kadaluwarsa dan berat bersih. Pada kriteria "lokasi dan lingkungan produksi" terlihat bahwa pada lokasi belum ditemukan adanya tempat sampah yang tertutup dan tidak adanya selokan, dimana aliran air langsung turun ke bawah rumah.





#### Kajian WISE pada UKM Amplang X

Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa dari 8 kriteria tindakan WISE yang diperiksa, ditemukan adanya elemen-elemen tindakan yang diusulkan untuk adanya perbaikan. Rekapitulasi hasil evaluasi yang terdiri dari daftar elemen tindakan yang diusulkan untuk dilakukan perbaikan yang dilengkapi dengan penjelasan kondisi saat ini serta dokumentasi dapat dilihat pada [Tabel 4](#).

**Tabel 4** Kajian WISE Amplang X

Kriteria yang Diperiksa	Kondisi Saat Ini	Gambar
Sanitasi Lingkungan Umum Pabrik	Rute transportasi tidak dilengkapi dengan tanda namun telah jelas karena berada pada satu ruang yang sama tanpa sekat, tempat produksi hanya terdiri satu lantai sehingga material diletakan di lantai namun diberi alas sehingga material tidak langsung menyentuh lantai, serta tidak memerlukan tangga sebagai rute transportasinya.	
Desain Tempat Kerja	Perkakas atau alat masak tidak diletakan di rak khusus penyimpanan, tidak ditemukan label atau slogan yang dapat membantu para pekerja untuk melakukan pekerjaannya.	



Kriteria yang Diperiksa	Kondisi Saat Ini	Gambar
Keamanan Mesin Produktif	Pekerjaan yang dilakukan tanpa bantuan mesin, sehingga tidak ditemukan peralatan untuk membantu menjalankan mesin.	
Lingkungan Fisik	Sumber cahaya berasal dari satu lampu di atas penggorengan dan ventilasi kecil di atas penggorengan, namun cahaya juga bisa berasal dari pintu yang terbuka lebar.	
Potensi Bahaya Listrik	Tidak terdapat peralatan bertegangan tinggi di lokasi produksi. Tidak ada penanda peringatan bahaya listrik di lokasi produksi dan tidak ditemukan APAR.	
Penanggulangan Bahaya Kebakaran	Tidak ditemukan alat pemadam kebakaran, jalur evakuasi, area berkumpul, ataupun pelatihan jika terdapat bahaya kebakaran, sehingga diperlukan perhatian khusus bagi pemilik usaha untuk mengadakan pelatihan ataupun melengkapai perlengkapan pemadam kebakaran seperti APAR	
Fasilitas Kesejahteraan	Tidak terdapat kotak P3K yang memenuhi syarat dan tidak dilakukan promosi program kesehatan kepada para karyawan. Tidak diwajibkan menggunakan APD	
Organisasi Pekerja	Tidak ada pelatihan rutin ataupun prosedur tertulis mengenai K3 kepada karyawan	

**Tabel 4** menunjukkan bahwa setiap elemen yang membutuhkan tindakan perbaikan tersebut memiliki dampak secara langsung pada kondisi UKM Amplang X. Meskipun setiap elemen tindakan tersebut harus diperbaiki, namun sebaiknya pelaksanaannya diprioritaskan agar hasilnya lebih efektif.

### Kajian GMP pada UKM Amplang Y

UKM Amplang Y telah berdiri sejak 30 tahun yang lalu. Proses produksi amplang pada UKM ini dilakukan secara manual dengan proses yang sama dengan UKM Amplang X. UKM ini mempunyai 7 (tujuh) pekerja dengan perincian 1 (satu) orang di proses pengadonan, 4 (empat)

orang di proses penggilingan dan pemotongan, 1 (satu) orang pada proses penggorengan bahan dan 1 (satu) orang di proses pengemasan. Dalam satu hari, UKM Y menghasilkan 50 kg amplang. Kemasan yang dijual berukuran 250gram dan 500 gram. [Tabel 5](#) menjelaskan hasil penilaian GMP UKM Amplang Y.

