



## **Sosialisasi dan Pendampingan Pelaksanaan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di UD Annisa, Wonosobo**

**Nur Aini<sup>1</sup>, Hidayah Dwiyantri<sup>2</sup>, Retno Setyawati<sup>3</sup>, Budi Sustriawan<sup>4</sup>, Silma Darojatun Afiah<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Jenderal Soedirman

Email : nur.aini@unsoed.ac.id<sup>1</sup>, hidayah\_dwiyantri@unsoed.ac.id<sup>2</sup>,

retno.setyawati@unsoed.ac.id<sup>3</sup>, budi.sustriawan@unsoed.ac.id<sup>4</sup>,

silmadarjaf@gmail.com<sup>5</sup>

### **ABSTRAK**

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sosialisasi dan pendampingan terhadap tingkat pelaksanaan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di UD Annisa, Wonosobo. Kegiatan dilakukan dengan metode *kaji tindak* melalui tahap-tahap, evaluasi awal kegiatan, penyusunan dokumen mutu, sosialisasi dan pendampingan dan evaluasi akhir kegiatan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner awal dan wawancara kepada responden terkait pelaksanaan yaitu terdiri dari pemilik dan karyawan UD Annisa. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan dilakukan melalui cara sosialisasi GMP oleh tim pendamping, perancangan dokumen GMP dan, pendampingan pelaksanaan GMP. Analisis data tingkat pelaksanaan GMP dilakukan dengan analisis uji T (*Paired Sample T-Test*). Hasil kegiatan sosialisasi dan pendampingan dapat meningkatkan tingkat pelaksanaan GMP yaitu lokasi dan lingkungan dari dilaksanakan kurang baik (2,13) menjadi baik (4,1); bangunan dan fasilitas dari dilaksanakan cukup baik (2,5) menjadi baik (4,5), perawatan dari dilaksanakan kurang baik (2,33) menjadi baik (4,4), kebersihan dan sanitasi dari dilaksanakan dengan kurang baik (2,3) menjadi baik (4,4), personil dari dilaksanakan baik (3,6) menjadi sangat baik (4,9) dan kamar kecil dari dilaksanakan cukup baik (3) menjadi baik (4).

**Kata Kunci:** *Good Manufacturing Practices* (GMP); pendampingan, sosialisasi, UD Annisa.

### **ABSTRACT**

*This activity aims to find out the influence of socialization and assistance to the level of implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) at UD Annisa, Wonosobo. Activities are conducted by the method of action research through the initial evaluation of activities, preparation of quality documents, socialization and assistance and final evaluation activities.*

**Keywords:** *Good Manufacturing Practices* (GMP); assistance, outreach, UD Annisa.

### **PENDAHULUAN**

Permasalahan mutu dan keamanan pangan pada produk pengolahan pangan sering terjadi pada produk yang diproduksi pada industri kecil menengah (IKM). Hal ini dikarenakan tingkat pengetahuan dan kesadaran terhadap mutu dan

keamanan pangan yang rendah (Ropkins & Beck, 2000). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2012), industri pengolahan pangan skala kecil pada tahun 2004 sebesar 2.671.600 yang berpotensi terdapat penyimpangan mutu.

UD Annisa merupakan satu

IKM yang bergerak di bidang pengolahan pangan berbasis jagung. Produk olahan jagung yang diproduksi oleh UD Anisa diantaranya adalah *eggroll* jagung, getas jagung, dan nasi jagung instan. UD Annisa berkeinginan untuk menciptakan produk yang aman dipasarkan secara luas sesuai dengan tuntutan konsumen saat ini. Hal tersebut dapat dilakukan dengan peningkatan mutu produk yang dihasilkan UD Annisa sehingga mempunyai daya saing pasar yang tinggi. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara melakukan kaji tindak tingkat pelaksanaan GMP (*Good Manufacturing Practices*) melalui pendampingan proses dan sosialisasi secara intensif serta mengevaluasi produk yang dihasilkan (Costa Dias et al., 2012). Upaya ini diharapkan dapat membantu UD Annisa untuk menemukan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk meminimalkan terjadinya penyimpangan mutu produk olahan jagung dan meningkatkan mutunya.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sosialisasi dan pendampingan terhadap tingkat pelaksanaan GMP di UD Annisa, Wonosobo.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan dengan metode kaji tindak melalui langkah-langkah sebagai berikut.

