



MODUL - 2

TAHAP PENGEMBANGAN

**PENUMBUHAN WIRAUSAHAWAN
MUDA PERTANIAN (PWMP)**

Jaminan Mutu Produk ■
Ijin Usaha dan ■
Sertifikasi Produk



PUSAT PENDIDIKAN PERTANIAN

**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
TAHUN 2017**



MODUL - 2

TAHAP PENGEMBANGAN

PENUMBUHAN WIRAUSAHAWAN MUDA PERTANIAN (PWMP)

- *Jaminan Mutu Produk*
- *Ijin Usaha dan
Sertifikasi Produk*

PUSAT PENDIDIKAN PERTANIAN

**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

TAHUN 2017

MODUL PENUMBUHAN WIRAUSAHAWAN MUDA PERTANIAN (PWMP)

ISBN : 978-602-6367-12-9 (no. jil. lengkap)

ISBN : 978-602-6367-14-3 (jil. 2)

PENGARAH

Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian

PENANGGUNG JAWAB

Kepala Pusat Pendidikan Pertanian

PENYUSUN

> JAMINAN MUTU PRODUK

- Pandi Pardian, ST, MBA
- Dr. Awang Maharjaya, SP, M.Si
- Dr. Dwi Febrimeli, SP, M.Sc
- Dr. Muhammad Ridwan, Spt, MSi ✓
- Ummu Aimanah, S.TP, M.Si

> IJIN USAHA DAN SERTIFIKASI PRODUK

- Sujarwo, SP, MP, MSc
- Moch. Roviq SP, MP
- Joko Gagung Sunaryono, SP, M.Agr
- Achmad Firman, S.Pt, M.Si.
- Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, MP
- Dr. Ir Any Suryantini, M.M

TIM REDAKSI

- Ketua : Dr. Bambang Sudarmanto, S.Pt, MP
- Sekretaris : Dra. Siti Aminah Nurwahidah, M.Si
- Anggota : 1. Dra. Enok Pangasih, MM
2. Fika Artharini, S.S

**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN RI**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Modul Penumbuhan Wirausahawan Muda Pertanian (PWMP) Tahap Pengembangan pada tahun 2017 selesai dicetak. Modul PWMP ini diperuntukan sebagai materi pelaksanaan Bimbingan Teknis (Bimtek) bagi pembimbing, peserta PWMP, dan pengetahuan bagi khalayak umum.

Modul-2 PWMP Tahap Pengembangan terdiri dari: (1). Jaminan Mutu Produk; (2). Ijin Usaha dan Sertifikasi Produk.

Dengan selesainya pencetakan modul ini, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Tim Penyusun Modul PWMP Tahap Pengembangan dan semua pihak yang telah membantu penyusunan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga modul ini dapat bermanfaat untuk kemajuan wirausaha bidang pertanian.

Jakarta, Maret 2017

Kepala Pusat Pendidikan Pertanian,



Drs. Gunawan Yulianto, MM,M.Si

NIP. 19590703 198001 1 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
MODUL JAMINAN MUTU PRODUK	
I PENDAHULUAN	1
A. Deskripsi	1
B. Jumlah waktu untuk menguasai kompetensi yang menjadi target bimbingan teknis	2
C. Prasyarat kemampuan awal	2
D. Petunjuk penggunaan modul	2
E. Tujuan akhir	2
F. Standar Kompetensi	2
II PEMBELAJARAN	4
A. Pembelajaran 1. Penjaminan Mutu	4
1. Tujuan	4
2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan	4
3. Metode pembelajaran	4
4. Uraian materi	4
B. Pembelajaran 2. Penjaminan Mutu Internal	7
1. Tujuan	7
2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan	7
3. Metode pembelajaran	7
4. Uraian materi	7
5. Rangkuman	11
6. Tugas	12
7. Lembar Kerja Praktik	13

CONTOH KUNCI JAWABAN	15
DAFTAR PUSTAKA	17

MODUL IJIN USAHA DAN SERTIFIKASI PRODUK

PENGEMBANGAN ASPEK LEGALITAS PRODUK DAN USAHA

I	PENDAHULUAN	19
	A. Deskripsi	19
	B. Jumlah Waktu yang Dibutuhkan Untuk Menguasai Kompetensi	19
	C. Prasyarat Kemampuan Awal yang Dipersyaratkan	19
	D. Petunjuk Penggunaan Modul	20
	E. Tujuan Akhir	20
	F. Standar Kompetensi	20
II	PEMBELAJARAN	21
	A. Pembelajaran 1: Legalitas Usaha dan Implikasinya Bagi Pengembangan Usaha	21
	1. Tujuan	21
	2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan	21
	3. Metode Pembelajaran	21
	4. Uraian Materi	21
	5. Rangkuman	27
	B. Pembelajaran 2: Legalitas Produk dan Implikasinya Bagi Pengembangan Usaha	28
	1. Tujuan	28
	2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan	28
	3. Metode Pembelajaran	28
	4. Uraian Materi	28
	5. Rangkuman	32
	EVALUASI	34
	DAFTAR PUSTAKA	35

