



# **ASPEK SOSIO-EKONOMI PENANGANAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN**

**Ahmad Sulaeman, Ph.D.**

*Bagian Manajemen Pangan – Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Pertanian IPB*

**Disajikan pada Acara Appresiasi Manajemen Mutu Dan Keamanan Pangan**

**Badan Bimas Ketahanan Pangan-Deptan , Jogjakarta 2004**

# PENDAHULUAN

- Keamanan Pangan merupakan *concern* utama bagi Organisasi Pertanian dan Pangan dunia (FAO) dan WHO.
  - FAO: pemberian jaminan bahwa pangan tidak menyebabkan bahaya kepada konsumen ketika disiapkan dan atau dimakan sesuai dengan penggunaan yang dimaksudkan.
  - WHO berbicara dalam hal *foodborne illnesses*, atau penyakit bawaan makanan yang biasanya berupa infeksi atau intoksikasi, yang disebabkan oleh agent yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan.
- Kedua organisasi sepakat keamanan pangan (food safety) adalah komponen penting dari ketahanan pangan (food security).



# ARTI DAN PENTINGNYA KEAMANAN PANGAN

## **Fungsi Pangan**

- Fungsi pangan dalam kehidupan manusia
- Makan untuk hidup atau hidup untuk makan?
- Harus dijamin bahwa makanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan zat gizi, tidak menimbulkan kesakitan dan kejiwaan (aman) dan memenuhi selera.

# ARTI DAN PENTINGNYA KEAMANAN PANGAN

## **Aspek Keamanan Perlu Diperhatikan**

- Dalam produksi, penanganan, penyimpanan, pengolahan dan penyajian makanan perlu diperhatikan
- Dalam prakteknya seringkali susah untuk dapat memenuhi seluruh kriteria di atas sekaligus.
- Masalahnya untuk dapat menyediakan pangan yang cukup, penggunaan berbagai pestisida untuk memberantas hama dan penyakit tumbuhan, berbagai obat-obatan dan hormon untuk produksi daging, ikan, susu dan telur yang cukup dan penggunaan berbagai bahan tambahan pangan sering tak terhindarkan → residu/kontaminan
- Masalah sanitasi dan higiene → cemaran mikroba

# ARTI DAN PENTINGNYA KEAMANAN PANGAN

## **Keamanan Pangan**

- Faktor mutu terpenting disamping mutu fisik/ penampakan, gizi, dan cita rasa
- Tidaklah tepat untuk mengabaikannya hanya demi mengejar target produksi dan terpenuhinya ketersediaan pangan
- Unsur penting ketahanan pangan → Deklarasi Roma (1992)
- Deklarasi Alma Ata (1978): keamanan makanan merupakan komponen esensial dari Primary Health Care.
- Komponen penting dan mempunyai peranan dalam menurunkan angka kesakitan dan angka kematian.


# ARTI DAN PENTINGNYA KEAMANAN PANGAN

## Pangan yang tidak Aman


- penyebab banyak penyakit yang dibawa oleh makanan, dari yang ringan hanya diare sampai pada botulisme, tipus, hepatitis, parasitis, efek kronis dari kontaminan bahan kimia dan lain-lain.
- menyebabkan *foodborne diseases* dan akibat lain yang ongkosnya lebih besar dibandingkan dengan ongkos yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk yang aman atau untuk pengawasan keamanan pangan.
- tidak hanya mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat tetapi juga akan menurunkan produktivitas nasional, keadaan ekonomi, perdagangan internasional, serta merusak citra negara yang dapat berimplikasi pada sektor lainnya seperti pariwisata.

# ARTI DAN PENTINGNYA KEAMANAN PANGAN

- Parameter daya saing sekaligus sebagai *trade barrier* dalam perdagangan global.
- Berdasarkan Putaran Uruguay tentang Negosiasi Perdagangan Multilateral ada dua ketentuan yang mengatur perdagangan dunia yaitu *Sanitary and Phytosanitary (SPS) Agreement* dan *Technical Barriers to Trade (TBT) Agreement*.
- konsumen makin meningkat pengetahuan dan kesadarannya akan pentingnya makanan yang aman → semakin kritis dalam memilih produk makanan. Dalam era pasar bebas, mereka tidak akan segan-segan memilih produk impor jika dianggap lebih bermutu dan aman dibandingkan dengan produk domestik → tidak dikehendaki karena dipastikan akan mematikan pertanian di dalam negeri.