**Tabel 5** Penilaian GMP UKM Amplang Y

No	Uraian	Persentase Saat ini	Kategori
1	Lokasi dan Lingkungan Produksi	100%	Baik
2	Bangunan dan Fasilitas	75%	Baik
3	Peralatan Produksi	86%	Baik
4	Suplai air atau sarana penyediaan air	100%	Baik
5	Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi	85%	Baik
6	Kesehatan dan higiene karyawan	75%	Cukup
7	Pemeliharaan dan program higiene dan santasi	70%	Cukup
8	Penyimpanan	100%	Baik
9	Pengendalian proses	63%	Cukup
10	Pelabelan pangan	86%	Baik
11	Pengawasan oleh penanggungjawab	67%	Cukup
12	Penarikan produk	0%	Kurang
13	Pencatatan dan dokumentasi	0%	Kurang
14	Pelatihan karyawan	50%	Cukup
<b>Total</b>		<b>68%</b>	<b>Cukup</b>


Berdasarkan [Tabel 5](#) dapat dilihat bahwa secara keseluruhan penilaian GMP di UKM Amplang Y tergolong “cukup”. Tetapi apabila dilihat lebih detail, semua sub kriteria pada kriteria Lokasi dan Lingkungan Produksi, *Supply* air serta Penyimpanan telah memenuhi persyaratan. Hanya 14,2% dari kriteria yang tergolong kategori “kurang”. Sedangkan kriteria yang mendapat nilai baik sebesar 50% dari keseluruhan kriteria.

Hasil pengamatan dan wawancara dengan pemilik menunjukkan bahwa UKM Amplang Y belum menyediakan prosedur penarikan produk apabila produk diduga tidak aman bagi masyarakat dan belum melakukan pencatatan dan dokumentasi untuk bahan baku, produk akhir dan data-data lain seperti yang tertera pada Perka BPOM no. HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012. Pemilik juga belum mengajarkan pengetahuan/ketrampilan CPPB-IRT kepada semua karyawan.

### Kajian WISE pada UKM Amplang Y

Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa dari 8 kriteria tindakan WISE yang diperiksa, ditemukan adanya elemen-elemen tindakan yang diusulkan untuk adanya perbaikan. Rekapitulasi hasil evaluasi yang terdiri dari daftar elemen tindakan yang diusulkan untuk dilakukan perbaikan yang dilengkapi dengan penjelasan kondisi saat ini serta dokumentasi dapat dilihat pada [Tabel 6](#).