PERATURAN PEMERINTAH TENTANG LEGALITAS USAHA DAN LEGALITAS PRODUK

I.	PENDAHULUAN	36
	A. Deskripsi	36
	B. Jumlah Waktu yang Dibutuhkan Untuk Menguasai Kompetensi	36
	C. Prasyarat Kemampuan Awal yang Diperyaratkan	36
	D. Petunjuk Penggunaan Modul	36
	E. Tujuan Akhir	37
	F. Standar Kompetensi	37
II.	PEMBELAJARAN	38
	A. Pembelajaran 1: Regulasi Tentang Legalitas Usaha	38
	1. Tujuan	38
	2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan	38
	3. Metode Pembelajaran	38
	4. Uraian Materi	38
	5. Rangkuman	49
	B. Pembelajaran 2: Regulasi Tentang Legalitas Produk	51
	1. Tujuan	51
	2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan	51
	3. Metode Pembelajaran	51
	4. Uraian Materi	51
	5. Rangkuman	67
	EVALUASI	68
	DAFTAR PUSTAKA	69

JENIS DAN MEKANISME PENGAJUAN LEGALITAS USAHA DAN PRODUK	
I.	PENDAHULUAN 70
	A. Deskripsi 70
	B. Jumlah Waktu yang Dibutuhkan Untuk Menguasai Kompetensi 70
	C. Prasyarat Kemampuan Awal yang Dipersyaratkan 70
	D. Petunjuk Penggunaan Modul 70
	E. Tujuan Akhir 71
	F. Standar Kompetensi 71
II.	PEMBELAJARAN 72
	A. Pembelajaran 1: Jenis dan Mekanisme Pengajuan Legalitas Usaha .. 72
	1. Tujuan 72
	2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan 72
	3. Metode Pembelajaran 72
	4. Uraian Materi 72
	5. Rangkuman 90
	B. Pembelajaran 2: Jenis dan Mekanisme Pengajuan Legalitas Produk .. 91
	1. Tujuan 91
	2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan 91
	3. Metode Pembelajaran 91
	4. Uraian Materi 91
	5. Rangkuman 105
	EVALUASI 106
	DAFTAR PUSTAKA 107
	LAMPIRAN 108



MODUL

JAMINAN MUTU PRODUK

A. Tujuan

Maksud dari modul ini adalah sebagai panduan bagi mahasiswa dalam mempelajari dan memahami konsep-konsep dasar mengenai jaminan mutu produk. Modul ini akan membahas tentang definisi, jenis, dan manfaat jaminan mutu produk, serta bagaimana cara menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Jakarta, Desember 2023

I. PENDAHULUAN

Untuk mengelola bisnis di bidang pertanian sehingga mampu memperoleh hasil sebagaimana diharapkan dan mampu bertahan dalam lingkungan usaha yang makin kompetitif dan tuntutan konsumen akan keamanan pangan maka produsen bidang pertanian baik *on farm* maupun *off farm* harus mampu memberikan jaminan mutu produk pertanian pada konsumsinya. Pada modul Pertanian Modern sebelumnya telah disinggung bahwa mutu mempunyai sifat relatif, yakni tergantung pada tujuan pemanfaatan produk yang tentunya menjadi dapat berbeda antara cara pandang mutu menurut produsen, pemroses, pedagang besar, pedagang kecil, pengecer, hingga pada konsumen akhir.

Dalam produksi hasil pertanian modern, aspek mutu merupakan hal yang wajib untuk dipertimbangkan (Boller et al. 2004). Mutu dapat didefinisikan sebagai kecocokan tujuan dari suatu produk. Mutu ini menggambarkan derajat keterandalan, merupakan gabungan dari sifat-sifat atau ciri-ciri yang memberikan nilai kepada setiap komoditi dalam hal untuk maksud apa komoditi itu akan digunakan. Lebih lanjut, dimensi mutu tidak terbatas hanya berada pada produk, melainkan juga termasuk pada pelayanan (Gale and Wood 1994), seperti kesesuaian isi kemasan dengan label, ketepatan waktu pengiriman dan lain-lain. Secara lebih singkat ruang lingkup mutu mencakup pada semua hal yang dapat memuaskan pelanggan.

Kriteria mutu ada beragam. Kriteria yang sering kali paling utama dan paling penting menurut konsumen dimulai dari mutu visual atau penampilan. Mutu visual ini bisa berupa ukuran (dimensi, berat dan volume), bentuk (rasio antar dimensi, keseragaman, kondisi permukaan), warna (keseragaman warna, intensitas warna, glossy), dan kondisi umum (kemulusan, campuran, ada/tidaknya cacat dan kerusakan).

