

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

Tim Pengabdian

Ketua : Claudia Gadizza Perdani STP, M.SI
Anggota : Danang Triagus Setiyawan ST.MT
 : Dr. Siti Asmaul Mustaniroh STP.MP

Mitra

UKM OCEGAN di Batu



Lokasi

Desa Bumiaji, Batu, Jawa Timur

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

Pendahuluan

Kota Batu merupakan kota Agrowisata Batu dengan pertumbuhan usaha skala kecil dan mikro penghasil produk olahan pangan yang cukup pesat di Jawa Timur. Menurut data Disperindag tahun 2017, di kota Batu terdapat Unit Usaha Kecil Menengah (UKM) sebanyak 700 yang bergerak di bidang pertanian tanaman pangan, hortikultura, dan industri

pengolahan. Salah satu UKM produksi keripik kentang adalah UKM “Ocegan” dengan kapasitas produksi 20 kg per proses selama 3 kali seminggu sejak tahun 2012. Semakin tinggi persaingan usaha keripik kentang di Kota Batu, memotivasi UKM ini untuk berani memasarkan produknya di luar Kota Batu yaitu Sumatera, Jawa Tengah, Jawa Barat, Kalimantan, Lombok, Bali dan Papua dengan produktivitas mencapai 200 kg per bulan.

Permasalahan yang dihadapi oleh UKM keripik kentang antara lain rendahnya pemahaman UKM terkait dengan implementasi GMPs, standarisasi kualitas SNI sehingga akan berdampak pada kinerja akses pasar di era globalisasi. Untuk itu

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu



perlu adanya peningkatan kinerja kelembagaan pada UKM ini melalui transfer informasi dengan bimbingan teknis pembinaan dan pendampingan secara intensif.

Pelatihan GMP pada proses produksi keripik kentang OCEGAN

A. GMPs

GMP mencakup praktek-praktek yang diorientasikan kepada pencegahan dan pengendalian bahaya yang berhubungan dengan produk yang memastikan satu produk yang aman dan sehat sambil juga mengurangi dampak negatif dari praktek-praktek tersebut terhadap lingkungan dan terhadap kesehatan pekerja. GMP umumnya berisi pedoman untuk higiene, sanitasi, dan teknik penanganan yang baik dalam produksi makanan. Hal-hal yang terkait dalam GMP meliputi:

1. Pembersihan yaitu penghilangan tanah, residu pangan, kotoran, minyak atau bahan yang tidak layak lainnya.
2. Kontaminan yaitu bahan biologi atau kimia, benda asing, atau bahan-bahan lainnya yang tidak sengaja ditambahkan ke dalam pangan yang dapat membahayakan keamanan atau kelayakan pangan.
3. Kontaminasi yaitu masuknya atau terjadinya suatu kontaminan dalam pangan atau lingkungan pangan

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

4. Disinfeksi yaitu reduksi jumlah mikroorganisme dalam lingkungan menggunakan zat kimia dan atau metode fisika, sampai pada tingkat yang tidak membahayakan keamanan atau kelayakan pangan
5. Sarana Produksi yaitu bangunan atau area di mana pangan ditangani dan lingkungan sekitarnya di bawah kendali manajemen yang sama.
6. Higiene pangan yaitu semua kondisi dan tindakan yang diperlukan untuk menjamin keamanan dan kelayakan pangan pada seluruh tahapan rantai pangan.
7. Bahaya bahaya biologi, kimia atau fisik, atau kondisi pangan yang berpotensi menimbulkan efek yang merugikan kesehatan.
8. HACCP yaitu suatu sistem yang mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan bahaya yang signifikan bagi keamanan pangan.
9. Penanganan pangan yaitu setiap orang yang secara langsung menangani pangan, yang dikemas atau tidak dikemas, peralatan dan perlengkapan, pangan atau permukaan kontak pangan, dan oleh karena itu harus memenuhi persyaratan higiene pangan
10. Keamanan pangan yaitu jaminan bahwa pangan tidak akan membahayakan konsumen ketika disiapkan dan/atau dikonsumsi sesuai tujuan penggunaannya.

