

# Pedoman Sistem Pengelolaan PASCA PANEN PRODUK PANGAN ORGANIK



**Ir. Ahmad Sulaeman, Ph.D.**

*Fakultas Ekologi Manusia IPB*

*Ketua Bidang Kajian dan Pengembangan MAPORINA Pusat*

*Direktur Indonesia Sustainable Agriculture Initiatives (ISAI)*

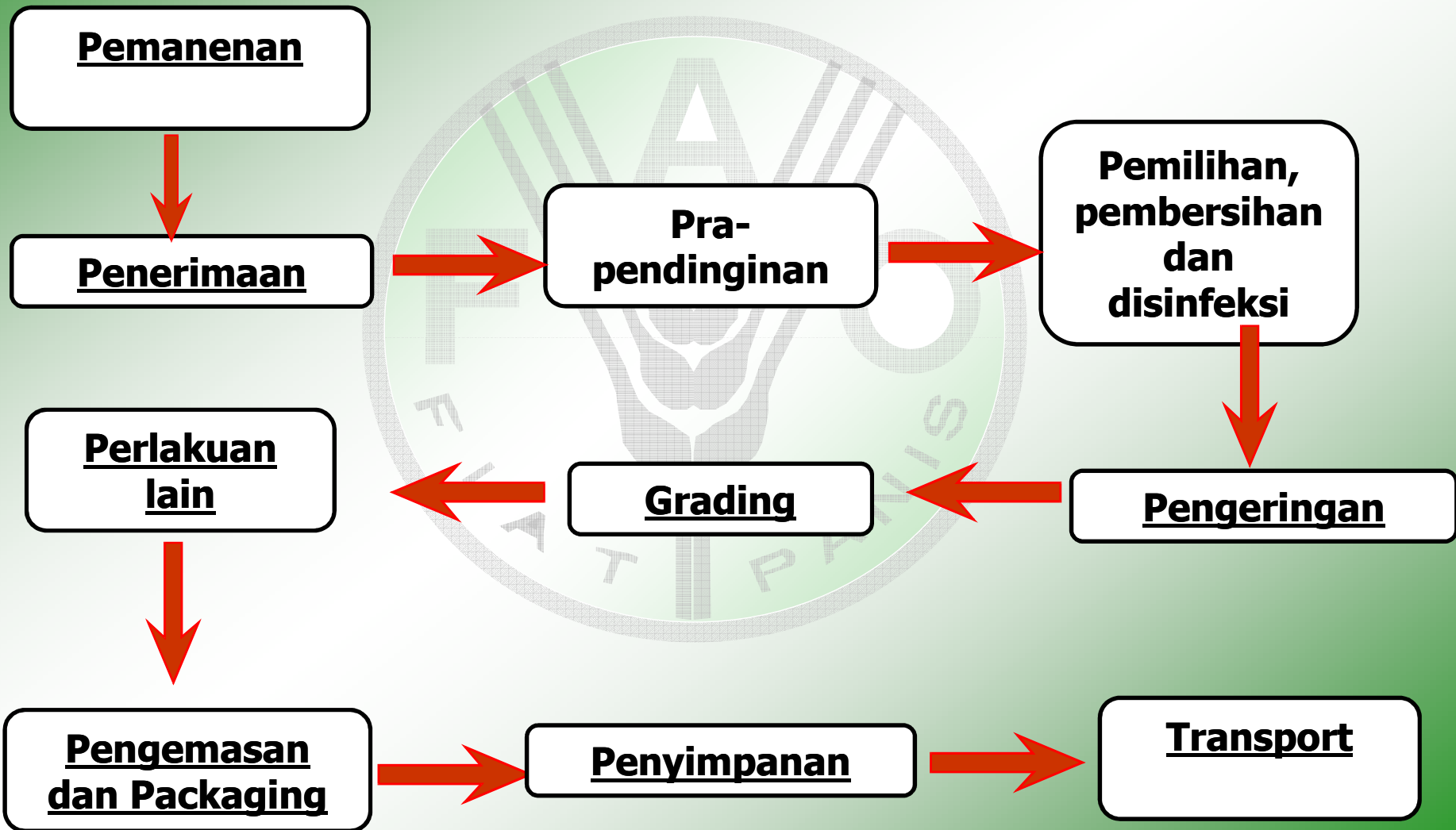
*Disampaikan pada Pelatihan Inspektur Pangan Organik Hotel Pradana Jakarta, October 29 – November 2, 2007.*