Dalam manajemen mutu, pencapaian mutu yang sesuai dengan permintaan konsumen dilakukan dalam proses produksi dan pemasaran. Mutu di akhir harus sudah dapat diramalkan dari awal sehingga tidak akan banyak penolakan pada inspeksi mutu di akhir siklus.

A. Deskripsi

Modul ini merupakan salah satu rangkaian dari berbagai modul pengembangan pada program wirausaha muda pertanian. Modul penjaminan mutu produk pertanian diharapkan dapat memberikan informasi karena merupakan salah satu pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh para pelaku yang bergerak di bidang pertanian.

B. Jumlah Waktu yang Dibutuhkan Untuk Menguasai Kompetensi

Modul ini diharapkan dapat diselesaikan dalam periode pembelajaran satu sesi kuliah dan diskusi/praktikum. Kebutuhan waktu pembelajaran untuk modul pada kegiatan pembelajaran 100 menit atau 2 Jam

C. Prasyarat Kemampuan Awal yang Diperyaratkan

Secara umum tidak ada persyaratan khusus yang harus dimiliki oleh peserta dalam mempelajari modul ini, namun akan lebih baik jika peserta telah mendapatkan pengetahuan mengenai:

- 1) Kegiatan pertanian secara umum,
- 2) Teknik budidaya pertanian dasar dan usaha di bidang pertanian.
- 3) Tentang standar operasional prosedur (SOP)

D. Petunjuk Penggunaan Modul

Modul disusun berdasarkan dua sub pembelajaran yang disampaikan, yaitu Proses Penjaminan Mutu terkait proses standarisasi dan sertifikasi dan kedua Penjaminan Mutu Internal terkait dengan macam-macam jaminan mutu dalam setiap proses kegiatan agribisnis. Untuk yang menggunakan modul dengan baik maka:

- 1) Peserta diharapkan membaca secara seksama penjelasan awal setiap bahasan modul, menganalisa persoalan, dan melakukan diskusi dengan peserta yang lain
- 2) Perlengkapan yang diperlukan dalam mempelajari modul ini adalah komputer/ laptop yang terkoneksi dengan internet, proyektor, papan tulis, stiker dan spidol.

E. Tujuan Akhir

Setelah menyelesaikan modul ini diharapkan peserta mampu memahami dan mengerti tentang konsep dasar jaminan mutu di bidang pertanian, tujuan dan ruang lingkup manajemen mutu dan mampu mengkomunikasikan aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan jaminan mutu produk.

F. Cek Penguasaan Standar Kompetensi

Setelah membaca modul ini diharapkan mereka dapat memahami dan memperoleh pengetahuan dasar tentang jenis dan macam jaminan mutu produk

pertanian. Penguasaan standar kompetensi sendiri diukur dari kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan berikut:

- 1) Bagaimana bentuk dan Jenis sertifikat mutu hasil pertanian yang saat ini banyak dimiliki oleh kelompok tani/Gabungan kelompok tani ??
- 2) Bagaimana tuntutan karakteristik produk pertanian yang berdaya saing?
- 3) Atribut mutu produk pertanian seperti apa yang bisa menjadi salah satu atribut penjualan produk hasil pertanian yang mudah dipahami dan dimengerti secara cepat oleh konsumen?

II. PEMBELAJARAN

A. PEMBELAJARAN 1: PENJAMINAN MUTU

1. Tujuan

Tujuan dari pembelajaran proses penjaminan mutu adalah:

- a. Memperoleh pengetahuan dasar tentang proses penjaminan mutu secara umum.
- b. Mampu menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan Penjaminan Mutu di bidang pertanian.

2. Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan

- a. Pokok Bahasan I: Jaminan Mutu
- b. Sub Pokok Bahasan: Standarisasi dan Sertifikasi

3. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang dilakukan dalam pelaksanaan bahasan ini adalah:

- Perkuliahan umum
- Diskusi
- Test kemampuan

4. Uraian materi

STANDARISASI

Perlu dibuat suatu standar tertentu guna mendefinisikan mutu lebih tepat dan terarah. Standar ini digunakan untuk memastikan bahwa konsumen dapat mengandalkan suatu ketentuan minimum, menjembatani kepentingan berbagai unit dalam mata rantai agribisnis, dan memilah pasar.

Tujuan penetapan batas standard minimum adalah untuk melindungi konsumen. Namun demikian perlu diperhatikan bahwa dengan melindungi konsumen ini berarti pula melindungi kepercayaan konsumen terhadap produsen sehingga dapat digunakan juga untuk melindungi produsen dari menghasilkan produk yang bermutu (Parasuraman 2002).