Dalam GMP dibahas berbagai aturan untuk menghasilkan produk yang aman, sehat dan bebas dari cemaran. Hal-hal yang dibahas diantaranya:

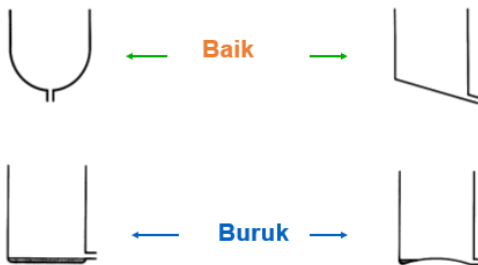
1. Lingkungan yaitu lokasi industri pangan tidak boleh di daerah yang rawan banjir, dekat dengan tempat pembuangan sampah, rawan terhadap hama
2. Disain & tata letak yang diatur sesuai dengan urutan proses
3. Konstruksi bangunan, meliputi:
 - Lantai
Lantai rapat air, tahan air, garam, basa, asam atau bahan kimia lain, pertemuan antara lantai dan dinding tidak membentuk sudut mati, konstruksi lantai memudahkan drainase dan pembersihan.
 - Dinding
Dinding permukaan bagian dalam halus, terang, tahan lama, mudah dibersihkan
 - Atap dan langit-langit
Atap dan langit-langit dari bahan tahan lama, terbuat dari bahan yg tidak mudah terkelupas, sehingga meminimalkan penumpukan kotoran & kondensasi, serta peluang jatuhnya kotoran, permukaan dalam halus, rata & berwarna terang, tidak berlubang atau retak
 - Pintu

Pintu permukaannya halus, tidak menyerap cairan, dan mudah dibersihkan dan didesinfeksi

- Jendela

Jendela mudah dibersihkan, dilengkapi kasa pencegah serangga yang mudah dilepas dan dibersihkan

4. Peralatan



5. Kalibrasi alat pengukuran yang merupakan proses untuk memastikan bahwa semua inspeksi, pengujian atau equipment pengukuran membaca dengan tepat dan bahwa equipment tersebut mempunyai tingkat ketepatan yang sesuai. Beberapa equipment dapat dikalibrasi dengan membandingkannya dengan standard nasional atau internasional seperti skala penimbangan.
6. Persediaan air yang harus tersedia cukup, memenuhi persyaratan air minum, sistem terpisah dan teridentifikasi antara air layak minum dan yang tidak layak.
7. Sanitasi karyawan dimana karyawan harus sehat, bebas luka / penyakit kulit, melakukan pemeriksaan berkala, menggunakan

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

sarana kerja, mencuci tangan, tidak makan/minum selama proses berlangsung, tidak merokok, tidak meludah

8. Sanitasi peralatan meliputi pembersihan peralatan yang digunakan
9. Sanitasi gudang meliputi pembersihan area gudang. Bahan dan hasil produksi disimpan terpisah, bersih, bebas serangga, binatang pengerat dan /atau binatang lain, dan ditandai serta ditempatkan secara jelas, misal: sesuai/tidak sesuai standar, sudah/ belum diperiksa, FIFO
10. Penanganan Hama, dimana program penanganan hama meliputi:
 - Menetapkan prosedur yang jelas untuk rekaman dan tindakan koreksi
 - Melakukan inspeksi reguler
 - Menjaga bangunan dalam kondisi yang terawat untuk mencegah masuknya hama dan untuk menghilangkan potensi tembat berkembang biak
 - Lubang, drainase, dan tempat lain dimana hama biasanya memperoleh akses harus dijaga tertutup
 - Melakukan perlakuan pengendalian hama dengan agen kimia, fisik, atau biologi tanpa menimbulkan satu ancaman terhadap keamanan atau kelayakan pangan
 - Mengidentifikasi orang yang bertanggungjawab untuk mengimplementasikan program

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

11. Pengolahan limbah dimana tidak boleh ada penumpukan limbah di tempat pengolahan pangan, ruang penyimpanan dan area kerja lainnya. Tempat penyimpanan limbah harus dijaga tetap bersih dan rapih, dan harus dilakukan pemantauan secara rutin
12. Bahan, tidak merugikan atau membahayakan kesehatan & memenuhi standar mutu pesifikasi harus diidentifikasi dan diterapkan, harus diuji (organoleptik, fisik, kimia & mikrobiologi), dan hanya bahan baku yang sesuai yang digunakan
13. Kemasan, dapat melindungi dan mempertahankan mutu dari pengaruh luar, tidak berpengaruh terhadap isi, bahan tidak toksik dan menimbulkan ancaman keamanan dan kelayakan, dapat menjamin keutuhan dan keaslian isi, tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran, tidak merugikan atau membahayakan konsumen, bersih dan saniter atau steril.