# Prinsip-prinsip Manajemen Pasca Panen Produk Organik

- Mempertahankan integritas dan mutu produk
- Menciptakan nilai tambah produk
- Menciptakan peluang pasar

# Prosedur Umum Pasca Panen




Mengurangi dan menunda  
**faktor-faktor internal** yang  
bertanggungjawab  
terhadap kerusakan produk

Hindari pengaruh  
negatif dari **faktor**  
**eksternal**

# Pasca Panen

Menjaga Mutu dan Integritas



# Proses-proses kunci selama kehidupan pasca panen:

- Respirasi .
- Transpirasi .
- Produksi etilen
- Proses pematangan

**HARUS DIKENDALIKAN UNTUK  
MEMPERTAHANKAN MUTU**

# Rantai Pendingin

**pemanenan**

Untuk melindungi produk dari cahaya matahari langsung.  
Kirim cepat ke pengemasan

**Pre-cooling**


Kurangi kelambatan sebelum pendinginan.  
Pendinginan produk yang seragam

**penyimpanan  
sementara**

Simpan produk pada kondisi suhu optimum  
Terapkan rotasi FIFO ( first in first out)  
Kirim ke pasar sesegera mungkin

**Transportasi**

Gunakan area loading berpendingin  
Dingininkan truk sebelum loading  
Masukkan pallets ke tengah truk  
Hindari penundaan dalam transportasi.  
Monitor suhu produk selama transportasi.



# Penanganan pasca panen yang tidak tepat menyebabkan

- Kehilangan produk (susut)
- Penurunan mutu
- Biaya tinggi dan rendah keuntungan
- Kehilangan peluang pasar
- Daya saing rendah
- Kehilangan integritas sebagai pangan organik



# Yang harus diperhatikan dalam penanganan pasca panen

- **Integritas produk pangan organik harus dipertahankan sejak dari lahan sampai tiba di konsumen**
- **Selama pengiriman terdapat banyak titik dimana perlindungan yang tepat diperlukan untuk memastikan bahwa kontaminasi tidak terjadi**
- **Untuk mensertifikasi bahwa satu produk pangan adalah organik pada tingkat ritel, prosesor, pengepak, dan distributor harus mengikuti program sedetail dan dapat diverifikasi seperti yang dituntut dari petani.**





# Pencucian

- 1) Pencucian produk organik segar dilakukan dengan menggunakan air standar baku yang diizinkan untuk sistem pangan organik.
- 2) Tidak mencampur produk organik dengan produk non-organik dalam penanganan pasca panen termasuk dalam pengolahan, penyimpanan dan transportasi.



# Penyimpanan – yang diharuskan

- 1) Produk organik harus disimpan dalam cara yang dapat menghindari pencampuran atau pertukaran dengan produk konvensional
- 2) Produk organik curah harus dipisahkan dan diberi tanda yang jelas
- 3) Sebelum menggunakan satu area, pengaruh dari satu kemungkinan perlakuan pestisida harus dihilangkan terlebih dahulu
- 4) Area penyimpanan dan kontainer harus bebas dari residu produk non-organik
- 5) Penyimpanan harus bebas dari hama dan serangga dan dibersihkan menggunakan metode yang tepat dan diperbopehkan



# Penyimpanan *diperbolehkan*

Kondisi penyimpanan spesifik berikut secara umum diperbolehkan:

- 1) Suhu kamar
- 2) Kontainer berpendingin (Refrigerated containers)
- 3) Es murni terbiat dari air minum sebagaimana ditetapkan dalam peraturan menkes tentang air minum
- 4) Penyimpanan atmosfer terkontrol ( hanya Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) Oxygen (O<sub>2</sub>) Nitrogen(N<sub>2</sub>))
- 5) Pendinginan
- 6) Pembekuan