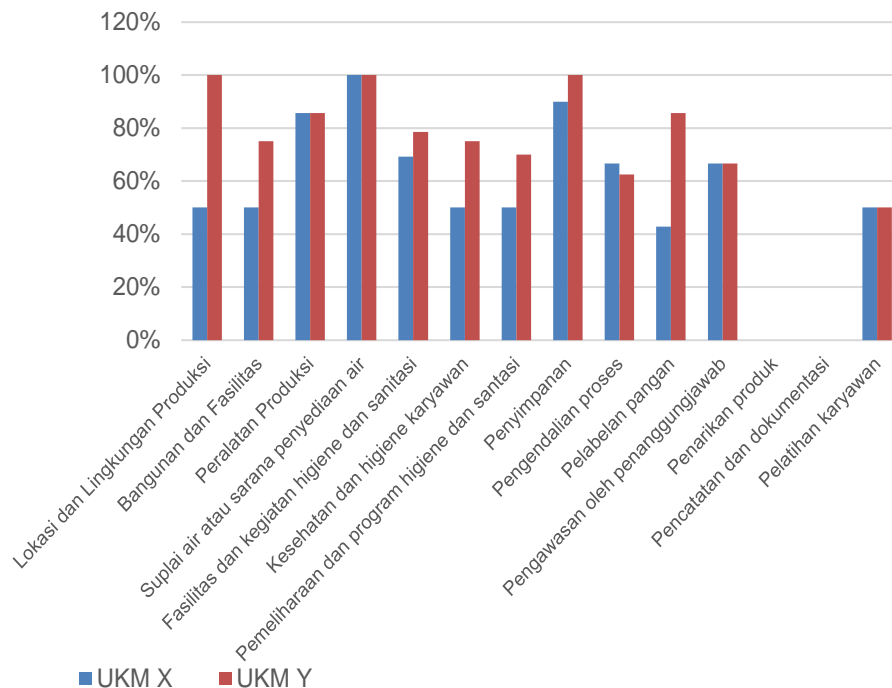
**Tabel 6** Kajian WISE Amplang Y

Kriteria yang Diperiksa	Kondisi Saat Ini	Gambar
Sanitasi Lingkungan Umum Pabrik	Rute transportasi tidak dilengkapi dengan tanda namun telah jelas karena UKM berada di belakang bagian rumah. Tempat produksi hanya memiliki lantai dasar sehingga tidak memerlukan jalur landai dan tangga. Material diletakan di lantai namun diberi alas sehingga material tidak langsung menyentuh lantai.	

Kriteria yang Diperiksa	Kondisi Saat Ini	Gambar
Desain Tempat Kerja	Tidak ada kursi dengan sandaran untuk pekerja, khususnya pada proses penggilingan dan pemotongan. Pekerja duduk bersila untuk melakukan aktivitas tersebut. UKM juga tidak memerlukan alat bantu seperti tang dan pencapit untuk melakukan pemotongan.	
Keamanan Mesin Produktif	Pekerjaan yang dilakukan pada tahap penggorengan menggunakan mesin pengaduk amplang. Namun tidak di temukan adanya hambatan misalnya pekerja tidak sengaja menjangkau titik berbahaya.	
Lingkungan Fisik	Sumber cahaya berasal dari satu lampu di bagian proses penggorengan dan ventilasi yang cukup banyak di atas penggorengan, namun cahaya juga bisa berasal dari pintu yang terbuka lebar pada bagian pemotongan dan penggilingan. Ruangan penggorengan berada di tempat yang terpisah sehingga mengurangi terjadinya paparan panas di ruangan lain, namun pada suhu ruang penggorengan terbilang panas meskipun telah dilengkapi dengan ventilasi di atas penggorengan. Tidak ditemukan getaran ataupun kebisingan yang dihasilkan selama proses produksi berlangsung.	
Potensi Bahaya Listrik	Tuas untuk menghidupkan mesin berada di samping kamar mandi. Tidak ada juga tanda peringatan bahaya listrik khususnya pada bagian mesin dan tidak ditemukan penanganan listrik yang mencukupi.	
Penanggulangan Bahaya Kebakaran	Ditemukan hanya ada satu APAR, tanpa ada tanda untuk jalur evakuasi, area berkumpul, ataupun pelatihan jika terdapat bahaya kebakaran, sehingga diperlukan perhatian khusus bagi pemilik usaha untuk mengadakan pelatihan. Sebab hanya ada satu pekerja saja yang mengetahui cara menggunakan APAR. Penyimpanan bahan yang mudah terbakar seperti gas juga diletakkan tanpa ada pelindung.	
Fasilitas Kesejahteraan	Tidak terdapat kotak P3K yang memenuhi syarat dan tidak dilakukan promosi program kesehatan kepada para karyawan. Tidak diwajibkan menggunakan APD	
Organisasi Pekerjaan	Tidak ada pelatihan rutin ataupun prosedur tertulis mengenai K3 kepada karyawan	



Tabel 6 menunjukkan bahwa setiap elemen yang membutuhkan tindakan perbaikan tersebut memiliki dampak secara langsung pada kondisi UKM Amplang Y.