B. Pelatihan GMPs pada Proses Produksi Keripik Kentang OCEGAN

Pelatihan GMPs pada proses produksi keripik kentang OCEGAN terdiri atas beberapa kegiatan yang meliputi koordinasi teknis terkait dengan kritis permasalahan dan solusi kegiatan pada khalayak sasaran strategis (UKM Ocegan); bimtek tentang GMPs, AKG dan SNI; pendampingan untuk penyusunan dokumen SNI,

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

implementasi GMPs dan pengujian produk di laboratorium; dan Diskusi keberhasilan pelaksanaan kegiatan.

1. Koordinasi teknis terkait dengan kritis permasalahan dan solusi kegiatan pada khalayak sasaran strategis (UKM Ocegan)

Berdasarkan hasil koordinasi dengan Bapak Andik selaku pemilik UKM Ocegan, diperoleh beberapa permasalahan utama yang akan dicari solusinya. Permasalahan utama pada UKM Ocegan adalah terkait dengan GMP, pemahaman UKM terkait GMP masih rendah dan belum melaksanakan GMP dengan baik. Permasalahan kedua terkait dengan keinginan UKM untuk melengkapi label dalam kemasan keripik kentangnya dengan kandungan nutrisi dari keripik kentang. Serta yang terakhir adalah terkait pemahaman UKM terkait SNI yang ingin ditingkatkan. Berdasarkan dari beberapa masalah tersebut maka dibuat susunan kegiatan meliputi bimbingan teknis terkait pemahaman GMP, AKG dan SNI. Dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan penyusunan dokumen SNI dan implementasi GMP serta pengujian kandungan nutrisi produk di laboratorium. Kegiatan koordinasi teknis dengan pihak UKM dilaksanakan di UB guest house, dan pihak UKM Ocegan yang hadir adalah Bapak Andik selaku pemilik UKM Ocegan yang kebetulan merupakan staff dari UB Guest house dan istrinya bu Ninin. Pihak UKM menyatakan bersedia mengikuti

kegiatan bimbingan teknis dan pendampingan secara menyeluruh demi perbaikan pada UKM Ocegan.

2. Bimtek tentang GMPs, AKG dan SNI

UKM Ocegan diundang dalam kegiatan bimbingan teknis terkait dengan pemahaman GMPs, AKG dan SNI yang berlokasi di Gedung Fakultas Teknologi Pertanian lantai 8. Pada kegiatan tersebut Ibu Ninin dan Bapak Andik datang untuk menghadiri kegiatan bimbingan teknis. Selama ini UKM Ocegan belum menerapkan GMP sepenuhnya dikarenakan minimnya pengetahuan GMP serta fasilitas produksi yang belum memadai. Rencannya UKM Ocegan berencana untuk menambah area produksinya, dan di area produksi yang baru mereka berencana untuk mendesain sesuai dengan kaedah GMP.

Selain membahas terkait GMP pada kegiatan bimbingan teknis ini juga dibahas terkait dengan label AKG atau label kandungan nutrisi. Selama ini produk keripik kentang Ocegan belum memiliki label kandungan gizi, sedangkan untuk label halal sudah tercantum pada produknya. UKM diberikan informasi terkait dengan beberapa parameter yang wajib untuk dicantumkan pada label kandungan nutrisi. Untuk produk keripik kentang maka label nutrisi yang wajib harus ada adalah total kalori, kandungan karbohidrat, total lemak, total protein, dan total natrium. Kandungan nutrisi dapat dilengkapi dengan persentase Angka Kecukupan Gizi

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

per hari per kemasan saji. Dalam label kemasan juga harus mencantumkan jumlah takaran saji. Kami juga mengambil sampel sejumlah 2x500 gram keripik kentang untuk diuji kandungan gizinya sehingga dapat dicantumkan pada label kemasan keripik kentang Ocegan.