SERTIFIKASI

Sertifikasi merupakan salah satu alat bukti berupa sertifikat kepada para pelaku usaha termasuk pelaku usaha di bidang pertanian untuk membuktikan bahwa pelaku usaha memenuhi persyaratan dalam penerapan sistem jaminan mutu pada produk yang diusahakannya. Sertifikasi mutu pangan merupakan proses penerbitan sertifikat terhadap pangan yang sudah memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan jaminan tertulis yang diberikan oleh Laboratorium Pengujian Mutu, Lembaga Sertifikasi, Lembaga personel, atau Lembaga Inspeksi Mutu Pertanian yang telah diakreditasi atau ditunjuk oleh Menteri yang menyatakan bahwa pangan tersebut telah memenuhi kriteria tertentu dalam standar mutu pangan yang bersangkutan.

Jenis Sertifikasi



Gambar Bentuk Jaminan Mutu pada Produk Pertanian

- Prima Satu (P-1)
Peringkat penilaian yang diberikan terhadap pelaku dan pelaksanaan usaha tani dimana produk yang dihasilkan aman dikonsumsi, bermutu baik serta cara produksinya ramah terhadap lingkungan.
- Prima Dua (P-2)
Peringkat penilaian yang diberikan terhadap pelaku dan pelaksanaan usaha tani dimana produk yang dihasilkan aman dikonsumsi dan bermutu baik.
- Prima Tiga (P-3)
Peringkat penilaian yang diberikan terhadap pelaksanaan usaha tani dimana produk yang dihasilkan aman dikonsumsi.

Prosedur sertifikasi prima

1) Permohonan sertifikasi

Surat permohonan sertifikasi disampaikan oleh pelaku usaha pangan hasil pertanian kepada Kepala BKP selaku Ketua OKKPD dengan melampirkan berkas serta keterangan yang diperlukan (Surat Permohonan Sertifikat, Surat Permohonan Perpanjangan Sertifikat Prima, Pernyataan kesanggupan).

2) Penilaian kaji ulang permohonan

Setelah surat permohonan dari pelaku usaha pangan hasil pertanian diterima oleh OKKPD, kemudian dilakukan penilaian permohonan untuk memeriksa kelengkapan dokumen/berkas permohonan serta audit kecukupan dokumen sistem jaminan mutu. Apabila berkas permohonan belum lengkap, permohonan tersebut akan dikembalikan kepada pelaku usaha pangan hasil pertanian untuk dilengkapi. Setelah semua berkas dilengkapi OKKPD akan menindak lanjuti dengan persiapan inspeksi awal.

3) Inspeksi Awal

Inspeksi Awal Inspeksi awal terhadap pelaku usaha pangan hasil pertanian dilakukan oleh Inspektur OKKPD atas perintah Ketua OKKPD. Inspektur yang biasanya terdiri dari minimal 2 orang akan meninjau secara langsung fasilitas yang dimiliki oleh pelaku usaha pangan hasil pertanian. Hasil penilaian/inspeksi dilaporkan oleh inspektur kepada OKKPD.

4) Pengujian hasil audit

OKKPD setelah menerima laporan hasil inspeksi kemudian menugaskan Tim Teknis untuk melakukan pengujian atas laporan tersebut kemudian membuat laporan hasil inspeksi dan rekomendasi sertifikasi secara tertulis. Apabila dalam sidang Tim Teknis menemukan hal-hal yang meragukan maka dapat dilakukan pengecekan beserta alasannya, dan hal ini akan diberitahukan kepada pelaku usaha pemohon sebelum pelaksanaan pengecekan

5) Pengambilan keputusan

Keputusan atas permohonan sertifikasi ditetapkan oleh Ketua OKKPD setelah mempertimbangkan saran dari Tim Teknis. Keputusan yang diambil dapat berupa persetujuan atau penolakan terhadap permohonan sertifikasi.

III. PEMBELAJARAN

B. PEMBELAJARAN 2: PENJAMINAN MUTU INTERNAL

1) Tujuan

Tujuan dari pembelajaran proses penjaminan mutu adalah:

- a. Memperoleh pengetahuan dasar tentang proses penjaminan mutu secara umum.
- b. Mampu menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan Penjaminan Mutu di bidang pertanian.