Gambar 2 Perbandingan penilaian GMP UKM Ampang X dan Y

Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan nilai GMP UKM Ampang Y lebih besar dibanding UKM Ampang X (68 % dibanding 55%). Gambar 2 menunjukkan bahwa kedua UKM ini belum mempunyai pencatatan dan dokumentasi yang baik serta prosedur penarikan produk dari pasar, tetapi kedua UKM ini telah menggunakan air bersih untuk produksi amplang ini serta menyimpan bahan baku, produk akhir dan bahan berbahaya dengan baik.

Implikasi bagi UKM amplang X dan Y apabila melakukan GMP dan WISE adalah dapat menjamin kualitas dan keamanan pangan; meningkatkan kepercayaan masyarakat dalam aspek keamanan pangan, serta meningkatkan produktivitasnya.

Beberapa usulan perbaikan yang dapat diberikan untuk UKM Ampang X dan Y yaitu perlunya pencatatan dan pendokumentasian penerimaan dan penyimpanan bahan baku dan bahan tambahan; data produk akhir (tanggal, kode dan jumlah produksi serta tempat penjualan), dan pembersihan, kesehatan karyawan serta pengendalian hama. Faktor pencatatan dan dokumentasi perlu diperhatikan karena dapat memudahkan penelusuran pada saat terjadi masalah dan dapat meningkatkan pengawasan terhadap produk (Kurniasari et al., 2022). SOP penarikan produk dari pasar juga perlu dibuat, meskipun sampai saat ini belum terdapat komplain dari pelanggan mengenai keamanan produk.

UKM Ampang X perlu membuat pelabelan produk yang sesuai dengan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan, label berisikan keterangan nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih atau isi bersih, nama dan alamat produksi, tanggal, bulan, dan tahun kadaluwarsa. UKM Ampang Y, sebaliknya, tinggal mengisi tanggal, bulan dan tahun kadaluwarsa sebelum proses pengemasan, karena pada label sebenarnya telah tertera kolom untuk mencontong keterangan kadaluwarsa. Lebih lanjut, UKM Ampang X perlu membuat dan melaksanakan SOP kebersihan area kerja

Berdasarkan hasil penilaian dengan menggunakan metode WISE terlihat bahwa terdapat kriteria yang belum dipenuhi oleh kedua tempat usaha, seperti pada penanggulangan bahaya kebakaran, fasilitas kesejahteraan, dan organisasi pekerjaan yang perlu diberi perhatian khusus oleh pemilik usaha. Pada penanggulangan bahaya kebakaran, UKM Ampang X perlu menyediakan APAR sebagai perlengkapan pemadam kebakaran seperti yang terdapat pada UKM Ampang Y.

Pada pemberian fasilitas kesejahteraan, perlu disediakan perlengkapan P3K dan APD serta mewajibkan pekerja untuk menggunakan sehingga mencegah kontaminasi produk. Organisasi pekerjaan pada UKM Amplang X dan Y perlu diperhatikan dengan menetapkan kebijakan K3 di lingkungan kerja serta dengan adanya pelatihan K3 yang memadai.

Hasil kajian WISE menunjukkan bahwa kedua UKM belum menyediakan APD yang sesuai bagi pekerja dan belum mempromosikan kesehatan kerja pada pekerja. Selain itu, prosedur penanganan dan pencegahan bencana misalnya kebakaran belum disediakan. Pada kedua UKM ini belum ditentukan jalur evakuasi dan belum tersedia APAR (pada UKM X). Lingkungan fisik kedua UKM ini memerlukan ventilasi dan pencahayaan yang lebih baik lagi. Desain tempat kerja juga perlu dibuat lebih ergonomis terutama bagi pekerja yang bersila, misalnya dengan membuat kursi bersandaran untuk duduk bersila.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

