

LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS



1000065

PENERAPAN STANDART MUTU PRODUK MELALUI GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING UKM PANGAN

Oleh:

Agustin Krisna W., STP., MSi., Ph.D. NIP. 132 158 728
Ir. Musthofa Lutfi, MP. NIP. 132 206 264

Ketua Pelaksana
Anggota Pelaksana

Dibiayai Oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan
Nasional, Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan
Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat,
Nomor ; 026/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009 Tanggal 01 April 2009

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

2009



**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN HASIL
PENERAPAN IPTEKS**

1. Judul : **Penerapan Standart Mutu Produk Melalui Good Manufacturing Practices (GMP) untuk Meningkatkan Daya Saing UKM Pangan**
2. Bidang Penerapan Ipteks : Sistem Mutu
3. Ketua Pelaksana :
 - a. Nama Lengkap : Agustin Krisna Wardani,STP., MSi., Ph.D.
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP : 132 158 728
 - d. Disiplin Ilmu : Teknologi Pertanian / Bioteknologi
 - e. Pangkat/Golongan : Asisten Ahli/ III-a
 - f. Jabatan : Penata Muda
 - g. Fakultas/Jurusan : Teknologi Pertanian / Teknologi Hasil Pertanian
 - h. Alamat : Jl. Veteran Malang
 - i. Telp/Faks/E-mail : 0341 568917
 - j. Alamat Rumah : Jl. Imam Bonjol 1/4 Batu
 - k. Telp/Faks/E-mail : 0341 595225 / wardani8@yahoo.com
4. Jumlah Anggota : 1 orang
- a. Nama Anggota : Ir. Musthofa Luffi, MP.
5. Lokasi Kegiatan : UKM Antara, Jl. Batoro Katong no. 27
Kabupaten Ponorogo
6. Bila program ini merupakan kerjasama kelembagaan
 - a. Nama Insatnsi : -----
 - b. Alamat : -----
7. Waktu Program : 6 bulan
8. Belanja : Rp. 7.325.000

Malang, 17 November 2009

Ketua Pelaksana,

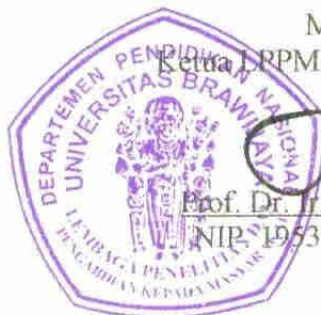
Agustin Krisna Wardani
Agustin Krisna W., STP, MSi, Ph.D.
 NIP. 19690807 199702 2 001

Mengetahui
Dekan

Prof. Dr. Ir. Harijono
Prof. Dr. Ir. Harijono, M.App.Sc.
 NIP. 19530304 198002 1 001

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Ir. Siti Chuzaemi
Prof. Dr. Ir. Siti Chuzaemi, MS.
 NIP. 19530514 198002 0 001



Penerapan Standart Mutu Produk Melalui Good Manufacturing Practices (GMP) untuk Meningkatkan Daya Saing UKM Pangan

Agustin Krisna W dan Musthofa Lutfi

RINGKASAN

Program pengawasan pangan ditujukan untuk melindungi masyarakat sehingga tidak mengonsumsi pangan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, mutu, gizi, dan bertentangan dengan keyakinan masyarakat. Tantangan yang paling dominan bagi industri pangan adalah kemampuan untuk memberikan jaminan kepada konsumen bahwa produk pangan yang akan mereka konsumsi bermutu dan aman, serta pada tingkat harga yang terjangkau. Permasalahan usaha pangan rakyat adalah pada standarisasi cara pembuatan pangan yang baik dan keamanan pangan. Umumnya para pengusaha kecil ini tidak mengenal apalagi menerapkan standart mutu dan keamanan pangan dengan baik.

Kegiatan dilaksanakan dalam tahapan; 1) Pengenalan dan melatih standar mutu produk dan pedoman cara produksi pangan yang baik, 2) Pelatihan manajerial dan penanganan hasil setelah proses produksi, 3) Peningkatan wawasan usaha kecil mitra produsen pangan dalam menghadapi persaingan pasar global

UKM mitra telah menyadari betapa pentingnya penerapan GMP dalam usaha kuenya sehingga UKM tersebut menerapkan prosedur GMP untuk menjaga mutu sekaligus konsistensinya dari waktu ke waktu. Penerapan GMP ini berguna dalam standarisasi produk sehingga keinginan pemilik untuk mengurangi beban kerja dengan jalan mendelegasikan tugas tugas yang dapat ditangani oleh pekerja dapat dijalankan. Secara keseluruhan penerapan GMP pada UKM “Antara” dapat berjalan dengan baik

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas limpahan berkah dan rahmat yang diberikan kepada kami sehingga pelaksanaan kegiatan penerapan Ipteks yang berjudul **Penerapan Standart Mutu Produk Melalui Good Manufacturing Practices (GMP) untuk Meningkatkan Daya Saing UKM Pangan** dapat berjalan dengan lancar.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Brawijaya dalam program ini berperan dalam menjalankan fungsi inovator dan kemudian sebagai agen perubahan penerapan teknologi ke arah kehidupan yang lebih baik dengan tetap mempertahankan keseimbangan kualitas lingkungan hidup.