Untuk materi SNI, pemateri menyampaikan persyaratan dasar dalam sertifikasi SNI. Pada produk makanan seperti keripik kentang sudah dapat dilakukan sertifikasi SNI dikarenakan SNI keripik kentang telah tersedia. Ada dua jenis tipe sertifikasi SNI untuk produk makanan yang pertama adalah skema 1 b yaitu hanya diambil jumlah sampel yang representative kemudian diujikan berdasarkan SNI pada laboratorium yang telah terakreditasi KAN jika sesuai maka dapat mendapatkan sertifikat SNI hanya untuk produk dalam batch yang sama. Kedua ada tipe 5, yaitu tidak cukup hanya pengujian produk sesuai dengan SNI namun juga ada pengecekan system jaminan mutu berdasarkan ISO 9001, ada kegiatan surveilen yang mengharuskan pengambilan sampel produk baik di pabrik maupun dipasar untuk diuji kesesuaian dengan SNI. Untuk tipe 5 maka UKM dapat membubuhkan tanda kesesuaian SNI pada semua produk milik UKM yang diproduksi pada lokasi yang sama dan sertifikasi berlaku selama 2 tahun.

Berdasarkan gap analysis UKM Ocegan belum bisa menerapkan sertifikasi SNI dikarenakan UKM belum mempunyai gugus jaminan mutu, belum menerapkan ISO 9001 dan yang paling

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

penting adalah UKM belum bisa mengendalikan bahan baku dikarenakan UKM selama ini menggunakan bahan baku setengah jadi yaitu kerekan keripik kentang yang didapat dari supplier. Dimana pada pembuatan krecek keripik kentang belum ada standar yang jelas sehingga kualitas belum seragam. Berdasarkan gap analysis tersebut diambil keputusan untuk membuat beberapa SOP yang selama ini belum tersedia di UKM Ocegan untuk memperbaiki system produksinya agar lebih seragam.

Setelah dilaksanakan bimbingan teknis dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi pada karyawan terkait dengan penerapan GMP. Harapannya pada kegiatan ini karyawan lebih sadar bahwa penerapan GMP sangat dibutuhkan untuk mendapatkan kualitas produk yang baik dan aman bagi kesehatan.

3. Pendampingan untuk penyusunan dokumen SNI, implementasi GMPs dan pengujian produk di laboratorium

3.1 Pendampingan penyusunan dokumen SNI

Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak UKM, didapatkan beberapa informasi diantaranya adalah UKM belum menerapkan penjaminan kualitas secara terstruktur. Selama ini pemilik berlaku sebagai satu-satunya orang yang menerapkan penjaminan kualitas. Pada UKM Ocegan bahan baku berupa kerekan keripik kentang didapat dari supplier dari Kota Probolinggo. UKM Ocegan tidak mengolah kentang mentah melainkan hanya membumbui ulang

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

kerecekan keripik kentang dan penjemur lalu menggoreng dan mengemas. Sehingga terkadang kualitas keripik kentang yang dihasilkan tidak seragam. Pada produk keripik kentang kualitasnya sangat dipengaruhi dari bahan baku kentang, dan proses penjemuran, pembumbuan dan penggorengan. Pada UKM Ocegan tidak dapat mengendalikan proses pemilihan bahan baku kentang segar dan proses penjemuran, namun dapat mengendalikan proses pembumbuan dan penggorengan. Selama ini jika hasil penggorengan kerecek keripik kentang tidak baik, maka pihak UKM Ocegan menyampaikan kritik pada pihak supplier. Untuk meningkatkan kualitas keripik kentang di UKM Ocegan agar sesuai standar SNI maka diperlukan adanya SOP. Oleh karena itu kami membantu UKM Ocegan dalam menyusun beberapa SOP terkait dengan pengendalian mutu. Beberapa SOP yang kami siapkan antara lain:

1. SOP pembelian dan penanganan bahan baku
2. SOP pengendalian kualitas
3. SOP penanganan produk jadi
4. SOP penarikan produk

Harapannya dengan adanya SOP terkait dengan pengendalian kualitas maka pihak UKM dapat menerapkannya dengan baik sehingga kualitas produk dapat lebih seragam.