UKM X memenuhi aspek GMP sebesar 55% yang terklasifikasi sebagai “kurang”. UKM Y mempunyai nilai kesesuaian 68% yang tergolong “cukup”. Identifikasi kesesuaian dengan aspek GMP pada kedua UKM menunjukkan terdapat aspek-aspek yang belum sesuai dan perlu diberikan beberapa perbaikan. Hasil perhitungan GMP menunjukkan bahwa aspek penarikan produk dan pencatatan dokumentasi masih belum menjadi perhatian bagi pemilik usaha terlihat dari persentase 0% pada kedua aspek. Pada UKM yang mempunyai level menengah, aspek pencatatan dan penarikan produk telah dijalankan dengan baik seperti pada UKM susu bubuk kambing di Tegal dan wingko. Kesesuaian GMP pada UKM tempe di Tenggilis Surabaya menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian ini. Ketidaksesuaian GMP pada UKM tempe terdapat pada ketersediaan program higiene dan sanitasi, kondisi kebersihan peralatan kerja, kepemilikan sertifikasi pemilik usaha dan izin usaha, tata letak ruang produksi yang dan sesuai urutan kerja, dan kebersihan penempatan material.

Kajian WISE kedua UKM menunjukkan bahwa dari 8 aspek yang dikaji, kedua UKM belum memenuhinya dengan sempurna. Pada aspek penanggulangan bahaya kebakaran, misalnya, UKM Y telah menyediakan APAR tetapi tidak mempunyai jalur evakuasi dan area berkumpul. Kedua UKM amplang ini memang mempunyai ukuran industri yang sama dan berada pada lokasi yang sama sehingga hasil WISE pada kedua UKM ini juga menunjukkan perlunya perhatian pemilik pada hal yang sama, yaitu: penanggulangan bahaya kebakaran, fasilitas kesejahteraan, dan organisasi pekerjaan.

Saran perbaikan bagi kedua UKM adalah perlu melakukan pencatatan dan pendokumentasian penerimaan bahan baku, produk jadi dan BTP; melengkapi label pangan; membuat SOP untuk kebersihan (untuk UKM amplang X), penarikan produk, dan pengendalian hama; menyediakan APD bagi pekerja, membuat prosedur penanganan bahaya kebakaran, menyediakan APAR (untuk UKM amplang X), meningkatkan pencahayaan dan ventilasi dan membuat kursi bersila.

Pada penelitian terdahulu, kajian GMP maupun WISE belum pernah dilakukan di UKM amplang sehingga hasil penelitian ini belum dapat dibandingkan pada UKM sejenis. Penerapan GMP pada proses produksi penting dilakukan karena dapat menjamin tingkat *hygiene* dan mutu produk sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap produk. Penerapan WISE akan membuat pekerja aman, nyaman dan sehat yang nantinya dapat meningkatkan produktivitas UKM.

#### Referensi

- BPOM (2012), Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Tentang Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga.. [https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2012/Perka\\_BPOM\\_No\\_HK.03.1.23.04.12.2206\\_Tahun\\_2012\\_tentang\\_CPPB\\_PIRT.pdf](https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2012/Perka_BPOM_No_HK.03.1.23.04.12.2206_Tahun_2012_tentang_CPPB_PIRT.pdf) (Accessed: 2022-06-12)
- Cahyadi, S., Rosline K., Handoyo, C.H. (2019). Penerapan Sanitasi Pangan Pada Produksi Dodol Ny. Lauw Di Kota Tangerang. *Jurnal Sinerginitas*, 3(2), 74–82.
- Fatmawati, S., Rosidi, A., & Handarsari, E. (2013). Perilaku Higiene Pengolah Makanan Berdasarkan Pengetahuan Tentang Higiene Mengolah Makanan Dalam Penyelenggaraan Makanan Di Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar Jawa Tengah. *Jurnal Gizi*, 2(2),

