

**BAHAN AJAR**  
**PELATIHAN TEKNIS PENGOLAHAN HASIL TERNAK**  
**BAGI PPL/PETUGAS, DI BBPP KUPANG**

**JUDUL**  
**SOP DAN GMP PENGOLAHAN DAGING**



**OLEH**  
**IR. WIWIEK YUNIARTI COSTA, Msi**  
**(Widyaiswara Ahli Utama)**



**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**BADAN PENYULUHAN DAN**  
**PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN**  
**BALAI BESAR PELATIHAN**  
**PETERNAKAN**  
**KUPANG**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. DESKRIPSI SINGKAT:**

Mata diklat ini berisikan unit-unit kompetensi yang berkaitan dengan beberapa hal, antara lain tentang pengertian GMP dan SPO, GMP dan HCCP, tujuan dan manfaat SPO, tahapan penyusunan SPO yang mana pemahaman ini harus dimiliki oleh para pelaku agribisnis baik itu penyuluh maupun petani yang nantinya akan di terapkan minimal dalam kehidupan sehari-hari dan juga dalam usahanya khusus usaha di bidang pengolahan hasil. Setiap materi atau sub materi diklat selalu diikuti dengan evaluasi dan Rencana Tindak lanjutnya.

### **2. KOMPETENSI DASAR :**

Setelah selesai berlatih, peserta dapat menerapkan GMP dalam setiap proses pengolahan daging yang dilakukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan usahanya serta minimal dapat menyusun SPO pengolahan daging pada usahanya kelak jika telah menjadi suatu usaha home industri maupun usaha pengolahan daging dalam skala besar.

### **3. INDIKATOR KOMPETENSI:**

Setelah selesai mempelajari paket pembelajaran ini peserta dapat:

- Menjelaskan Pengertian SPO Dan GMP
- Menjelaskan GMP dan HCCP
- Menjelaskan Tujuan dan manfaat SPO
- Menjelaskan Tahapan penyusunan SPO

#### **4. POKOK BAHASAN DAN SUB POKOK BAHASAN**

##### **a. Pokok Bahasan :**

Menerapkan GMP dan SPO Pengolahan Daging

##### **b. Sub Pokok Bahasan:**

- Menjelaskan Pengertian SPO Dan GMP
- Menjelaskan GMP dan HCCP
- Menjelaskan Tujuan dan manfaat SPO
- Menjelaskan Tahapan penyusunan SPO

#### **5. WAKTU**

Waktu yang digunakan :3 x 45 menit

#### **6. MANFAAT BAHAN AJAR BAGI PESERTA**

1. Sebagai pegangan bagi peserta diklat untuk dijadikan acuan dalam proses pembelajaran khususnya mata diklat GMP dan SPO pengolahan daging
2. Sebagai sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang GMP dan SPO pengolahan daging
3. Sebagai bahan acuan bagi peserta diklat dalam menerapkan materi diklat kepada kelompok tani atau gabungan kelompok tani binaan di wilayah kerjanya
4. Sebagai bahan pertimbangan untuk membangun industri pengolahan hasil pertanian dalam bentuk Home Industri di wilayah kerjanya

## II. PELAKSANAAN

### I. SUB POKOK BAHASAN I :

#### PENGERTIAN GMP DAN SPO

- **GMP** (Good Manufacturing Practices) adalah cara pengolahan yang baik yang merupakan suatu pedoman bagi industri pangan tentang bagaimana cara memproduksi makanan dan minuman yang baik. GMP merupakan prasyarat utama sebelum suatu industri pangan dapat memperoleh sertifikat sistem HACCP ( Hazard Analysis Critical Control Point)
- **SPO** ( Standar Prosedur Operasional) Adalah merupakan .syarat-syarat teknis yang harus dipenuhi pada setiap langkah operasi/prosesing.
- **HACCP** ( Hazard Analysis Critical Control Point) adalah suatu analisis bahaya keamanan pangan

### II. SUB POKOK BAHASAN II :

#### GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) DAN HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP).