Terima kasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada semua pihak atas kerjasamanya sehingga program ini dapat berjalan dengan baik. Kami berharap kegiatan ini dapat bermanfaat bagi semua lapisan masyarakat terutama dalam pengembangan usaha pangan rakyat. Kami sadar bahwa pelaksanaan kegiatan ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran perbaikan kami harapkan untuk meningkatkan kualitas kegiatan di masa yang akan datang. Semoga di masa depan kegiatan serupa maupun kelanjutan program ini akan dapat berjalan lebih baik.

Malang, 16 November 2009

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Teks	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Kegiatan	3
1.4 Manfaat Kegiatan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
BAB III. MATERI DAN METODE	
3.1 Metode Penerapan Ipteks	8
3.2 Khalayak Sasaran	8
3.3 Keterkaitan	9
3.4 Rancangan Evaluasi	9
3.5 Jadwal Kegiatan	9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	14
5.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1	Jadwal Kerja Kegiatan	9



DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Gambar Proses Produksi di UKM Antara	16
2.	Gambar Sarana Produksi	17



I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Produk agroindustri selain sebagai produk yang dapat diperdagangkan untuk menopang kekuatan ekonomi daerah maupun nasional juga sangat strategis dalam membangun kekuatan politik domestic maupun internasional. Hal ini terutama kaitannya dengan pencapaian ketahanan pangan nasional dimana produk agroindustri dapat berfungsi sebagai *consumable goods* maupun *diplomatic goods*. Oleh karena itu, bagi negara berkembang seperti Indonesia, membangun agroindustri yang tangguh akan mempunyai nilai yang sangat strategis, yaitu kaitannya dengan upaya mencukupi kebutuhan sandang dan pangan bagi rakyat maupun dalam kaitannya memperkuat posisi pemerintah di mata rakyatnya atau posisi Negara dalam percaturan politik internasional.

Perkembangan industri pangan nasional menunjukkan perkembangan yang cukup berarti. Hal ini ditandai oleh berkembangnya berbagai jenis industri yang mengolah bahan baku yang berasal dari sektor pertanian. Menurut Departemen Perindustrian dan Perdagangan (1995) dalam Hadiwihardjo (1998), jumlah industri pangan berskala menengah besar dengan jumlah investasi di atas 600 juta berjumlah 1.343 unit usaha, yang meliputi 27 jenis industri. Total kapasitas industri mencapai 33.85 juta ton pertahun dengan total investasi 20.17 trilyun.

Perhatian sepenuhnya baik dari segi teknis maupun ekonomis harus selalu diberikan mengingat posisi industri pangan/pengolahan hasil pertanian yang strategis. Dengan semakin meningkatnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat serta perkembangan teknologi, diperlukan inovasi produk olahan yang terus-menerus dalam hal jenis, bentuk, kemasan maupun teknik-teknik pemasaran secara terpadu. Industri juga dituntut untuk dapat menyediakan produk-produk pangan olahan yang menarik dengan mutu yang baik, bergizi, aman serta memiliki harga jual yang terjangkau oleh daya beli masyarakat. Di samping itu, perubahan kebiasaan makan, meningkatnya jumlah konsumen pangan khusus seperti penderita penyakit tertentu, manusia lanjut

usia, dll, serta kesadaran konsumen terhadap makanan sehat akan menjadi pendorong berkembangnya industri pangan.

Salah satu program penunjang dalam bidang pangan adalah pengawasan makanan dan minuman. Program pengawasan pangan ditujukan untuk melindungi masyarakat sehingga tidak mengkonsumsi pangan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, mutu, gizi, dan bertentangan dengan keyakinan masyarakat. Dalam program ini tercakup pembinaan dan pengawasan penggunaan bahan tambahan pangan, pemberian label, pelaksanaan sistem pengawasan makanan, serta penyusunan peraturan dan perundang-undangan (Wirakartakusumah, 1997). Pangan harus berdasarkan suatu standar sehingga tidak merugikan dan membahayakan kesehatan konsumen. Undang-undang Pangan telah disetujui pada tahun 1996 yang lalu. Tiga pertimbangan yang digunakan dalam pembuatan Undang-Undang Pangan tersebut adalah : (1) pangan merupakan kebutuhan dasar manusia, (2) pangan yang aman, bermutu, bergizi, dan beragam sebagai prasyarat utama untuk kesehatan, dan (3) pangan sebagai komoditas dagang memerlukan sistem perdagangan yang jujur dan bertanggung jawab (Soehardjo, 1997).

Beberapa kasus menunjukkan bahwa adanya kelemahan dalam hal pengawasan mutu industri pangan dapat berakibat fatal terhadap kesehatan konsumen dan kelangsungan industri pangan yang bersangkutan. Penolakan beberapa jenis makanan olahan yang diekspor ke luar negeri juga menunjukkan bahwa pengawasan mutu masih belum dilaksanakan dengan baik. Oleh karena itu, perkembangan teknologi yang pesat diikuti dengan pertumbuhan industri yang cepat harus didukung oleh sistem pengawasan mutu yang baik.

Selain untuk kebutuhan diatas, standart mutu pangan juga penting dilakukan untuk menghadapi tantangan pasar bebas berupa iklim persaingan yang semakin ketat. Membanjirnya produk pangan impor menjadi bukti bahwa fenomena pasar bebas telah mulai berlangsung saat ini. Untuk memenangkan persaingan tersebut, tantangan yang paling dominan bagi industri pangan adalah kemampuan untuk memberikan jaminan kepada konsumen bahwa produk pangan yang akan mereka konsumsi bermutu dan aman, serta pada tingkat harga yang terjangkau. Sebagai konsekuensinya, industri

pangan harus mampu menerapkan sistem jaminan mutu dan jaminan keamanan pangan, yang merupakan fokus kegiatan dalam usulan ini.