3.2 Implementasi GMP dan pengujian produk

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

Upaya dalam meningkatkan implementasi GMP adalah dengan melakukan kegiatan pelatihan bagi owner maupun karyawan telah dilaksanakan. Namun untuk memastikan GMP tetap diterapkan ditengah keterbatasan fasilitas produksi, maka kami susun SOP terkait dengan GMP untuk UKM Ocegan. Berikut beberapa SOP yang telah disusun untuk meningkatkan implementasi GMP pada UKM:

1. SOP pengendalian hama
2. SOP pembersihan ruang produksi
3. SOP sanitasi karyawan
4. SOP pembersihan peralatan
5. SOP pelatihan internal dan eksternal.

Dari kelima SOP tersebut langsung kami sosialisasikan pada pihak UKM agar dapat diterapkan dalam produksi keripik kentang. Terkait dengan pengujian nutrisi produk, kami telah mengirim sampel ke laboratorium uji terkait dengan analisis kandungan kalori total, karbohidrat total, lemak total, protein total, serta natrium dalam keripik kentang. Dan kami juga akan melakukan perhitungan persentase AKG yang nantinya akan dapat ditampilkan pada label kemasan produk keripik kentang.

4. Diskusi keberhasilan pelaksanaan kegiatan

Setelah dilaksanakan kegiatan koordinasi, bimbingan teknis dan kegiatan pendampingan dalam implementasi GMP, SNI dan pengujian AKG dilakukan diskusi terkait dengan evaluasi keberhasilan proses. Dalam diskusi ini dibahas mekanisme evaluasi penerapan GMP pada UKM, serta bagaimana mekanisme evaluasi penerapan dari beberapa SOP yang telah disusun dan disosialisasikan. Terkait AKG, hasil uji laboratorium belum bisa kami dapatkan sehingga belum dapat disampaikan pada pihak UK sebagai bahan dalam pembuatan label kemasan yang baru.

Penutup

Berdasarkan hasil kegiatan pengambilan masyarakat pada UKM Ocegan, terdapat peningkatan pemahaman UKM terkait dengan GMP, SNI dan AKG. UKM telah memiliki beberapa SOP yang terkait pengendalian kualitas dan GMP agar dapat diterapkan dan dapat meningkatkan kualitas produknya. Produk keripik kentang UKM Ocegan telah diujikan kandungan kalori total, karbohidrat total, protein total, lemak total, dan kandungan natrium serta kecukupan AKG perhari sehingga dapat dicantumkan pada label kemasan dan dapat meningkatkan nilai jual dari UKM. Diharapkan UKM dapat menerapkan SOP yang telah dibuat sehingga kedepannya UKM dapat meningkatkan ke sertifikasi SNI.

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

Serta diharapkan kedepannya UKM dapat memperbaiki fasilitas produksi sesuai dengan prinsip-prinsip GMP.

Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Kegiatan Koordinasi dengan pihak UKM



Gambar 2. Pelatihan GMP pada pihak UKM Ocegan



Gambar 3. Diskusi keberhasilan proses

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu

Biodata penulis



Claudia Gadizza Perdani STP. MSi adalah dosen dengan jabatan fungsional sebagai asisten ahli di jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. Lahir di Surabaya pada tanggal 18 Oktober 1987. Pendidikan S-1 di Universitas Brawijaya jurusan Teknologi Hasil Pertanian tahun

2005-2009, dan S-2 di Institut Pertanian Bogor jurusan Ilmu Pangan tahun 2010- 2012.



Danang Triagus Setiyawan ST.,MT. adalah dosen dengan jabatan fungsional sebagai asisten ahli di jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. Lahir di Tuban pada tanggal 05 Agustus 1983. Pendidikan S-1 di Universitas Brawijaya

jurusan Teknik Mesin Konsentrasi Industri tahun 2002-2007, S-2 di Universitas Brawijaya jurusan Teknik Mesin minat Manajemen Industri tahun 2011- 2013.

Penguatan Kinerja Kelembagaan melalui Bimtek GMPs, AKG dan SNI pada UKM Keripik Kentang OCEGAN di Kota Batu



Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP,MP adalah dosen dengan jabatan fungsional sebagai lektor, dan jabatan struktural sebagai ketua jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. Lahir di Magelang pada tanggal 8 Juni 1974.

Pendidikan S-1 di Universitas Gadjah Mada jurusan Teknologi Industri Pertanian tahun 1992 - 1997, S-2 di Universitas Gadjah Mada jurusan Ekonomi Pertanian tahun 1998 – 2001, dan S-3 di Universitas Brawijaya jurusan Teknik Industri Manufaktur tahun 2011 – 2014.