##### A. GMP (Good Manufacturing Practices) :

Merupakan suatu pedoman bagi industri pangan tentang bagaimana cara memproduksi makanan dan minuman yang baik. GMP merupakan prasyarat utama sebelum suatu industri pangan dapat memperoleh sertifikat. GMP sudah menjadi pedoman yang dikenal baik oleh sebagian besar industri-industri pangan di Indonesia, melalui Keputusan Menteri Kesehatan No: 23/Men.Kes/SK.1978, serta peraturan Menteri Pertanian No: 381/Kpts/OT.140/10/2005 tentang Pedoman Sertifikasi Kontrol Veteriner Unit Usaha Pangan Asal Hewan.

GMP telah dijadikan pedoman penuntun bagi produsen, makanan dan minuman dengan tujuan untuk meningkatkan mutu hasil produksinya dan dengan demikian masyarakat dapat dilindungi keselamatan dan kesehatannya terhadap produksi dan peredaran makanan yang telah memenuhi syarat.

Dalam memenuhi keamanan konsumen secara lebih mantap dan rinci, Industri pangan di dunia disarankan untuk menerapkan sistem HACCP. Dengan demikian produk yang dihasilkan akan dapat lebih menjamin keamanannya bagi konsumen. Industri pangan yang telah mendapat sertifikat sistem HACCP dapat dipasangkan telah menerapkan GMP dan dengan demikian dibutuhkan adanya SSOP atau Standar Sanitasi Operating Procedure. Secara garis besar mengenai pelaksanaan GMP dapat disampaikan sebagai berikut:

a. **Lingkungan Sarana:**

Lingkungan tempat pengolahan daging harus :

- Bersih, bebas pencemaran, terawat baik
- Bebas polusi asap, debu, bau dan kontaminan lain
- Bebas banjir, bebas hama (tikus, burung, kelelawar, serangga dan hama lain). Jauh dari tempat pembuangan sampah, jauh dari pemukiman padat dan kumuh.
- Sarana jalan, sistem drainase baik dan terdapat sarana kebersihan lingkungan.

b. **Pengelolaan Bangunan dan Fasilitas Pabrik:**

- Konstruksi dan tata ruang tempat pengolahan daging harus disesuaikan dengan tujuan serta tidak mudah dimasuki oleh hama
- Tata ruang/tata letak proses harus sistematis, berjalan teratur dan lancar, terhindar dari kontaminasi/kontaminasi silang
- Ruangan bersih untuk prosesing daging dan ruangan kotor untuk pengolahan bahan baku daging harus dipisahkan
- Bangunan harus kuat, mudah dipelihara, dibersihkan dan di desinfeksi cukup, cukup luas untuk ruang gerak pekerja, dinding kedap air, tidak beracun, tidak korosif, mudah dibersihkan dan didesinfeksi.
- Langit-langit tidak mudah terkelupas, tidak terjadi akumulasi kotoran dan kondensasi. Sudut pertemuan lantai dan dinding lengkung, pintu tidak mudah korosif, kedap air, tidak toksik, mencegah masuknya hama.
- Lampu penerangan berpelindung dengan intensitas cahaya harus cukup terang

- Ventilasi dan sirkulasi udara baik, aliran udara dari daerah bersih ke daerah kotor, pengatur suhu ruang.

**c. Peralatan Pengolahan :**

- Semua sarana pengolahan daging harus: Mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi
- Mudah dibongkar pasang
- Bahan kuat, tidak korosif, tidak toksik
- Penempatan sesuai alur proses, teratur, pekerjaan mudah dan nyaman.
- Peralatan dilengkapi dengan penunjuk ukuran (timbangan, thermometer, dll).