1000065

1.2. Perumusan Masalah

Untuk menghasilkan kondisi usaha yang sesuai dengan kebutuhan pasar, para pelaku usaha perlu mengadopsi teknologi terkini melalui pengembangan kegiatan usahanya. Apabila hal tersebut dilakukan secara optimal, maka para pelaku usaha akan dapat menghasilkan inovasi-inovasi baru yang bermanfaat dalam meningkatkan nilai tambah proses produksi maupun produk yang dihasilkan. Meskipun demikian, di dalam pelaksanaannya pihak-pihak tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan dapat bekerjasama dengan para tenaga profesional dan akademisi.

Industri pangan skala rumah tangga yang merupakan usaha yang tersebar sangat luas di Jawa Timur saat ini menghadapi permasalahan dalam menghadapi tuntutan pasar dan ancaman persaingan dengan produk pangan dari luar negeri. Permasalahan utama dari usaha rakyat ini adalah pada standarisasi cara pembuatan pangan yang baik dan keamanan pangan. Umumnya para pengusaha kecil ini tidak mengenal apalagi menerapkan standart mutu dan keamanan pangan dengan baik. Meskipun saat ini usaha mereka dapat berjalan namun masyarakat luas dirugikan dalam masalah keamanan pangan yang mereka konsumsi yang dapat berdampak dalam kurun waktu yang panjang. Di masa depan, usaha yang tidak terstandarisasi mutunya ini juga akan dengan mudah dikalahkan oleh pesaing besar dari luar negeri ketika globalisasi telah terbuka sepenuhnya.

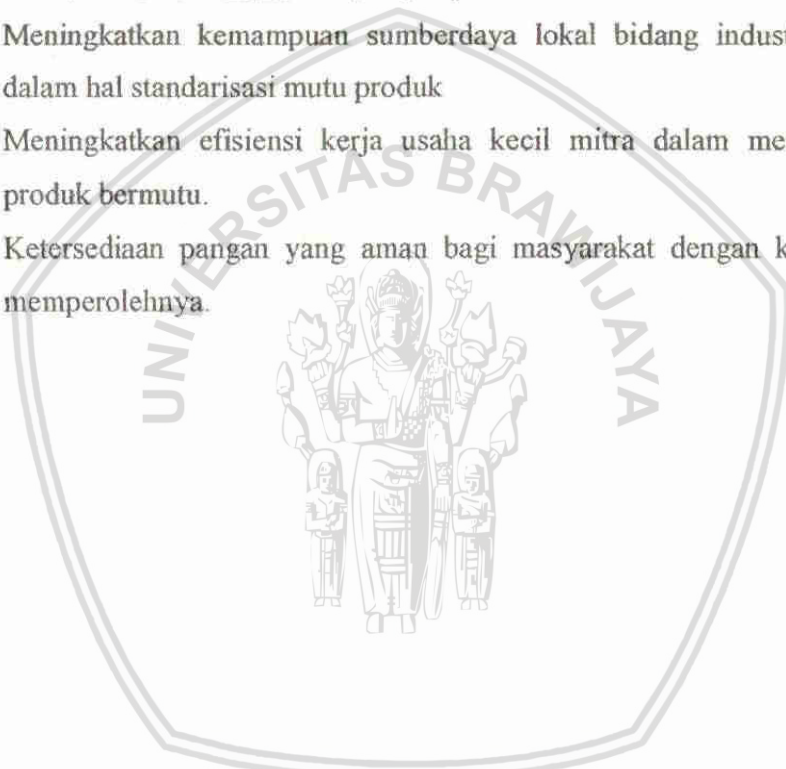
1.3. Tujuan Kegiatan

- ❖ Pengenalan dan melatih usaha kecil mitra tentang standar mutu produk dan pedoman cara produksi pangan yang baik untuk industri rumah tangga.
- ❖ Pelatihan manajerial dan penanganan hasil setelah proses produksi, menyangkut standarisasi kualitas produk yang ditetapkan dalam perdagangan.
- ❖ Bimbingan dan penyuluhan untuk meningkatkan wawasan usaha kecil mitra produsen pangan dalam menghadapi persaingan pasar global.

1.4. Manfaat Kegiatan

Nilai strategis dari sektor usaha rakyat terletak pada fakta bahwa sektor ini dapat menyerap jumlah tenaga kerja paling banyak per satuan usaha dibanding sektor pembangunan lainnya. Sektor ini memiliki keterkaitan industri hulu dan hilir yang kuat serta beragam, sehingga dapat menciptakan efek ganda yang bisa menjadi tulang punggung dari pembangunan suatu wilayah. Kegiatan ini diharapkan membawa manfaat

- ✧ Memperbaiki standar mutu pangan produk usaha kecil mitra
- ✧ Meningkatkan kemampuan sumberdaya lokal bidang industri pangan dalam hal standarisasi mutu produk
- ✧ Meningkatkan efisiensi kerja usaha kecil mitra dalam memproduksi produk bermutu.
- ✧ Ketersediaan pangan yang aman bagi masyarakat dengan kemudahan memperolehnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

Kramer dan Twigg (1983) menyatakan bahwa mutu merupakan gabungan atribut produk yang dinilai secara organoleptik (warna, tekstur, rasa dan bau). Hal ini digunakan konsumen untuk memilih produk secara total. Clements (1993) berpendapat bahwa mutu dianggap sebagai derajat penerimaan konsumen terhadap produk yang dikonsumsi berulang (seragam atau konsisten dalam standar dan spesifikasi), terutama sifat organoleptiknya. Juran (1995) menilai mutu sebagai kepuasan (kebutuhan dan harga) yang didapatkan konsumen dari integritas produk yang dihasilkan produsen. Menurut Fardiaz (1997), mutu berdasarkan ISO/DIS 8402-1992 didefinisikan sebagai karakteristik menyeluruh dari suatu wujud apakah itu produk, kegiatan, proses, organisasi atau manusia, yang menunjukkan kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan.