1. Evaluasi awal kegiatan  
Evaluasi awal kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner awal dan wawancara kepada

responden terkait dokumen sistem penjaminan mutu. Responden yang dimaksud terdiri dari pemilik dan karyawan UD Annisa. Karyawan UD Annisa hanya berjumlah 5 orang sehingga semuanya mengisi kuesioner yang diberikan.

2. Penyusunan dokumen mutu, sosialisasi dan pendampingan  
Kegiatan sosialisasi dan pendampingan dilakukan melalui cara cara: pemasangan spanduk budaya mutu, sosialisasi GMP oleh tim pendamping, perancangan dokumen GMP dan, pendampingan pelaksanaan GMP.
3. Evaluasi akhir kegiatan  
Evaluasi kondisi akhir dilakukan setelah kegiatan sosialisasi dan pendampingan selama 6 bulan dengan metode FGD yang melibatkan seluruh karyawan IKM dan akhir kaji tindak dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada para responden setelah kegiatan kaji tindak dilakukan. Tujuan pengisian kuesioner kedua ini untuk mengetahui pendapat dan saran responden terkait persetujuan dan tingkat kepentingan isi dokumen *good manufacturing practices*.

Analisis data tingkat pelaksanaan GMP dilakukan dengan analisis uji T (*Paired Sample T-Test*).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

GMP merupakan pedoman cara memproduksi makanan yang baik pada seluruh rantai produksi, mulai dari produksi sampai

konsumen akhir dan menekankan *hygiene* pada setiap tahap pengolahan dengan tujuan agar produsen memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen, sedangkan SSOP adalah prosedur tertulis tentang proses pembuatan pangan yang harus diproduksi dalam kondisi dan cara yang higienis (Muhandri & Kadarisman, 2012). Keduanya merupakan prasyarat dasar dari konsep mutu bersama dengan sistem penjaminan mutu dalam mewujudkan suatu manajemen mutu keamanan pangan yang harus diterapkan di setiap mata rantai produksi agar terciptanya produk yang aman dan layak dikonsumsi.

### Pelaksanaan GMP

GMP diperlukan pelaku usaha pangan untuk memperkecil atau menghilangkan sama sekali faktor yang dapat menurunkan mutu produk seperti kontaminasi dan kesalahan berproduksi. GMP ini terdiri atas lokasi dan lingkungan, bangunan dan fasilitas, perawatan, kebersihan dan sanitasi, personil, kamar kecil, suplai air, ventilasi dan pembuangan limbah. Menurut Ahmed (2009) hal ini dilakukan dalam rangka mencegah konsumen membeli barang yang tidak efektif atau malah berbahaya bagi kesehatannya.

Hasil analisis uji T pelaksanaan GMP dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1: Skor evaluasi awal dan akhir pelaksanaan GMP

No butir	Skor evaluasi awal	Skor evaluasi akhir	Signifikansi
Lokasi dan lingkungan	2,13	4,1	*
Bangunan dan fasilitas	2,5	4,5	*
Perawatan	2,3	4,4	*
Kebersihan dan Sanitasi	2,4	4,2	*
Personil	3,6	4,9	*
Kamar Kecil	3	4	*
Suplai Air	4,1	4,1	tn
Ventilasi	3,9	4	tn
Pembuangan Limbah	4	4	tn

Keterangan: 1)Belum dilaksanakan, 2) Dilaksanakan kurang baik, 3) Dilaksanakan cukup baik, 4) Dilaksanakan dengan baik, 5) Dilaksanakan sangat baik

### Lokasi dan lingkungan

Industri pangan seharusnya berada di lokasi yang bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran dan debu. Kondisi lingkungan perlu dipertimbangkan saat menetapkan lokasi perusahaan. Apabila lingkungan berpotensi sebagai sumber pencemaran maka perlu dipertimbangkan tindakan pencegahan untuk melindungi pangan yang diproduksi. Untuk mempertahankan kebersihan lingkungan dilakukan dengan cara seperti tidak membiarkan sampah menumpuk, tempat sampah tertutup, jalan dibersihkan supaya tidak menimbulkan debu dan fungsi selokan bekerja dengan baik (Pruss, Kay, Fewtrell, & Bartram, 2002)