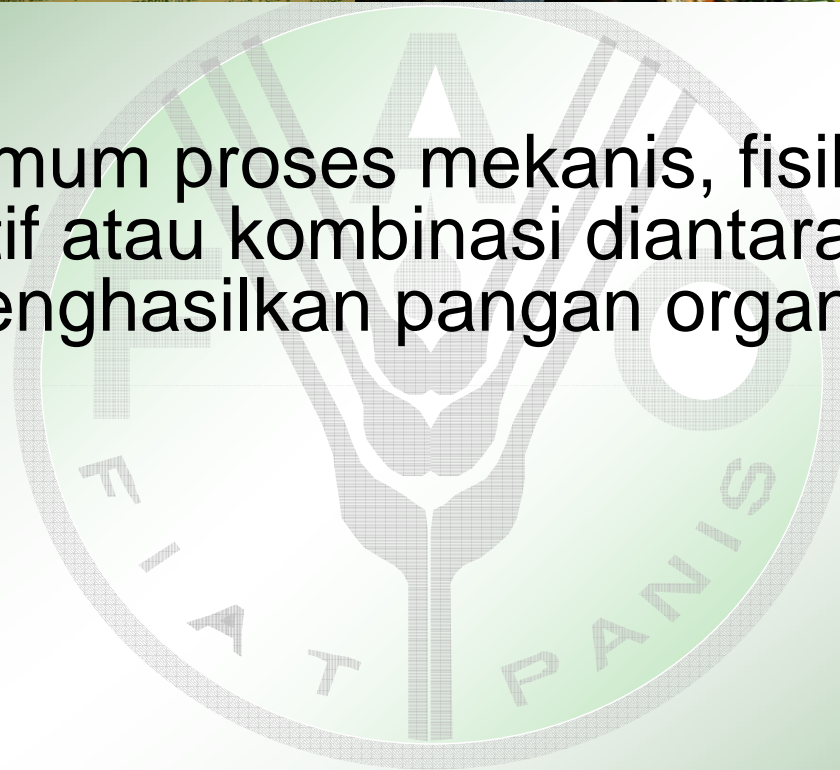
# Pengangkutan *diharuskan*

- 1) Produk organik dan produk konvensional harus ditransportasikan terpisah, kecuali jika dikemas dan dilabel dengan benar
- 2) Pengiriman harus tepat untuk produk tersebut, perlakuan kasar harus dihindari
- 3) Semua peralatan, kendaraan, dan kontainer harus bersih dan bebas dari residu non-organik atau materi lain yang dapat mengkontaminasi produk



# Prosesing *Pernyataan produksi*

- Secara umum proses mekanis, fisik, dan fermentatif atau kombinasi diantaranya harus hanya menghasilkan pangan organik