2) Pokok pembahasan dan sub pokok bahasan

- a. Pokok Bahasan I: Jaminan Mutu
- b. Sub Pokok Bahasan: HACCP (GAP/GFP, GHP, GMP, GDP, GRP, GCP)

3) Metode pembelajaran

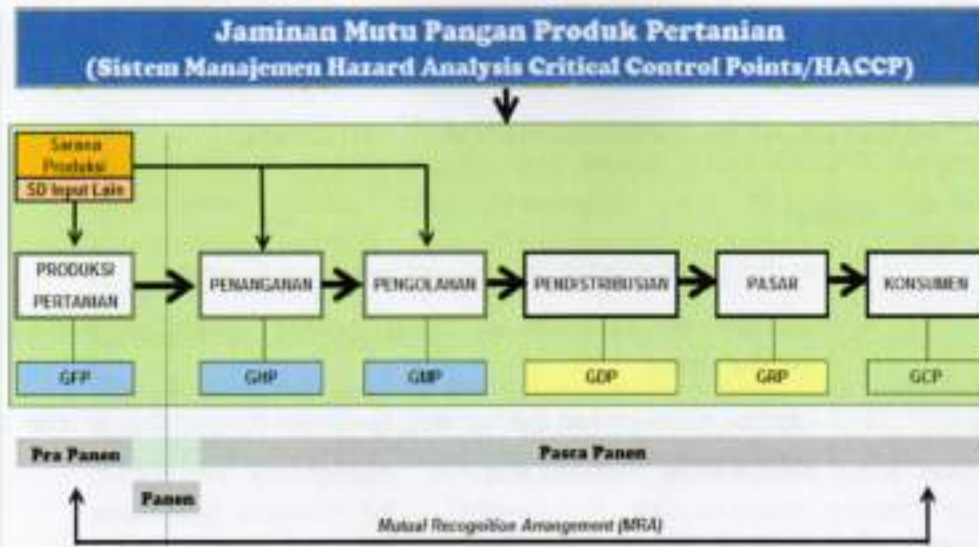
Metode pembelajaran yang dilakukan dalam pelaksanaan bahasan ini adalah:

- Perkuliahan umum
- Diskusi
- Test kemampuan

4) Uraian materi

JAMINAN MUTU INTERNAL

Produk pertanian sebagai kebutuhan dasar hidup masyarakat dalam perkembangan di pasar global dituntut memiliki mutu atau kualitas dan keamanan produk hasil. Standarisasi dan sertifikasi merupakan salah satu bagian yang harus dimiliki dan dilakukan oleh para pelaku, namun untuk mendapatkan sertifikasi tersebut harus memahami standar pengelolaan dari masing-masing tahapan proses siklus produksi komoditas pertanian baik on farm maupun off farm.



Sumber: Hermawan Thaheer
Gambar Jaminan Mutu Produk Pertanian

Gambar diatas memberikan informasi dasar pemenuhan persyaratan pengelolaan pertanian yang baik mulai dari pra panen dan pasca panen. Pemerintah melalui kementerian pertanian telah membuat peraturan tentang SOP (standar operasional prosedur) melalui peraturan menteri pertanian republik Indonesia nomor: 26/permentan/hk.140/4/2015 tentang syarat, tata cara dan standar operasional prosedur pemberian rekomendasi teknis izin usaha di bidang pertanian dalam rangka penanaman modal. SOP merupakan salah satu syarat awal yang harus di buat dan dilakukan oleh para pelaku dalam berbagai bidang kegiatan sebagai landasan awal dalam menjalankan sebuah kegiatan.

Implementasi standar operasional prosedur dalam kegiatan pertanian menurut hemawan tharheer dalam Nyoman Semadi Antara dibagi menjadi beberapa kategori seperti pada gambar berikut:

- GFP/GAP (Good Farming Practice/Good Agricultural Practice)
- GHP (Good Handling Practices)
- GMP (Good Manufacturing Practices)
- GDP (Good Distribution Practices)
- GRP (Good Retailing Practices)
- GCP (Good Catering Practices)

HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*)

Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) adalah Suatu sistem jaminan mutu yang mengidentifikasi BAHAYA SPESIFIK yang mungkin timbul dan cara pencegahannya untuk mengendalikan bahaya tersebut. Sebagai sebuah sistem maka identifikasi hazard (bahaya) dapat timbul pada berbagai sub sistem atau tahap produksi tertentu, sehingga diperlukan pengendalian untuk mengontrol bahaya tersebut. HACCP dapat diterapkan pada seluruh sub sistem atau mata rantai proses pengolahan produk pangan (dari bahan baku sampai produk dikonsumsi). Sistem HACCP merupakan alat manajemen yang digunakan untuk melindungi rantai pasokan pangan dan proses produksi terhadap ketercemaran dari bahaya kimia, mikrobiologis dan fisik. **Kunci utama HACCP adalah melakukan TINDAKAN PENCEGAHAN.**

Kegiatan HACCP diterapkan dalam sistem rantai produksi pangan mulai dari produsen penyedia bahan baku (pertanian), penanganan, pengolahan, distribusi, pemasaran hingga sampai kepada pengguna akhir.

Ada tiga pendekatan penting dalam pengawasan mutu pangan:

1) *Food Safety/Keamanan Pangan.*

Kemanan pangan biasanya dikaitkan dengan bahaya biologi, kimia dan fisik yang merupakan aspek dalam proses produksi yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit atau bahkan kematian.