Pada awalnya, kebersihan lingkungan kurang dijaga dengan baik oleh UD Annisa dengan skor 2,13 (Tabel 1). Hal ini dilihat dari adanya sampah yang terbuka serta masih terbukanya ruang produksi. Pada evaluasi akhir, hal tersebut

sudah diperbaiki oleh UD Annisa dengan menutup tempat sampah dan melakukan penyekatan ruang produksi sehingga benar-benar terpisah dengan bagian lain. Pada saat evaluasi akhir juga dinilai bahwa lingkungan IKM dijaga agar selalu bersih sehingga skor berdasar evaluasi akhir meningkat menjadi 4,1 (Tabel 1).

#### Bangunan dan fasilitas

Pada saat mendesain bangunan industri pangan dalam kaitannya dengan sanitasi, perlu pertimbangan tata letak, lantai, dinding, langit-langit, ventilasi atau jendela, dan pintu yang tidak mudah memunculkan timbulnya serangga. Bahan bangunan disesuaikan menurut jenis dan fungsi bangunan. Konstruksi bangunan dapat dibuat dari kayu, besi, stainless steel, logam monel, karet, bahan enamel, plastik dan gelas.

UD Annisa telah melakukan pengawasan terhadap bangunan dan fasilitasnya untuk mencegah terjadinya kontaminasi, namun pengawasan tersebut belum secara rutin dan belum terjadwal dengan baik sehingga skor evaluasi awal untuk parameter ini hanya 2,5 (Tabel 1). Menurut Le Gentil et al (2010), kontaminasi yang ditimbulkan akibat tidak terjaganya fasilitas ini sangat merugikan, karena kontaminan yang ada dapat berupa bakteri patogen.

Fasilitas yang dijaga kebersihannya menjadi daya dukung proses produksi pangan. Pengontrolan dan monitoring sangat

diperlukan untuk mencegah atau menanggulangi penyebaran mikro-organisme berbahaya. Hal tersebut diperbaiki selama pendampingan sehingga pada evaluasi akhir, skor meningkat menjadi 4,5 (Tabel 1).

#### Perawatan

Pada awal kegiatan, perawatan terhadap kondisi dinding dan langit-langit kurang baik. Hal ini terlihat dari dinding yang masih kotor dan langit-langit masih berlubang serta sulit dibersihkan sehingga skor rendah, yaitu 2,3 (Tabel 1) . Hal ini rentan mengakibatkan kontaminasi yang dapat terjadi karena peralatan kurang bersih dan kurang perawatannya. Menurut Ropkins & Beck (2000), kontaminasi banyak terjadi dalam pengolahan bahan pangan karena perawatan yang kurang.

Beberapa kekurangan dalam hal perawatan telah diperbaiki oleh UD Annisa diantaranya:

- a. Perbaikan terhadap dinding dilakukan dengan pengecatan ulang. Pada awalnya, sebagian dinding di dalam ruang produksi yang mengelupas dan terdapat debu serta kotoran lain seperti sarang laba-laba yang berpotensi sebagai kontaminasi fisik. Dengan perawatan bangunan berupa pengecatan ulang akan mengurangi resiko terjadinya kontaminasi.
- b. Konstruksi langit-langit terbuat dari kayu sehingga mudah terkelupas dan berlubang dan sulit dibersihkan. Tindakan yang dipilih untuk mengatasi masalah

langit-langit tersebut yaitu menutup langit-langit sehingga mencegah kontaminasi fisik pada saat produksi.

Perawatan yang dilakukan UD Annisa setelah adanya penerapan GMP meningkatkan skornya sehingga saat evaluasi akhir menjadi 4,4 (Tabel 1).

#### Kebersihan dan sanitasi

Kebersihan dapat memberi jaminan terhadap kualitas produk, hal yang perlu diperhatikan antara lain kondisi peralatan dan kebersihan pekerja atau karyawan. Peralatan produksi harus mudah dibersihkan, tidak berkarat, dan mudah dalam pemeliharaan. Sebagai pengolah produk pangan, UD Annisa menjaga kebersihan dengan baik dalam hal tersebut di atas. Namun masih terdapat kekurangan yaitu kebersihan ruang pengolahan yang masih kurang terjaga yaitu kondisi langit-langit dan dinding ruangan yang kurang bersih. Hal ini membuat evaluasi awal terhadap parameter kebersihan dan sanitasi dinilai kurang baik, dengan skor 2,4 (Tabel 1).