Karakteristik mutu bahan pangan diklasifikasikan menjadi dua kelompok, (Kramer dan Twigg, 1983) yaitu : (1) karakteristik fisik/tampak, meliputi penampilan yaitu warna, ukuran, bentuk dan cacat fisik; kinestetika yaitu tekstur, kekentalan dan konsistensi; flavor yaitu sensasi dari kombinasi bau dan cicip, dan (2) karakteristik tersembunyi, yaitu nilai gizi dan keamanan mikrobiologis. Berdasarkan karakteristik tersebut, profil produk pangan umumnya ditentukan oleh ciri organoleptik kritis, misalnya kerenyahan pada keripik. Namun, ciri organoleptik lainnya seperti bau, aroma, rasa dan warna juga ikut menentukan. Pada produk pangan, pemenuhan spesifikasi dan fungsi produk yang bersangkutan dilakukan menurut standar estetika (warna, rasa, bau, dan kejernihan), kimiawi (mineral, logam-logam berat dan bahan kimia yang ada dalam bahan pangan), dan mikrobiologi (tidak mengandung bakteri *Eschericia coli* dan patogen).

Kadarisman (1996) berpendapat bahwa mutu harus dirancang dan dibentuk ke dalam produk. Kesadaran mutu harus dimulai pada tahap sangat awal, yaitu gagasan konsep produk, setelah persyaratan-persyaratan konsumen diidentifikasi. Kesadaran upaya membangun mutu ini harus dilanjutkan melalui berbagai tahap pengembangan dan produksi, bahkan setelah pengiriman produk kepada konsumen untuk memperoleh umpan balik. Hal ini karena upaya-upaya perusahaan terhadap peningkatan mutu

produk lebih sering mengarah kepada kegiatan-kegiatan inspeksi serta memperbaiki cacat dan kegagalan selama proses produksi. Bidang-bidang fungsional dan kegiatan yang terlibat dalam pendekatan terpadu terhadap sistem mutu disajikan pada

Pengawasan mutu mencakup pengertian yang luas, meliputi aspek kebijaksanaan, standardisasi, pengendalian, jaminan mutu, pembinaan mutu dan perundang-undangan (Soekarto, 1990). Hubeis (1997) menyatakan bahwa pengendalian mutu pangan ditujukan untuk mengurangi kerusakan atau cacat pada hasil produksi berdasarkan penyebab kerusakan tersebut. Hal ini dilakukan melalui perbaikan proses produksi (menyusun batas dan derajat toleransi) yang dimulai dari tahap pengembangan, perencanaan, produksi, pemasaran dan pelayanan hasil produksi dan jasa pada tingkat biaya yang efektif dan optimum untuk memuaskan konsumen (persyaratan mutu) dengan menerapkan standardisasi perusahaan /industri yang baku. Tiga kegiatan yang dilakukan dalam pengendalian mutu yaitu, penetapan standar (pengkelasan), penilaian kesesuaian dengan standar (inspeksi dan pengendalian), serta melakukan tindak koreksi (prosedur uji).

Masalah jaminan mutu merupakan kunci penting dalam keberhasilan usaha. Menurut Hubeis (1997), jaminan mutu merupakan sikap pencegahan terhadap terjadinya kesalahan dengan bertindak tepat sedini mungkin oleh setiap orang yang berada di dalam maupun di luar bidang produksi. Jaminan mutu didasarkan pada aspek *tangibles* (hal-hal yang dapat dirasakan dan diukur), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (tanggap), *assurancy* (rasa aman dan percaya diri) dan *empathy* (keramahtamahan). Dalam konteks pangan, jaminan mutu merupakan suatu program menyeluruh yang meliputi semua aspek mengenai produk dan kondisi penanganan, pengolahan, pengemasan, distribusi dan penyimpanan produk untuk menghasilkan produk dengan mutu terbaik dan menjamin produksi makanan secara aman dengan produksi yang baik, sehingga jaminan mutu secara keseluruhan mencakup perencanaan sampai diperoleh produk akhir..

Soekarto (1990) menyatakan bahwa pengawasan mutu pangan juga mencakup penilaian pangan, yaitu kegiatan yang dilakukan berdasarkan kemampuan alat indera. Cara ini disebut penilaian inderawi atau organoleptik. Di samping menggunakan analisis mutu berdasarkan prinsip-prinsip ilmu yang makin canggih, pengawasan mutu

dalam industri pangan modern tetap mempertahankan penilaian secara inderawi/organoleptik. Nilai-nilai kemanusiaan yaitu selera, sosial budaya dan kepercayaan, serta aspek perlindungan kesehatan konsumen baik kesehatan fisik yang berhubungan dengan penyakit maupun kesehatan rohani yang berkaitan dengan agama dan kepercayaan juga harus dipertimbangkan.