**2. Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi:**

- Menjamin kebersihan karyawan
- Menghindari pencemaran terhadap makanan
- Sarana cuci tangan air bersih, air hangat, sabun sanitizer, tissue pengering, tempat sampah tertutup
- Tempat ganti pakaian karyawan dan locker, toilet bersih dan mencukupi

**3. Sistem Pengendalian Hama :**

Sistem pengendalian hama (Tikus, burung, kelelawar, serangga dan hama lain) dan hewan selain hewan potong (RPH/RPA) dicegah bersarang/ masuk dalam bangunan

**4. Higiene Karyawan**

/Higiene Personal Kesehatan Karyawan harus selalu terkontrol diperiksa rutin (minimum 1x setahun)

**a. Kebersihan Diri :**

Selalu menjaga kebersihan diri, mengenakan baju kerja, penutup kepala, sepatu dan perlengkapan lain.

**b. Menghindari Kebiasaan Buruk :**

Selama bekerja tidak boleh mengenakan perhiasan, jam, peniti dan perlengkapan lain. Pelatihan berkala dan berkelanjutan

## **5. Pengendalian Proses :**

- Mempunyai alir proses mulai dari pemilihan bahan baku dn sampai menjadi produk yang spesifikasi
- Mempunyai standar Procedure Operating (SPO)
- Mempunyai alat pendingin/beku untuk penyimpanan, dan dalam transportasi menggunakan pendingin.

## **6. Norma Pengolahan Daging Yang Baik:**

- Pilih bahan baku olahan yang segar/utuh dan tidak busuk/rusak
- ‘Cuci bahan baku olahan dengan air bersih yang mengalir
- Bahan baku olahan dipisahkan tempatnya dengan bahan lain yang berbahaya dan terlindung dari debu, hewan dan serangga.
- Sebelum melaksanakan kegiatan pengolahan, cuci tangan pakai sabun dan gunakanlah pakaian kerja (celemek, tutup kepala dan sarung tangan)
- Hindari kontak langsung bahan maupun hasil olahan dengan anggota tubuh. Gunakanlah alat-alat seperti sarung tangan, penjepit, sendok atau garpu
- Gunakanlah peralatan pengolahan yang utuh dan tidak rusak, atau sumpel
- Tempat penyimpanan hasil olahan harus terlindung dari debu, bahan kimia, hewan dan serangga.
- Bila hasil olahan disajikan dengan cara dibungkus atau dikemas, bungkusannya atau kemasan harus dalam keadaan bersih dan baru (bukan bekas)
- Cuci peralatan pengolahan dengan sabun dan air mengalir atau menggunakan 3 (tiga) buah ember, masing-masing untuk mengguyur, menyabun dan membilas.
- Bila memungkinkan, peralatan yang telah dicuci ditiriskan pada rak-rak sampai kering sendiri dan sebaiknya jangan di lap dengan menggunakan kain.
- Orang sakit dan berpenyakit yang berbahaya dilarang mengolah atau berhubungan dengan bahan/hasil olahan.

**B. HACCP ( HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT) ( HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT):**

Adalah analisis bahaya dan penetapan titik-titik pengendali kritis.

Dengan metode HACCP, suatu produk dianalisis atas kemungkinan bahaya yang ditimbulkannya, kemudian dilakukan penetapan atas tahap-tahap pengolahan yang dianggap paling kritis dilakukan pengendalian supaya produk pangan aman untuk dikonsumsi. Jika metode HACCP diterapkan dalam suatu industri pangan, baik yang berskala kecil, menengah maupun yang berskala besar, maka produk pangan yang dihasilkan akan lebih terjamin keamanannya dan secara tidak langsung industri pangan tersebut akan meraih keuntungan yang relatif lebih besar.

Ada tujuh prinsip HACCP yang dapat dilakukan untuk menjamin keamanan produk pangan yang dihasilkan oleh suatu Industri pangan yaitu :

**1. Identifikasi Bahaya dan Penetapan Resiko :**

Bahan-bahan berbahaya yang mungkin mencemari produk pangan termasuk mencemari bahan mentah, ingredian (bumbu) atau bahan-bahan tambahan pangan lainnya diidentifikasi terlebih dahulu untuk menetapkan resiko bahayanya terhadap kesehatan.