Menurut Pruss *et al.* (2002), sanitasi yang baik tidak saja terletak pada kebersihan bahan baku, melainkan peralatan, ruang, pekerja, penanganan dan pengolahan limbah juga sangat berpengaruh. Pelaksanaan GMP dalam hal kebersihan dan sanitasi dilakukan UD Annisa dengan cara memperbaiki ruang pengolahan dengan menutup langit-langit ruang produksi dan mengecat ulang serta membersihkan

ventilasi agar mengurangi bahkan menghilangkan bahaya kontaminasi. Pelaksanaan GMP dalam hal kebersihan dan sanitasi telah meningkat saat evaluasi akhir sehingga skor menjadi 4,2 (Tabel 1).

#### Personil

Manusia merupakan salah satu media penyebaran mikroorganisme, hal ini disebabkan kontak langsung maupun tidak langsung sering terjadi. Manusia juga memiliki aktivitas yang beraneka ragam sehingga higiene personal sangat sulit terkontrol satu persatu. Penyebaran mikroorganisme dari manusia umumnya berasal dari tangan (kuku) dan kulit (Fewtrell *et al.*, 2005).

Hasil evaluasi awal kegiatan menunjukkan bahwa UD Annisa melaksanakan pengawasan terhadap kesehatan karyawan cukup baik dengan skor 3,6 (Tabel 1). Hanya saja tidak ada pengawasan secara berkala untuk pengecekan dan pengobatan pada karyawan yang sakit dan belum adanya pelatihan untuk karyawan agar sadar tentang GMP dan personal hygiene.

Menurut (Fewtrell *et al.*, 2005), kebersihan dan kesehatan karyawan merupakan aspek dukung produksi yang berakibat secara langsung terhadap produk yang dihasilkan. Produktifitas karyawan tergantung pada lingkungan yang bersih dan sehat. Kenyamanan, kondisi fisik, kebersihan serta kategori pekerjaan dapat mempengaruhi kesehatan karyawan. Pemeriksaan kesehatan karyawan

harus dilakukan minimal sekali dalam setahun sebagai jaminan bahwa kondisi karyawan benar-benar sehat dalam bekerja. Penerapan GMP terhadap parameter personal meningkatkan skor pada evaluasi akhir kegiatan menjadi sangat baik (4,9).

#### Kamar Kecil

Pada evaluasi awal kegiatan, pengawasan sarana kamar kecil dilaksanakan dengan cukup baik yaitu adanya sarana berupa sabun cair dan pintu selalu tertutup sehingga skor pada evaluasi awal 3. Masih ada kelengkapan toilet yang belum tersedia, misalnya tisu, alas kaki khusus kamar kecil dan tempat sampah. Hal tersebut dapat memicu kontaminasi, dari fasilitas toilet berupa bakteri patogen.

Fasilitas yang bersih dan dijaga kebersihannya dengan baik menjadi daya dukung produksi pangan. Penerapan GMP dalam hal kamar kecil membuat UD Annisa melakukan perbaikan dengan melengkapi fasilitas kamar kecil sehingga skor pada evaluasi akhir meningkat menjadi 4.

#### Suplai Air

Air pada industri pengolahan pangan harus memenuhi kriteria bebas bakteri, bebas senyawa kimia berbahaya, tidak berwarna, tidak berbau, bebas dari gas (hidrogen sulfida serta mineral besi dan mangan) dan tidak keruh. Bakteri yang terdapat dalam air antara lain *Streptococcus faecalis* dan

*Clostridium perfringens*, bakteri ini berasal dari hewan, bahan buangan dan kotoran manusia. Bakteri yang sering mengkontaminasi air adalah *Escherichia coli* dan koliform (Cairncross et al., 2010).

Pengendalian kualitas air dapat dilakukan di laboratorium dan penambahan klorin agar air yang akan digunakan benar-benar aman dikonsumsi (Clasen et al., 2009). UD Annisa sudah memperhatikan penggunaan air untuk proses produksi, fasilitas kebersihan alat dan karyawan dengan selalu menguji kualitas air untuk mengawasi kualitas air sehingga skor suplai air dari evaluasi awal kegiatan sampai akhir kegiatan sudah baik yaitu 4,1. (Tabel 1).