30-38. DOI: <https://doi.org/10.26714/jg.2.2.2013.%25p>

- Fitriana, R., Kurniawan, W., and Siregar, J. G. (2020). Food Quality Control With The Application Of Good Manufacturing Practices (GMP) In The Production Process Of Dodol Betawi (Case Study SME). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1), 110–127. DOI: <https://doi.org/10.294641/j.tek.pert.2020.30.1.110>
- Hanidah, I., Mulyono, A.T., Andoyo, R., Mardawati, E., & Huda, S. (2018). Penerapan Good Manufacturing Practices Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Produk Olahan Pesisir Eretan-Indramayu. *AGRICORE: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 359-426. DOI: <https://doi.org/10.24198/agricore.v3i1.17585>
- ILO (2004). *Work Improvement In Small Enterprises (WISE): Package For Trainers*. International Labour Office
- Kurniasari, N. I., Yudiastuti, S. O. N., and 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. DOI: <https://doi.org/10.25047/jofe.v1i3.3279>
- Miasur, M. P., Suhardi, B., & Suletra, I. W. (2021). Pengukuran Pemenuhan Standar GMP Dan WISE Pada Pabrik Tahu Karya Mukti Bandungan. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 20(2), 189-198. DOI: <https://doi.org/10.20961/performa.20.2.53448>
- Ningsih, R. (2014). Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan Dan Minuman Serta Kualitas Makanan Yang Dijaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 64–72. DOI: <https://doi.org/10.15294/kemas.v10i1.3071>
- Rudiyanto, H. (2016). The Study of Good Manufacturing Practices (GMP) and Good Quality Wingko Based on SNI-01-4311-1996. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 148-157. DOI: <https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.148-157>
- Sandrasari, D. A., Kholil, K., & Sulistyadi, K. (2018). Kajian Penerapan Gmp (Good Manufacturing Practice) Pada Pengolahan Ikan Asap Di Kabupaten Kendal. *Jurnal Industri Kreatif Dan Kewirausahaan*, 1(2), 124–131. DOI: <https://doi.org/10.36441/kewirausahaan.v1i2.130>
- Saras, A., Merjani, A. (2019). Penerapan Sistem Gmp (Good Manufacturing Practice) Dan SPC (Statistical Process Control) Pada Proses Produksi Untuk Meningkatkan Kualitas Kerupuk Ketumbar. *Profisiensi: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 7(1), 46–54. DOI: <https://doi.org/10.33373/profis.v7i1.2479>
- Sari, A. N., Pramono, Y. B., & Dwiloka, B. (2020). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Dengan Metode Skoring Pada Analisis Kadar Air, Total Mikroba Dan Bakteri Patogen Susu Bubuk Kambing PE Di CV. Halt Manufaktur Tegal. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 4–12. DOI: <https://doi.org/10.14710/jtp.v4i1.23421>
- Sari, F. N. (2016). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Di Dapur Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 248–257. DOI: <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3.10037>
- Suhardi, B., Kadita, M., & Laksono, P. W. (2018). Perbaikan Proses Produksi Dengan Standar Cara Produksi Pangan Yang Baik (CPPB) dan Work Improvement In Small Enterprise (WISE) Pada Industri Kerupuk Sala. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 9(1), 579–586. DOI: <https://doi.org/10.24176/simet.v9i1.2020>
- Suhardi, B., Putri, N. I., & Astuti, R. D. (2019). Implementation Of CPPB-IRT, WISE, And Halal Guarantee System On Bread Production. *Jurnal Teknik Industri*, 20(1), 22–33. DOI: <https://doi.org/10.22219/JTIUMM.Vol20.No1.22-33>
- Suhardi, B., Sari, R.P. and Laksono, P. W. (2020). Perbaikan Proses Produksi Pada IKM Tahu Sari Murni Mojosoongo Menggunakan Metode Good Manufacturing Practice (GMP) Dan Work Improvement In Small Enterprise (WISE). *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 6(1), 88–98. DOI: <https://doi.org/10.30656/intech.v6i1.2297>
- Wardanu, A.P. (2016). Penerapan Good Manufacturing Practice (Gmp) Pada Kelompok Usaha Bersama (Kub) Wida Mantolo Kecamatan Benua Kayong. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 7(1), 8–16. DOI: <https://doi.org/10.35891/tp.v7i1.500>