III. MATERI DAN METODE

3.1. Metode Penerapan Ipteks

UKM mitra akan didatangi untuk bimbingan dan penyuluhan tentang standarisasi mutu produk dan cara produksi makanan yang baik untuk industri rumah tangga (CPPB-IRT). Pengelolaan kegiatan selanjutnya dilakukan dengan melakukan pendampingan, yaitu apabila dihadapi kesulitan, mitra akan menghubungi untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi. Kegiatan pendampingan dan pembimbingan dilakukan sampai mitra dapat menerapkan prosedur pengendalian mutu pangan dan dapat berjalan mandiri melakukan dokumentasi mutu. Materi yang akan diberikan secara garis besar adalah sbb: a). *Persyaratan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas IRT*, b). *Persyaratan peralatan produksi dan suplai air*, c). *Higiene, sanitasi dan pengendalian hama*, d). *Pengendalian proses*, e). *Label pangan*, f). *Penyimpanan*, g). *Teknik dokumentasi mutu* h). *Verifikasi dan* i). *Tata letak fasilitas produksi*.

3.2. Khalayak Sasaran

Kegiatan penerapan ipteks ini akan dilaksanakan terhadap UKM mitra industri pangan rumah tangga yang berlokasi di Kabupaten Ponorogo dengan jarak sekitar 230 km dari Universitas Brawijaya. UKM mitra adalah produsen makanan ringan berbentuk kue kering maupun kue basah. Usaha ini melayani pesanan dalam jumlah banyak baik untuk acara-acara yang bersifat massal maupun produk untuk stok toko. Dengan sekitar 34 item produk, usaha ini mempekerjakan 4 pegawai tetap dan pegawai tambahan berkisar 2 sampai 5 orang. Semua pegawai maupun pengelola adalah tenaga kerja perempuan dengan kisaran usia 26 sampai 52 tahun. Usaha ini didirikan tahun 1994 dengan hanya memproduksi satu jenis kue saja. Saat ini usaha berkembang dengan baik dan menjadi tujuan utama pemesanan makanan kecil yang berkualitas dengan harga bersaing di Ponorogo

3.3. Keterkaitan

Dalam kegiatan penerapan prosedur CPPB-IRT tim pengusul memberikan presentasi prosedur tersebut kepada UKM mitra. UKM ini akan menjadi percontohan bagi usaha sejenis di lokasi kegiatan. Diharapkan penerapan prosedur ini akan menular kepada usaha sejenis lain melalui asosiasi industri pangan rumah tangga di lokasi kegiatan. Selama ini telah terbentuk perkumpulan antar industri pangan skala rumah tangga di kabupaten Ponorogo. Namun, perkumpulan ini belum dimanfaatkan secara optimal untuk membangun sinergi antar mereka. Kerjasama masih terbatas dalam hal tukar menukar produk, pemberian pekerjaan karena pesanan produk berlebih (sub-kontraktor) dan informasi harga.

UKM mitra juga akan mendapatkan kursus pembuatan roti secara modern di THP bakery, yang dikelola oleh jurusan Teknologi Hasil Pertanian FTP Unibraw. Hal ini dimaksudkan untuk membangun sinergi UKM mitra dengan perguruan tinggi dan membuka wawasan serta relasi UKM mitra dengan para peserta kursus yang sudah sukses membangun usaha sejenis di kota Malang.

3.4. Rancangan Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan dengan memeriksa apakah UKM mitra melakukan dokumentasi atas pelaksanaan prosedur yang telah diberikan. Apabila mereka sudah menerapkan dokumentasi mutu, akan dilakukan verifikasi terhadap dokumen tersebut.

3.5. Jadwal Pelaksanaan

Tabel 1. Jadwal Kerja Kegiatan Penelitian dan Pengabdian

No.	Kegiatan	Bulan Ke			
		1	2	3	4
1	Identifikasi lokasi	■			
2	Penyusunan modul pelatihan dan pematangan persiapan	■	■		
3	Pelatihan			■	
4	Penyusunan dokumentasi dan rekomendasi				■
5	Evaluasi dan pelaporan				■

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dimulai pada bulan Agustus Tahun 2009 dan berakhir pada November 2009. Jadwal waktu pelaksanaan disajikan dalam Tabel 1.





IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan dari kegiatan ini adalah UKM mitra telah mengerti dan menerapkan prosedur GMP terhadap proses proses yang dilakukan dalam produksi kue. UKM mitra mulai terbiasa melakukan pendokumenan usahanya karena merasakan pentingnya dokumen dalam keberlanjutan usaha ketika usaha mulai besar. Hal ini terutama berguna ketika harus mendelegasikan sebagian atau seluruh proses produksi yang sekarang sedang terjadi. Dokumen ini juga berguna untuk pengembangan produksi produk baru atau variasi sesuai permintaan konsumen.

Penerapan GMP pada UKM Antara ini selaras dengan keinginan UKM untuk berkembang dan membentuk sebuah manajemen untuk mengembangkan usahanya menjadi sebuah industri yang lebih besar dari saat ini. Dokumen mutu dan manajemen telah dirancang dan disusun berdasarkan informasi dari pemilik dan pengelola serta pengamatan pelaksana terhadap proses produksi mitra. Tindakan GMP dan prosedur yang dituliskan dalam dokumentasi mutu telah didasarkan pada *existing* produksi kue dan kebutuhan untuk berkembang dimasa mendatang.