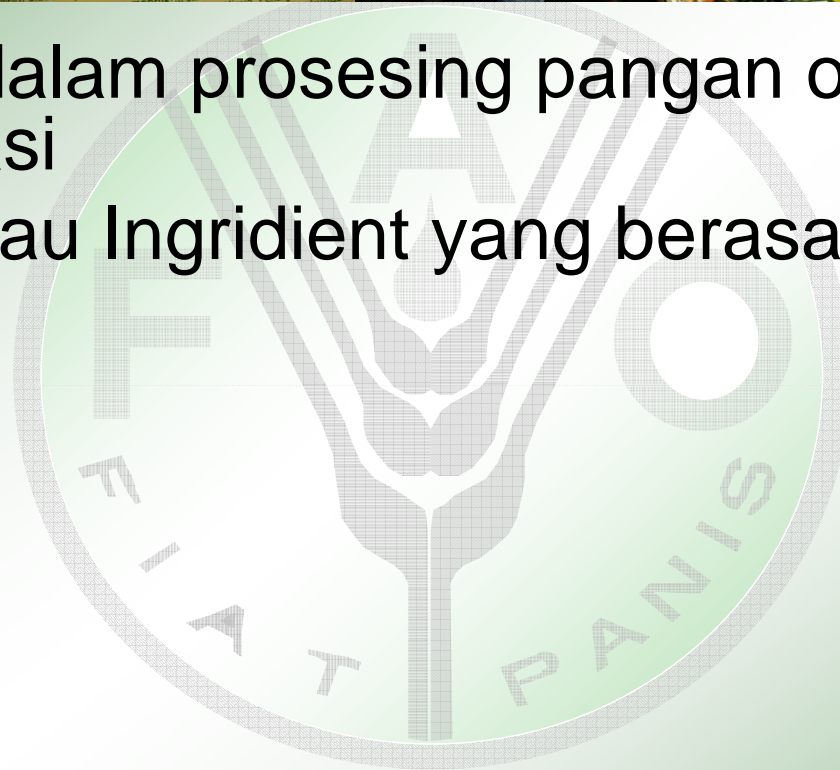
# Prosesing *umum*

1. menggunakan bahan tambahan pangan yang dizinkan sesuai dengan SNI Sistem pangan Organik
2. alat bantu pengolahan tidak mengkontaminasi produk sehingga menggugurkan integritas organiknya
3. air yang digunakan harus memenuhi persyaratan air minum yang ditetapkan dan standar sistem pangan organik
4. Antara proses produksi pangan olahan organik dengan pangan non organik dilaksanakan dalam rentang waktu yang jelas (ditentukan), untuk menghindari terjadinya pencampuran produk organik dan non organik
5. Pemrosesan bahan pangan harus dilakukan secara mekanis, fisik atau biologis (seperti fermentasi dan pengasapan).



# Prosesing *Dilarang*

- 1) Irradiasi dalam prosesing pangan organik yang disertifikasi
- 2) Produk atau Ingridient yang berasal dari GMO





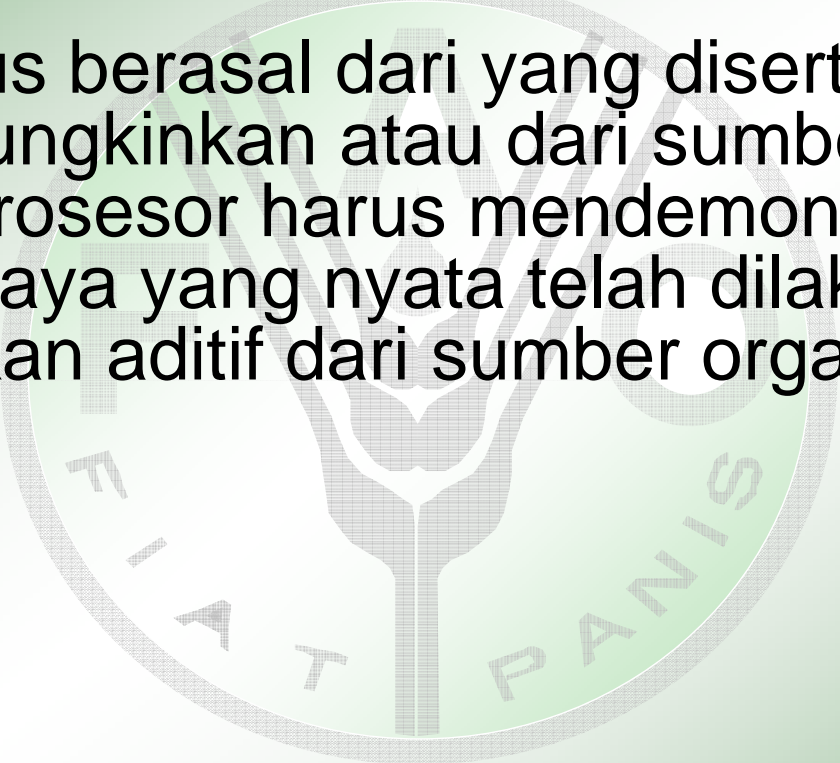
# Aditif dan Processing Aid: Diizinkan

- 1) Aditif dan processing aids yang diizinkan harus digunakan hanya jika tujuan dari penggunaannya adalah:
  - a) Untuk mempertahankan nilai gizi produk
  - b) Untuk meningkatkan mutu atau stabilitas penyimpanan produk atau
  - c) Untuk memberikan pada produk suatu komposisi, konsistensi, dan penampakan yang dapat diterima, namun demikian tidak menipu konsumen terkait dengan sifat, senyawa dan mutu dari produk. Merupakan subjek pengecualian bahwa:
    - i. Tidak ada kemungkinan memproduksi satu produk yang sama tanpa penggunaan aditif atau prosesing aid tersebut
    - ii. Tidak dimasukkan dalam jumlah lebih besar dari minimum yang diharuskan untuk mencapai fungsi untuknya diizinkan
    - iii. Tidak mengandung senyawa lain yang tidak diizinkan menurut standar organik