2) *Wholesomeness/Kebersihan.*

terkait dengan jaminan keamanan produk dengan menjamin kebersihan fasilitas yang digunakan dan juga lingkungan sehingga tidak mencemari produk yang dihasilkan.

3) *Economic Fraud /Pemalsuan*

Menjamin tidak dilakukannya tindakan yang ilegal atau pemalsuan dan penyelewengan yang dapat merugikan pembeli. Diantaranya dengan mengamati pemalsuan terhadap bahan baku (species), digunakannya bahan tambahan yang berlebihan, berat tidak sesuai dengan label, overglazing dan jumlah komponen yang kurang seperti yang tertera dalam kemasan.

Pendekatan HACCP dalam industri pangan terutama diarahkan terhadap produk pangan (makanan) yang mempunyai resiko tinggi sebagai penyebab penyakit dan keracunan, yaitu makanan yang mudah terkontaminasi oleh bahaya mikrobiologi, kimia dan fisika (Tabel 1).

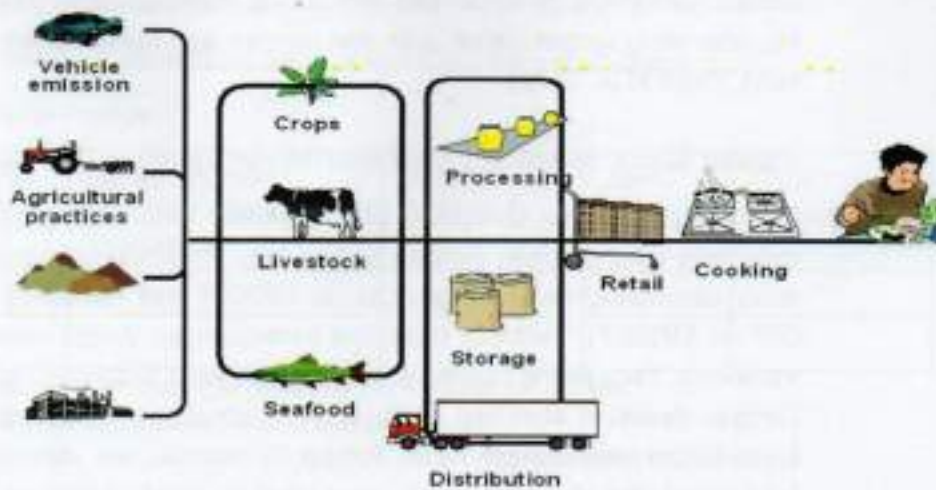
Tabel 1. Pengolahan Makanan Berdasarkan Resiko Kesehatan dan beberapa contohnya

Tingkat Resiko Kesehatan	Jenis Makanan
Resiko Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Susu dan produk olahannya ✓ Daging (sapi, ayam, kambing, dsb) dan produk olahannya ✓ Hasil perikanan dan produk olahannya ✓ Sayuran dan produk olahannya ✓ Produk makanan berasan rendah lainnya
Resiko Sedang	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keju ✓ Es krim ✓ Makanan beku ✓ Sari buah beku ✓ Buah-buahan dan sayuran beku ✓ Daging dan ikan beku
Resiko Rendah	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sereal / biji-bijian ✓ Makanan kering ✓ Kopi, teh

Jenis-jenis Bahaya

Jenis-jenis bahaya yang dapat membahayakan konsumen secara umum dibagi menjadi tiga, yaitu:

- 1) Bahaya Mikrobiologis
 - (a) Bakteri (*Salmonella* spp, *Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *Vibrio cholerae*, *Bacillus cereus*).
 - (b) Fungi (*Aspergillus flavus*, *Fusarium* spp).
 - (c) Protozoa dan cacing (*Gisrdia lamblia*, *crystosporidium parvum*, *Ascaris lumbricoides*, *Taenia saginata*).
 - (d) Ganggang (Dinotiagelata, ganggang biru-hijau, ganggang coklat emas).
- 2) Bahaya kimia
 - (a) Bahan-bahan tambahan makanan yang berbahaya
 - (b) Pembersih
 - (c) Fungisida, insektisida, herbisida, pestisida
 - (d) Migrasi komponen plastik dan bahan pengemas
 - (e) Logam beracun, dan sebagainya



Gambar Aktivitas yang memungkinkan terjadinya resiko kimia

3) Bahaya fisik

- (a) Dari karyawan (perhiasan)
- (b) Dari lingkungan pabrik (logam, gelas, pasir)

Contoh bahaya fisik: Kaca, besi, tulang, plastic, kayu, batu, capsul, cangkang kerang, kertas, rambut manusia dan hewan dll.