UKM mitra memproduksi sangat banyak item kue sesuai dengan kebutuhan atau pesanan pembeli. Hal ini cukup merepotkan penulisan dokumen spesifik sehingga dilakukan efisiensi dengan jalan menuliskan tindakan umum kegiatan produksi. Demikian juga terhadap standarisasi proses produksi kue, ukuran kue menjadi krusial karena berhubungan langsung dengan harga jual. Ukuran ini menjadi variatif terutama ketika persaingan meningkat. UKM mitra memilih strategi bersaing dengan jalan mengecilkan ukuran kuenya dibanding menurunkan kualitas kue pada harga yang sama. Menurut pemilik UKM, cita rasa adalah faktor penting dalam bisnis ini, jauh lebih penting daripada harga atau volume produk.

Penerapan GMP dan penerapan jaminan mutu produk dalam mendukung perluasan pangsa pasar dan kontinuitas produksi ini telah berjalan dalam hal hal berikut

- ⊕ Kualitas bahan baku
- ⊕ Kuantitas bahan
- ⊕ Langkah langkah proses yang dilalui
- ⊕ Lama proses pengolahan

- ⊕ Pengemasan
- ⊕ Pencucian peralatan

Sebagai tahap awal proses produksi, kualitas bahan baku sangat menentukan. Itulah mengapa bahan baku perlu dikendalikan kualitasnya. Jumlah bahan dalam stok bahan baku untuk tepung, telur, dan margarin tidak boleh lebih dari satu minggu. Hal ini untuk menjamin bahwa produk yang dihasilkan akan selalu segar. Sementara bahan baku segar seperti wortel dan daun bawang tidak boleh lebih dari 2 hari. Sedangkan untuk menjaga konsistensi rasa maka dilakukan prosedur penimbangan semua bahan bahan yang dipakai. Penimbangan ini untuk menjamin bahwa bahan yang dimasukkan tidak akan melebihi atau kurang dari takaran seperti dalam resep. Penimbangan bahan ini tidak terkecuali bagi bahan bahan yang jumlahnya sedikit seperti garam atau baking powder. Untuk itulah diperlukan timbangan dengan ketepatan yang tinggi.

Pengendalian proses adalah salah satu kunci dalam GMP. UKM “Antara” menjamin proses produksi yang benar, artinya bahwa semua prosedur proses produksi harus dilalui dan dilakukan secara benar. Pengendalian proses ini erat kaitannya dengan pengendalian lamanya waktu proses. Dalam prosedur dicantumkan bahwa lama proses menggunakan mixer adalah 10 menit. Untuk melaksanakan hal tersebut maka awal bahan mulai dimixer dicatat sehingga ketika diakhiri, proses berjalan tepat 10 menit seperti dalam prosedur. Demikian juga misalnya lama pengovenan, hal ini harus dijaga dengan tepat karena untuk menghindari kue kurang matang atau lewat matang yang menyebabkan produk ditolak konsumen. Lama proses pendinginan termasuk hal krusial yang dicantumkan dan dilaksanakan oleh UKM yang memproduksi kue dengan varian yang cukup banyak ini.

Pengemasan produk dilakukan setelah produk dingin. Dua macam kemasan yang dipakai yaitu kemasan plastik dan kemasan kertas. Untuk penampilan akhir, biasanya kue kue ditempatkan dalam kotak kertas yang berisi lebih dari satu macam, sesuai pesanan konsumen.

Unsur peralatan produksi sebagai bagian pengendalian mutu dalam GMP mendapat perhatian yang tidak kalah dengan unsur langsung lain. Untuk menghindari karat dan kotoran yang menempel, digunakan peralatan berbahan aluminium dan bukan besi. Mencuci peralatan harus dengan sabun dan dibilas 2 kali sampai bersih. Peralatan

yang kontak dengan bahan langsung yang lain juga dibersihkan setiap hari agar tidak ditumbuhi jamur ataupun kontaminan terhadap kue yang lain.

Satu fasilitas GMP yang sulit untuk diimplementasikan adalah masalah fasilitas bangunan produksi. Bangunan yang dipakai untuk produksi adalah bangunan tua sehingga terdapat banyak lubang bagi serangga maupun tikus untuk masuk. Hal ini relatif sulit diatasi mengingat untuk merenovasi bangunan diperlukan biaya sangat besar. Untuk meminimalkan pengaruh buruk atas kondisi ini, kebersihan lingkungan produksi selalu dijaga, sirkulasi udara juga dibantu dengan kipas dan pencahayaan dibuat terang. Fasilitas bangunan ini juga menyebabkan tata letak peralatan masih belum optimal.

Secara keseluruhan penerapan GMP pada UKM “Antara” dapat berjalan dengan baik Bimbingan akan dilanjutkan dalam bentuk konsultasi terutama dalam hal standarisasi proses sehingga produksi dapat didelegasikan namun mutu tetap dapat dipertahankan. Hal ini perlu dilakukan karena pemilik sudah merasa semakin tua dan ingin mengurangi beban kerja dengan jalan mendelegasikan tugas tugas yang dapat ditangani oleh pekerja.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