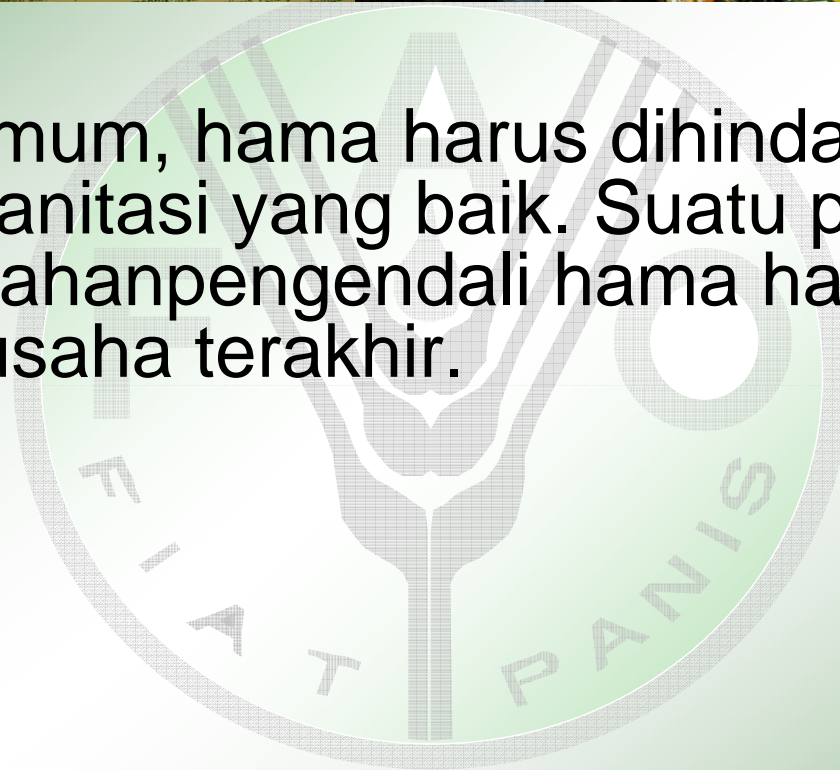
# Aditif dan Processing Aid: Diizinkan

- 2) Aditif harus berasal dari yang disertifikasi organik bila memungkinkan atau dari sumber yang terbaik. Prosesor harus mendemonstrasikan bahwa upaya yang nyata telah dilakukan untuk menemukan aditif dari sumber organik.
- 