#### Ventilasi

Industri pengolahan pangan dapat terganggu dengan adanya hama antara lain lalat dan kecoa yang dapat membawa bakteri *Salmonella*, *Staphylococcus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Shigella*, dan *Streptococcus*. Selain itu ada hewan pengganggu lain pada pengolahan makanan yaitu tikus dan burung yang dapat membawa parasit, *Salmonella*, dan *Listeria*. rayap, laba-laba, cicak, kucing dan anjing juga menjadi hama pada industri pangan. Binatang tersebut dapat masuk ke ruang produksi salah satunya melalui lubang ventilasi.

Pengendalian hama tidak hanya dilakukan di lingkungan produksi namun dilakukan pada seluruh lingkungan bangunan industri pengolahan. Pengawasan terhadap

lubang ventilasi pada unit usaha UD Annisa telah dilaksanakan cukup baik namun belum dilakukan pembersihan secara berkala sehingga potensial mencemari produk. Pada saat pendampingan, UD Annisa telah melakukan pengawasan terhadap lubang ventilasi dengan baik sehingga dapat mengurangi bahkan mencegah tercemarnya produk pangan.

#### Pembuangan Limbah

Pembuangan limbah merupakan satu faktor penentu sanitasi selain faktor-faktor lain di atas. Pengawasan terhadap penanganan limbah cair dan padat di UD Annisa telah dilakukan dengan baik sebelum ada kegiatan HiLink sehingga skor evaluasi awal dan akhir kegiatan sama yaitu 4. Limbah cair yang langsung dialirkan ke selokan, sedangkan limbah padat berupa bonggol jagung dimanfaatkan untuk pakan ternak. UD Annisa juga tidak menghasilkan limbah berupa bahan berbahaya,

#### SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pendampingan dapat meningkatkan tingkat pelaksanaan GMP yaitu lokasi dan lingkungan dari dilaksanakan kurang baik (2,13) menjadi baik (4,1); bangunan dan fasilitas dari dilaksanakan cukup baik (2,5) menjadi baik (4,5), perawatan dari dilaksanakan kurang baik (2,33) menjadi baik (4,4), kebersihan dan sanitasi dari dilaksanakan dengan kurang baik (2,3) menjadi baik (4,4), personil dari dilaksanakan baik (3,6) menjadi sangat baik (4,9) dan kamar kecil dari dilaksanakan cukup baik (3) menjadi baik (4).

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dana kegiatan melalui Program HiLink 2018.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A. 2009. Good manufacturing practices. *ISBT Science Series*. 4(1), 6–10.
- Cairncross, S., Hunt, C., Boisson, S., Bostoen, K., Curtis, V., Fung, I. C., and Schmidt, W. P. 2010. Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhoea. *International Journal of Epidemiology*. 39: i193–i205.
- Clasen, T., Bartram, J., Colford, J., Luby, S., Quick, R., and Sobsey, M. 2009. Comment on “Household Water Treatment in Poor Populations: Is There Enough Evidence for Scaling up Now?” *Environmental Science & Technology*. 43: 5542–5544.
- Costa Dias, M. A., Sant’Ana, A. S., Cruz, A. G., Faria, J. de A. F., Fernandes de Oliveira, C. A., & Bona, E. 2012. On the implementation of good manufacturing practices in a small processing unity of mozzarella cheese in Brazil. *Food Control*. 24: 199–205.
- Fewtrell, L., Kaufmann, R. B., Kay, D., Enanoria, W., Haller, L., and Colford, J. M. 2005. Water, sanitation, and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*. 5: 42–52.
- Le Gentil, C., Sylla, Y., and Faille, C. 2010. Bacterial re-

contamination of surfaces of food processing lines during cleaning in place procedures. *Journal of Food Engineering*. 96: 37–42.

- Muhandri, T., dan Kadarisman, D. 2012. *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. Bogor: IPB Press.
- Pruss, A., Kay, D., Fewtrell, L., & Bartram, J. (2002). Estimating the Burden of Disease from Water, Sanitation, Hygiene at a Global Level. *Environmental Health Perspectives*. 110: 537.
- Ropkins, K., and Beck, A. J. 2000. Evaluation of worldwide approaches to the use of HACCP to control food safety. *Trends in Food Science & Technology*. 11:10–21.