5) Rangkuman

Dalam manajemen mutu pencapaian mutu yang sesuai dengan permintaan konsumen dilakukan dalam proses produksi dan pemasaran. Mutu di akhir harus sudah dapat diramalkan dari awal sehingga tidak akan banyak penolakan pada inspeksi mutu di akhir siklus. Manajemen mutu berprinsip pada konsumenlah yang mendefinisikan mutu, bukan produsen. Manajemen mutu secara total merupakan kesatuan proses manajemen dan sistem untuk menghasilkan produk sesuai harapan konsumen melalui tata kelola faktor-faktor produksi (Ross and Perry 1999).

Manajemen mutu harus direncanakan, diorganisasikan dan dikelola, tidak terjadi dengan sendirinya. Permasalahan harus diidentifikasi pada tahap awal dan bukan pada tahap akhir. Pada tahap tengah atau akhir dapat diambil tindakan intervensi, yaitu suatu tindakan pengendalian secara langsung untuk menghindari bahaya atau resiko rendahnya mutu. Namun demikian tindakan intervensi ini sedapat mungkin dihindari karena memiliki konsekuensi terhadap inefisiensi proses produksi dan ketepatan produksi serta rangkaian

proses setelahnya (Brosnan and Sun 2004). Kegiatan seperti ini merupakan kegiatan yang sangat mahal, sulit, dan memerlukan banyak waktu dan tenaga kerja (Patel et al. 2012).

Contoh kasus: sertifikasi produk kopi dengan sistem Indikasi Geografis

Sistem Indikasi Geografis (IG) termasuk sistem yang relatif baru di Indonesia dibandingkan dengan sistem lain. Pelaksanaan perlindungan IG telah dikembangkan di bawah UU no 15/2001 dan Peraturan Pemerintah (PP no 51/2007). Terdapat beberapa pertimbangan dalam pemberian IG di Indonesia. Yang paling penting adalah kualitas yang tinggi dan sangat spesifik. Dengan demikian standard mutu yang terukur dari produk merupakan kata kunci dalam perlindungan IG ini. Produk IG memiliki nilai ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan produk tanpa label IG. Manfaat dari pemberian label IG ini cukup besar. Setidaknya menurut Maharijaya (2015) pada kasus kopi Ijeng Raung, penerapan IG dapat meningkatkan keuntungan produsen melalui nilai yang lebih tinggi dari produk, kolaborasi ditingkatkan antara petani dan stakeholder (kolaborasi dan karya kolektif), dan intensifikasi produksi. IG dapat meningkatkan kualitas kawasan produksi (termasuk agrowisata), meningkatkan kesempatan kerja, dan pengembangan unit yang menghasilkan produk derivatif kopi. Untuk konsumen, pasti mereka yang diuntungkan dari ketersediaan yang lebih aman dan kualitas produk.

6) Tugas

Peserta mencoba mencari beberapa produk yang minimal ada logo sebagai berikut pada kemasan produk dan jelaskan tentang arti dari logo tersebut.



7) Lembar Kerja Praktek

Formulir 1. Identifikasi Bahaya dan Cara Pencegahannya

Nama Produk:

No.	Bahan Mentah / Ingridien / Bahan Tambahan	Bahaya B (M)/K/F	Jenis Bahaya	Cara Pencegahan

Ket. B (M) = Biologis (Mikrob) ; K = Kimia ; F = Fisik

Formulir 2. Analisa Resiko Bahaya

Nama Produk :

No	Bahan / Ingridien	Kel. Bahaya("V")						Kategori Resiko
		A	B	C	D	E	F	
	Makanan							
	Bahan Mentah							
1.								
2.								
3.								

A = Makanan untuk konsumen beresiko tinggi (a.l. pasien & gol. Resti)

B = Mengandung bahan yang sensitif thd bahaya biologis/kimia/fisik

C = Tidak ada tahap untuk mencegah/menghilangkan bahaya

D = Kemungkinan mengalami kontaminasi kembali setelah pengolahan

E = Kemungkinan penanganan yang salah selama distribusi /konsumsi

F = Tidak ada cara mencegah/menghilangkan bahaya oleh konsumen

CONTOH KUNCI JAWABAN

A. Pembelajaran 1

Berikut contoh jawaban singkat untuk olahan ayam krispy meskipun tidak memasukkan semua unsur yang diperlukan dalam proses produksinya.

Contoh isian jawaban

Formulir 1

Catatan: Pada Jawaban peserta semua unsur yang diperlukan dalam kegiatan produksi harus dimasukkan dan dijelaskan.