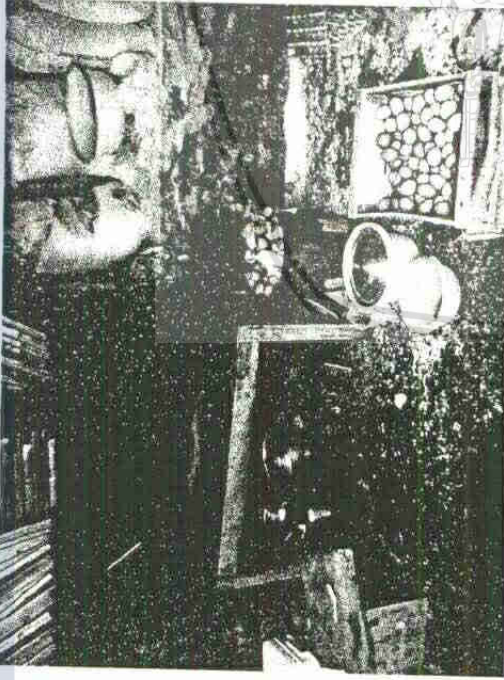
UKM mitra telah menyadari betapa pentingnya penerapan GMP dalam usahanya sehingga UKM tersebut menerapkan prosedur GMP untuk menjaga mutu sekaligus konsistensinya dari waktu ke waktu. Penerapan GMP ini berguna dalam standarisasi produk sehingga keinginan pemilik untuk mengurangi beban kerja dengan jalan mendelegasikan tugas tugas yang dapat ditangani oleh pekerja dapat dijalankan. Secara keseluruhan penerapan GMP pada UKM “Antara” dapat berjalan dengan baik

5.2. Saran

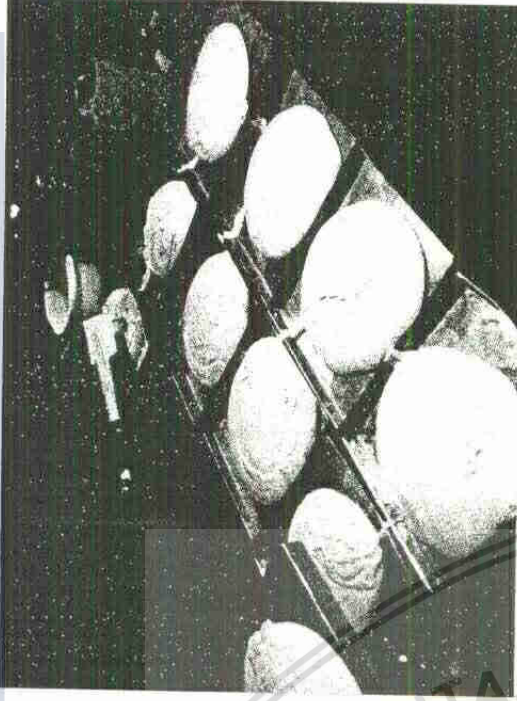
UKM mitra perlu merenovasi atau merelokasi lokasi dan fasilitas produksi agar dapat mengembangkan usahanya menjadi lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

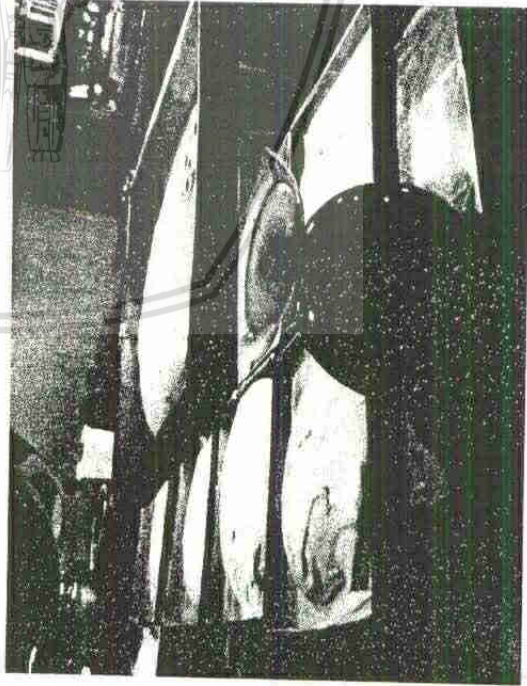
1. Ciptowardayo. S. 1999. Menerapkan Manajemen Mutu Terpadu. Gramedia. Jakarta.
2. Clements, R.B. 1993. Quality Manager's Complete Guide to ISO 9000: Interpretation, Application, Implementation, Registration and Benefit of The ISO 9000 Standart. Prentice Hall. New Jersey.
3. Direktorat Pengawasan Makanan dan Minuman. 1996. Pedoman Penerapan Cara Produksi Makanan yang Baik, CPMB Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
4. Fardiaz, D. —1997. "Praktek Pengolahan Pangan yang Baik". *Pelatihan Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan Bagi Staf Pengajar*. Kerjasama Pusat Studi Pangan dan Gizi (CFNS)-IPB dengan Dirjen Dikti. Bogor, 21Juli – 2 Agustus 1997.
5. FDA. 2004. The Food Defect Action Levels. Center for Food Safety and Applied Nutrition. <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/dalbook.html>.
6. Hadiwiarjo. B.H dan S. Wibisono. 1996. Memasuki Pasar Internasional dengan ISO 9000: Sistem Manajemen Mutu. Ghalia Indonesia. Jakarta.
7. Hubeis, M. 1994. "Pemasyarakatan ISO 9000 untuk Industri Pangan di Indonesia". *Buletin Teknologi dan Industri Pangan*. Vol. V (3). Fakultas Teknologi Pertanian, IPB Bogor.
8. Juran. J.M. 1995. Kepemimpinan Mutu: Pedoman Peningkatan Mutu untuk Meraih Keunggulan Kompetitif. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
9. Kadarisman, D. 1996. "ISO (9000 dan 14000) dan Sertifikasi". *Buletin Teknologi dan Industri Pangan*. Vol. VII (3). Fakultas Teknologi Pertanian, IPB Bogor.
10. Kramer, A. dan B.A. Twigg. 1983. *Fundamental of Quality Control for the Food Industry*. The AVI Pub. Inc., Conn., USA.
11. Sage. A.P and W.B. Rouse. 1999. Handbook of System Engineering and Management. John Wiley& Sons, Inc. New York.
12. Soekarto, S.T. 1990. *Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. IPB Press, Bogor. Tunggul. A.W. 1992. *Audit Mutu*. Rineka Cipta. Jakarta.
13. Waller, J., Allen.D and A. Burns. 1994. The Quality Management Manual: How to Write and Develop Successful manual for Quality Management Systems. Kogan Page Limited. London.