**2. Penetapan tahap-tahap Pengendalian yang Kritis:**

Pada tahapan yang dilakukan oleh industri pangan dari sejak pengadaan bahan baku sampai menghasilkan produk (diagram proses), ditetapkan tahap-tahap pengendalian mana yang dianggap kritis. Tahap pengendalian kritis adalah suatu tahap pengolahan yang dapat mencegah, menghilangkan dan menjamin hilangnya bahaya dari bahan atau produk yang melewati tahapan tersebut. Oleh karena itu tahap ini sangat penting, maka dianggap kritis, sehingga harus dikendalikan dengan benar agar dapat menjamin keamanan produk pangan yang dihasilkan.

**3. Penetapan Batas Kritis:**

Jika tahap pengendali kritis telah ditetapkan, maka harus segera menentukan batas kritis. Batas kritis adalah suatu nilai apakah suhu, pH, waktu dan yang lainnya yang dalam proses harus dicapai agar hilangnya bahaya dalam produk

dapat terjamin. Sebagai contoh untuk menjamin bahwa bakteri TBC hilang dari susu sapi, maka susu harus dipanaskan minimum pada suhu  $60^{\circ}\text{C}$  selama 30 menit. Suhu  $60^{\circ}\text{C}$  selama 30 menit adalah batas kritis karena apabila suhu dan waktunya kurang dari suhu  $60^{\circ}\text{C}$  selama 30 menit maka tidak ada jaminan terhadap keamanan susu bahwa susu tersebut bebas dari bakteri TBC

#### **4. Pemantauan Tahap Kritis:**

Tahap pengendalian kritis termasuk batas-batas kritis yang sudah ditetapkan harus dipantau secara terjadwal melalui pengamatan, pengukuran, pengujian dan pencatatan, karena dengan pemantauan yang dilakukan secara rutin, maka adanya penyimpangan terhadap batas-batas kritis dapat segera diketahui dan dengan segera dapat dilakukan koreksi.

#### **5. Tindakan Koreksi Terhadap Penyimpangan:**

Jika selama pemantauan pada tahap pengendalian kritis ditemukan adanya penyimpangan dari batas-batas kritis yang telah ditetapkan, maka tindakan koreksi harus segera dilakukan agar penyimpangan itu tidak terjadi lagi. Sebagai contoh, jika diketahui bahwa suhu yang digunakan dalam pemanasan itu kurang dari batas kritis yang telah ditetapkan, maka tindakan koreksi atas penyimpangan ini, antara lain: pengolahan dihentikan dahulu, alat pemanas diperbaiki dan produk yang terlanjur sudah diolah dipanaskan lagi agar keamanan produk kembali terjamin

#### **6. Penyusunan Sistem Pencatatan Yang Efektif:**

Metoda HACCP yang sudah disusun, diuji coba dan dipantau, selanjutnya dicatat dan didokumentasikan dengan teliti dan rapi, agar seandainya ada produk pangan yang dihasilkan diketahui atau diduga menjadi penyebab terjadinya keracunan pangan, maka pemeriksaan dapat dengan mudah dilakukan.

#### **7. Penetapan Prosedur Verifikasi**

Metoda HACCP yang dikembangkan dan diterapkan di suatu industri pangan harus diverifikasi, yaitu dibuktikan bahwa metode tersebut dapat diterapkan secara efektif. Verifikasi dilakukan dengan mengecek kembali metoda HACCP yang sudah dikembangkan dan dievaluasi efektifitasnya.