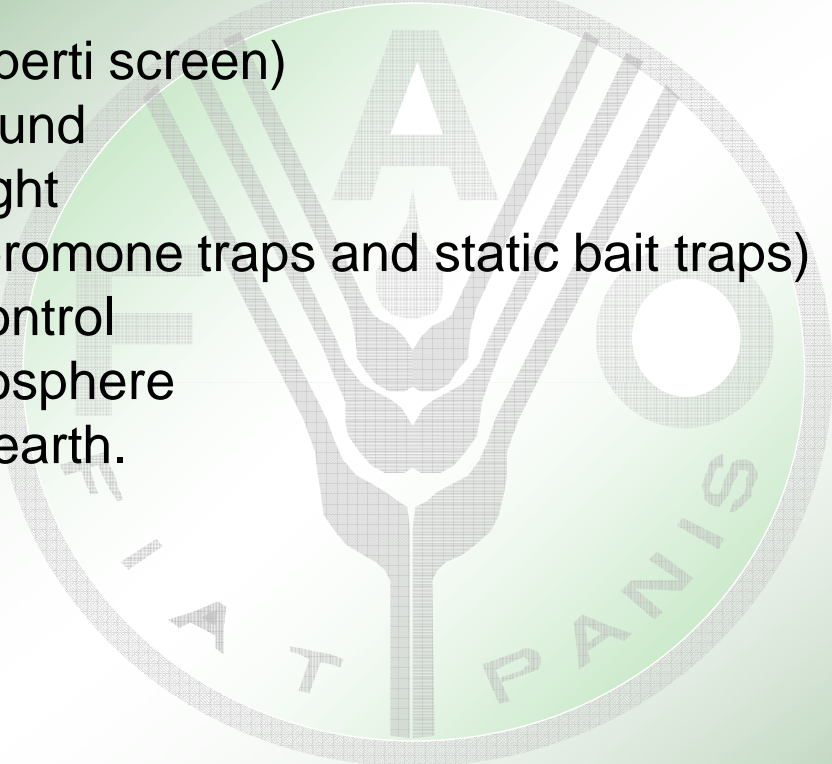
# Pengendalian Hama: *Direkomendasikan*

- 1) Secara umum, hama harus dihindari dengan metode sanitasi yang baik. Suatu perlakuan dengan bahanpengendali hama harus diambil sebagai usaha terakhir.





# Pengendalian Hama: *Diizinkan*

- 1) Barrier fisik (seperti screen)
  - 2) Sound, ultra-sound
  - 3) Light and UV-light
  - 4) Traps (incl. pheromone traps and static bait traps)
  - 5) Temperature control
  - 6) Controlled atmosphere
  - 7) Diatomaceous earth.
- 



# Pengendalian Hama: *Diatur*

- 1) Tiap jenis fumigasi dari area penyimpanan atau prosesing harus mendapat izin khusus terlebih dahulu. Pangan atau bahan mentah organik tidak boleh terdapat di pabrik atau penyimpanan selama fumigasi. Waktu withdrawal harus diset oleh lembaga sertifikasi tetapi harus sekurang-kurangnya double dari waktu yang direkomendasikan.



# Pengendalian Hama: *Dilarang*

- 1) Irradiasi
- 2) Fumigasi pada makanan atau bahan mentah
- 3) Fumigasi pabrik atau ruang penyimpanan dengan ethylenoxide or lindane.
- 4) Anti-coagulant rodenticida dilarang untuk digunakan di dalam atau diluar plant processing atau pangan organik.



# Material Kemasan: *Diharuskan*

- 1) Pengemasan yang tidak perlu harus dihindari
- 2) Sistem daur ulang dan dikembalikan (Recycling and returnable systems) harus digunakan jika memungkinkan
- 3) Semua material yang digunakan harus bermutu food grade, bersih, dan tepat untuk tujuan spesifik, dan tidak boleh mengkontaminasi makanan
- 4) Semua material kemasan harus memenuhi semua peraturan yang berlaku.



# Material Kemasan: *Diatur*

- 1) Kemasan yang terbuat dari PVC (polyvinyl chloride).