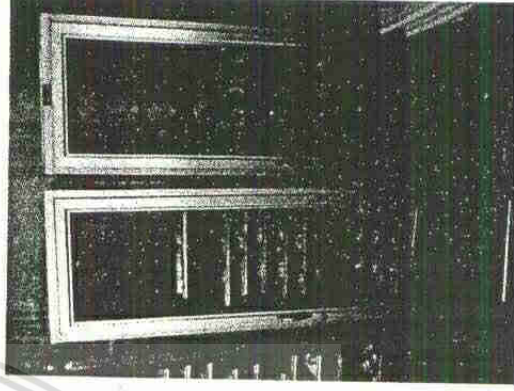
Bahan Baku



Menjaga Konsistensi Kuantitas



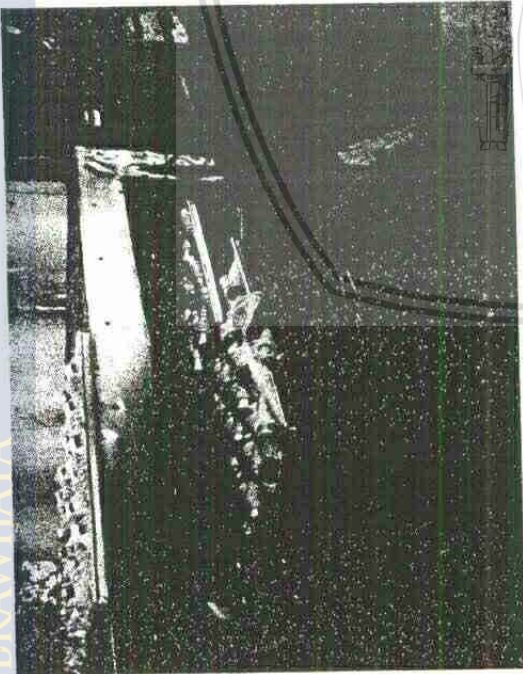
Penimbangan Memastikan Kuantitas Bahan



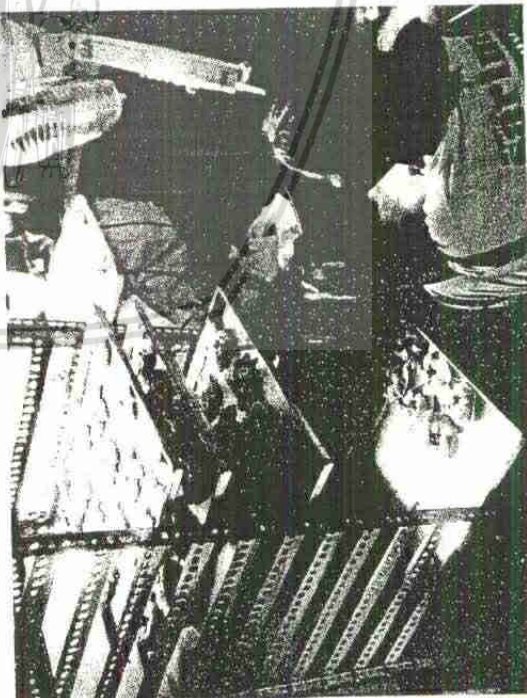
Salah Satu Proses yang Harus Dilalui Agar Roti Mengembang

Lampiran 2. Gambar Sarana Produksi

BRAWIJAYA



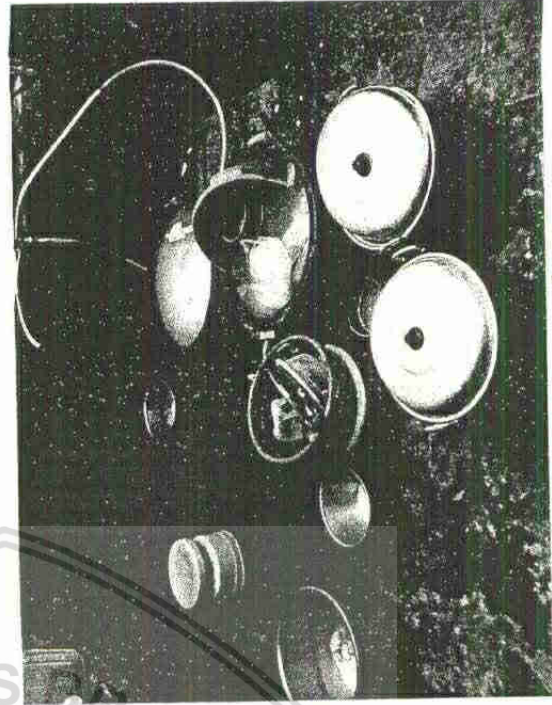
Oven



Rak Untuk Efisiensi Tata Letak



Pengeringan Peralatan Aluminium



Pencucian Peralatan

UNIVERSITAS BRAWIJAYA 1000065



MILIK
PERPUSTAKAAN
Universitas Brawijaya