### **III. SUB POKOK BAHASAN III :**

#### **MENJELASKAN TUJUAN DAN MANFAAT SPO**

##### **A. Pengertian SPO**

Yang dimaksud dengan SPO adalah syarat – syarat teknis yang harus dipenuhi pada setiap langkah operasi/prosesing. Penerapan SPO harus memperhatikan beberapa hal yaitu :

- Program operasi/prosesing harus terdokumentasi
- Identifikasi semua langkah dalam operasi
- Terapkan prosedur kontrol pada setiap operasi untuk menjamin efektifitasnya.  
Review prosedur secara periodik terutama ketika ada perubahan operasi

Penerapan SPO memberikan beberapa manfaat dalam menjamin sistem keamanan pangan antara lain :

- a. Memberikan jadwal pada proses produksi
- b. Memberikan landasan program monitoring yang berkesinambungan
- c. Mendorong perencanaan yang menjamin dilakukan koreksi bila diperlukan
- d. Mengidentifikasi kecenderungan dan mencegah kembali terjadinya masalah
- e. Menjamin personil mengerti setiap proses operasi/produksi.

##### **B. Tujuan dan Manfaat SPO**

SPO Pengolahan Daging Yang Baik ditujukan untuk mendapatkan hasil produksi yang berkualitas dengan prosedur produksi yang benar, dimulai dari kebersihan yang prima baik tempat maupun produksinya. Demikian pula pada persiapan penyimpanan sampai ke penyajian makanan serta penggunaan air untuk sanitasi pangan yang juga merupakan aspek yang sangat esensial dalam setiap penanganan pangan. Dengan kata lain SPO memastikan bahwa makanan yang diproduksi aman untuk dikonsumsi.

Dasar untuk melaksanakan SPO yang baik harus melaksanakan GMP (*Good Manufacturing Practices*) atau cara pengolahan yang baik dan GPP (*Good Processing Practices*) atau cara proses yang baik.

Norma penyusunan SPO pengolahan daging yang baik harus memperhatikan beberapa faktor, antara lain mengenai Persyaratan dan Penanganan Bahan Baku, Persyaratan dan Penanganan Peralatan

#### **IV. SUB POKOK BAHASAN IV :**

##### **MENJELASKAN TAHAPAN PENYUSUNAN SPO**

Program penyusunan SPO ditujukan untuk memberi pengetahuan mengenai prinsip dasar keamanan pangan bagi industri pangan sehingga mampu mempraktekannya dalam proses produksi. Seperti telah diuraikan diatas bahwa tahapan penyusunan SPO adalah : penetapan target yang ingin dicapai ; tahapan persiapan proses produksi ; pembuatan SPO yang dari setiap langkah dalam proses produksi.

##### **a. Penetapan target yang ingin dicapai**

Dalam menetapkan SPO, target utama yang ingin dicapai adalah bahwa setiap orang/karyawan bertanggung jawab dalam penyelenggaraan atau proses produksi, penyimpanan, pengangkutan dan peredaran produk. Untuk itu hal – hal yang harus dipatuhi adalah :

- a) Memenuhi persyaratan sanitasi, keamanan dan keselamatan manusia
- b) Menyelenggarakan program pemantauan sanitasi secara berkala.
- c) Menyelenggarakan pengawasan atas pemenuhan persyaratan sanitasi.

##### **b. Tahapan persiapan SPO**

- 1) Diawali dengan pengontrolan kesehatan pegawai (Orang sakit dan berpenyakit yang berbahaya, dilarang mengolah atau berhubungan dengan bahan/hasil olahan)
- 2) Pemilihan, pencucian dan pemisahan bahan baku olahan
- 3) Pemeriksaan peralatan pengolahan yang akan digunakan (peralatan pengolahan harus bersih, utuh dan tidak rusak)

- 4) Pemeriksaan tempat penyimpanan hasil olahan (harus terlindung dari debu, bahan kimia, hewan dan serangga)
- 5) Pemeriksaan alat pengemasan hasil olahan