No	Bahan Mentah	Bahaya (B,M,K,F)	Jenis bahaya	Cara pencegahan
1	Daging	Biologi	E coli patogenik Clostridium botulinum, salmonella, Saereus.	Di simpan dalam suhu beku untuk menghindari terjadinya pembusukan pada daging
		Kimia	Formalin	Dipanaskan dengan suhu > 100°C
		Fisik	Busuk, Bau, Cepat Hancur.	Memilih daging sesuai spesifikasi daging yang baik, Disimpan di suhu beku, mempercepat pengolahan penyimpanan
2	Tepung	Biologi	Adanya kutu di tepung	simpan pada tempat yang kering dan tertutup rapat.
		Fisik	Ada kerikil, terjadi Penggumpalan	Jangan disimpan di tempat yang lembab. Pemilahan dan pengayakan untuk membersihkan kerikil.
		Mikro biologi	Bau apek pada tepung, Ada Jamur	Dilakukan Penjemuran

Contoh isian jawaban

Formulir 2

Catatan: Pada Jawaban peserta semua unsur yang diperlukan dalam kegiatan produksi harus dimasukkan dan dijelaskan.

NO	Bahan	kelompok bahaya						Katagori Resiko
		A	B	C	D	E	F	
	Produk : Ayam Krispy							VI
	Bahan Mentah	+	+	-	+	+	+	VI
1	Daging	+	+	-	+	+	+	VI
2	Tepung	+	+	-	+	+	+	VI

Tahap Proses	CCP	Jenis Bahaya	Cara Pengendalian	Parameter CCP	Batas Kritis	Prosedur Pemantauan (Frekuensi, PJ)	Tindakan Koreksi
Pencucian	CCP2	Kimia, Fisik	Daging Ayam bersih dari kotoran	Segar, Tidak busuk, Cemaran, E-coli	Observasi daging ayam bersih /tidak ada darah dan bulu menempel	Pencucian kembali kotoran yang tertinggal	Mencuci daging ayam sampai bersih
			Mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja Serta menggunakan perlengkapan kerja seperti celemek, tutup kepala dan sarung tangan bila diperlukan		Cuci tangan sebelum dan sesudah bekerja serta menggunakan kelengkapan kerja seperti celemek, tutup kepala dan sarung tangan.	Observasi kebersihan penjamah	Pencucian tangan kembali dan kelengkapan kerja
			Wadah dan alat yang digunakan selama proses pencucian bahan harus bersih		Tidak terdapat kotoran pada alat yang digunakan	Observasi kebersihan wadah dan alat	Pencucian kembali wadah dan alat

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott JA (1999) Quality measurement of fruits and vegetables. *Postharvest Biology and Technology* 15 (3):207-225.
- Boller E, Avilla J, Joerg E, Malavoita C, Wijnands F, Esbjerg P (2004) Integrated production. *Bulletin OILB srop Vol 27:2*.
- Brosnan T, Sun D-W (2004) Improving quality inspection of food products by computer vision—a review. *Journal of food engineering* 61 (1):3-16.
- DKP. 2005. Bahaya Fisik (Physical Hazard) pada Produk Perikanan. *Warta Pasar Ikan*. Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Eddy Afrianto, dkk. Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan. *Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional*.
- FAO, Peraturan, Standar dan Sertifikasi Untuk Ekspor Produk Pertanian. 2007
- Gale B, Wood RC (1994) *Managing customer value: Creating quality and service that customers can see*. Simon and Schuster.
- Lim WC (1994) Effects of reuse on quality, productivity, and economics. *IEEE software* 11 (5):23-30.
- Muhandri T, D Kadarisman, dan tim premysis consulting. 2012. *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. IPB Press.
- Murdiati, T.B. 2006. Jaminan keamanan pangan asal ternak. *Jurnal Litbang Pertanian* (2006) : 22-30.
- Maharijaya A (2015) Geographical Indications adoption to enhance coffee production and people livelihood in Indonesia. Paper Presented on Multicountry Observational Study Mission on Branding Local Specific Agricultural Products through the Use of Geographical Indication Tokyo , 25-30 May 2015.
- Parasuraman A (2002) Service quality and productivity: a synergistic perspective. *Managing Service Quality: An International Journal* 12 (1):6-9.
- Patel KK, Kar A, Jha SN, Khan MA (2012) Machine vision system: a tool for quality inspection of food and agricultural products. *Journal of Food Science and Technology* 49 (2):123-141.

- Ross JE, Perry S (1999) Total quality management: Text, cases, and readings. CRC Press
- Terziovski M, Samson D, Dow D (1997) The business value of quality management systems certification. Evidence from Australia and New Zealand. *Journal of Operations Management* 15 (1):1-18.
- SNI 01-4852-1998 Sistem analisa bahaya dan pengendalian titik Kritis (HACCP) serta
- Thaheer, H. 2005. Sistem Manajemen HACCP. Bumi Aksara. Jakarta
- Winarno, F.G. 1997. Keamanan pangan. Institut Pertanian Bogor.

ISBN : 978-602-6367-12-9 (no.jil.lengkap)
ISBN : 978-602-6367-14-3