# Material Kemasan: *Dilarang*

1) Material kemasan yang mengandung timbal

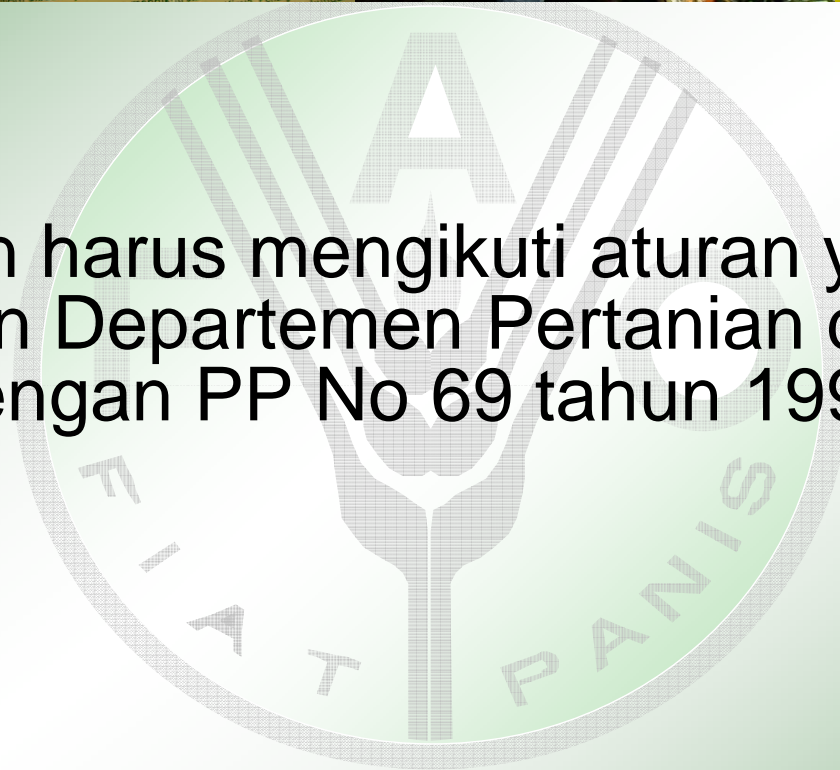






# Pelabelan

- 1) Pelabelan harus mengikuti aturan yang telah ditetapkan Departemen Pertanian dan BPOM sesuai dengan PP No 69 tahun 1999





# Bahan baku, bahan tambahan dan bahan penolong


1. Bahan baku harus berasal dari pangan organik 100%
2. jumlah bahan baku sekurang-kurangnya 95%
3. jumlah bahan baku tambahan non organik sebanyak-banyaknya 5% sesuai dengan yang diizinkan
4. Tidak mendapat perlakuan iradiasi



# Ingridient *Diharuskan*

- 1) Ingridient organik harus disertifikasi organik
- 2) Tiap ingredient yan disertifikasi organik harus telah disiapkan atau diimpor oleh satu satu operator menajdi subjek sistem inspeksi regular. Kopi dari seertifikat organk harus disimpan dalam satu file oleh prosesor.
- 3) Operator harus menyerahkan satu profile produk untuk tiap produk yan akan diklaim organik. Profil produk harus melist semua ingreient termasuk persentasenya serta lembaga sertifikasi untuk ingredient organik dan sumber dari ingredient non-organik. Kopi dari sertifikat organik tersebut dan lembar informasi produk serta staus GMO untuk ingredien non organik harus disertakan Informai ini harus diserahkan ke lembaga sertifikasi sebelum kalim organik akan dibuat.

# Ingredient

- 
- 5) Produk tidak boleh mengandung versi organik dan non organik dari ingredient yang sama.
  - 6) Tipe produk antara yang digunakan dalam produk akhir harus telah disiapkan atau diimpor oleh operator menjadi subjek inspeksi regular oleh lembaga sertifikasi dengan standar yang ekivalen terhadap peraturan ini
  - 7) Kriteria berikut digunakan dalam menghitung persentase ingredient organik:
    - 1) Berat air dan garam (sodium chlorida) dikurangkan sebelum menghitung persentase ingredient organik.



# Ingridient

- 9) Perhitungan persentase dapat dilakukan baik berdasar berat atau bolume, tetapi sistem pengukuran yang sama harus digunakan untuk semua ingredient. Unit dari ukuran yang digunakan harus khas untuk tiap tipe produk
- 10) Semua ingridient dari pangan dan komponen ingridient termasuk tiap aditif dimasukkan dalam perhitungan akhir dari persentase ingridient organik. Ini termasuk tiap ingridient, campuran, atau preparasi yang dikecualikan dalam satu peraturan
- 11) Persyaratan label untuk pakan hewan: material tambang atau galian yang ditambahkan pada pakan hewan untuk keperluan nutrisi yang diketahui tidak boleh dimasukkan sebagai bagian dari beart total produk ketika menghitung persentase untuk pemenuhan labeling organik



# Dokumentasi dan Rekaman

- 1. Untuk setiap butir yang relevan perlu tersedia standar prosedur operasional (SPO) yang terdokumentasikan**
- 2. Untuk setiap butir yang relevan harus terdapat catatan, rekaman, atau dokumentasinya untuk membuktikan pemenuhan terhadap standard ini.**





# TERIMA KASIH



## Informasi lebih lanjut:

**Ahmad Sulaeman, Ph.D.**  
Dept Gizi Masyarakat –  
Fakultas Ekologi Manusia,  
Institut Pertanian Bogor,  
Kampus IPB Darmaga  
Bogor, telp. 0251621258,  
Fax 0251-622276, HP  
081574698397 email:  
[asulaema@yahoo.com](mailto:asulaema@yahoo.com)  
asulaeman@ipb.ac.id