**c. Penyusunan SPO.**

Dimaksudkan untuk menetapkan syarat – syarat teknis yang harus dipenuhi pada setiap langkah operasi/prosesing. penyusunan SPO harus memperhatikan beberapa hal yaitu :

- a) Program operasi/prosesing harus terdokumentasi
- b) Identifikasi semua langkah dalam operasi
- c) Terapkan prosedur kontrol pada setiap operasi untuk menjamin efektifitasnya
- d) Review prosedur secara periodik terutama ketika ada perubahan operasi

## RANGKUMAN:

### PENGERTIAN GMP DAN SPO

- **GMP** (Good Manufacturing Practices) adalah cara pengolahan yang baik yang merupakan suatu pedoman bagi industri pangan tentang bagaimana cara memproduksi makanan dan minuman yang baik
- **SPO** (Standar Prosedur Operasional) Adalah merupakan .syarat-syarat teknis yang harus dipenuhi pada setiap langkah operasi/prosesing.
- **HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Point) adalah suatu analisis bahaya keamanan pangan

Merupakan suatu pedoman bagi industri pangan tentang bagaimana cara memproduksi makanan dan minuman yang baik. GMP merupakan prasyarat utama sebelum suatu industri pangan dapat memperoleh sertifikat.

GMP sudah menjadi pedoman yang dikenal baik oleh sebagian besar industri-industri pangan di Indonesia, melalui Keputusan Menteri Kesehatan No: 23/Men.Kes/SK.1978, serta peraturan Menteri Pertanian No: 381/Kpts/OT.140/10/2005 tentang Pedoman Sertifikasi Kontrol Veteriner Unit Usaha Pangan Asal Hewan.

GMP telah dijadikan pedoman penuntun bagi produsen, makanan dan minuman dengan tujuan untuk meningkatkan mutu hasil produksinya dan dengan demikian masyarakat dapat dilindungi keselamatan dan kesehatannya terhadap produksi dan peredaran makanan yang telah memenuhi syarat.

Dalam memenuhi keamanan konsumen secara lebih mantap dan rinci, Industri pangan di dunia disarankan untuk menerapkan sistim HACCP. Dengan demikian produk yang dihasilkan akan dapat lebih menjamin keamanannya bgi konsumen.

#### **HACCP ( Hazard Analysis Critical Control Point)**

Adalah analisis bahaya dan penetapan titik-titik pengendali kritis. Dengan metode HACCP, suatu produk dianalisis atas kemungkinan bahaya yang ditimbulkannya, kemudian dilakukan penetapan atas tahap-tahap pengolahan yang dianggap paling kritis dilakukan pengendalian supaya produk pangan aman untuk dikonsumsi. Jika metode HACCO diterapkan dalam suatu industri pangan, baik yang berskala kecil, menengah maupun yang berskala besar, maka produk pangan yang dihasilkan akan lebih terjamin keamanannya dan secara tidak langsung industri pangan tersebut akan meraih keuntungan yang relatif lebih besar.

Penerapan SPO memberikan beberapa manfaat dalam menjamin sistem keamanan pangan antara lain :

- a. Memberikan jadwal pada proses produksi
- b. Memberikan landasan program minitoring yang berkesinambungan
- c. Mendorong perencanaan yang menjamin dilakukan koreksi bila diperlukan
- d. Mengidentifikasi kecenderungan dan mencegah kembali terjadinya masalah
- a. Menjamin personil mengerti setiap proses operasi/produksi.

Dimaksudkan untuk menetapkan syarat – syarat teknis yang harus dipenuhi pada setiap langkah operasi/prosesing. penyusunan SPO harus memperhatikan beberapa hal yaitu :

- a. Program operasi/prosesing harus terdokumentasi
- b. Identifikasi semua langkah dalam operasi
- c. Terapkan prosedur kontrol pada setiap operasi untuk menjamin efektifitasnya
- d. Review prosedur secara periodik terutama ketika ada perubahan operasi