Keamanan Pangan di era pasar global





# Udang Indonesia Ditolak Eropa 9/9 104

A (Media): Udang Indonesia ditolak masuk negara Eropa dinilai tidak memenuhi standar kesehatan. Diduga ekspor dari Indonesia ke Eropa ini menggunakan jalur kesehatan ilegal. Akibat ini beberapa perusahaan ekspor udang Indonesia terancam masuk daftar hitam di negara-negara Eropa.

terungkap saat Menteri Perikanan dan Perdagangan (Indag) Rini MS Soewandono Koordinator Perdagangan Uni Eropa Pascal Lamy,

mic Minister (AEM) ke-36 di Jakarta yang berakhir 5 September lalu.

"Beberapa yang tidak diterima karena kualitas udang dan seafood yang kita ekspor memang menurun kualitasnya. Informasi tersebut disampaikan langsung Pascal Lamy kepada saya. Tadi saya sudah sangat senang kualitas udang kita sudah sangat baik, tetapi dilihat dari beberapa bulan kualitas yang dikirim menurun," ujar Rini di Jakarta, kemarin.

Lebih jauh, Rini menerangkan

but berada di bawah standar *sanitary* dan *phyto sanitary* yang ditetapkan negara-negara Uni Eropa. Beberapa waktu lalu, katanya, Indonesia sudah mendapatkan bantuan dari Eropa dalam bentuk pelatihan dan peralatan agar mutu udang Indonesia sesuai yang diinginkan. "Bantuan tersebut diterima oleh Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP)," ujar Rini.

Berkaitan dengan penolakan tersebut, Rini menduga akibat adanya praktik *transshipment* yang dilakukan eksportir di dalam

tersebut kecil kemungkinan terjadi. Pasalnya, penurunan kualitas yang terjadi secara tiba-tiba. "Ini yang kita sedang kami teliti kemungkinan bukan karena *transshipment*," ujarnya.

Melihat kondisi tersebut, dia berpendapat, Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) segera membenahi pengawasan pemberian sertifikat standar kesehatan produk ikan Indonesia, sehingga udang Indonesia bisa diterima kembali di pasar Eropa. "Upaya ini harus cepat diawasi, jangan sampai Eropa melarang udang



# MENGAPA MUTU DAN KEAMANAN PANGAN PENTING DIPERHATIKAN?

- Tuntutan konsumen akan makanan bermutu dan aman sejalan dengan peningkatan pendidikan dan pendapatan → pertumbuhan supermarket/hipermarket → indikator konsumen mencari yang lebih bersih, aman, dan sehat
- Amanat UUD 45 yang diamandemen, UU No 7/1996, UU No 8/1999 → tanggung jawab pemerintah
- Konsumen dapat menuntut tanggungjawab pemerintah dan produsen jika terjadi kasus foodborne disease

## Pertanyaan-pertanyaan yang muncul berkaitan dengan urgensi penanganan mutu dan keamanan pangan

1. Apakah betul pernyataan bahwa karena masyarakat kita masih miskin, sebaiknya jangan bicara dulu mengenai mutu dan keamanan, yang penting mereka bisa makan atau kenyang dulu (pangan tersedia dalam jumlah yang cukup dan murah)?
2. Apakah mutu dan keamanan pangan merupakan sesuatu yang selalu mahal yang tak mungkin **terjangkau** oleh orang miskin?
3. Apakah sudah tepat program pemerintah tentang ketahanan pangan saat ini yang lebih memprioritaskan kepada penyediaan bahan makanan ketimbang mutu dan keamanan pangan.
4. Tidak bisakah keduanya sejalan dan seiring? Bukankah komponen dari ketahanan pangan diantaranya adalah mutu dan keamanan pangan?

## Pertanyaan-pertanyaan yang muncul berkaitan dengan penanganan mutu dan keamanan pangan

1. Dari Sisi Produsen: Betulkah penanganan mutu dan keamanan pangan hanya akan menambah beban biaya saja tanpa memberikan nilai tambah atau insentif apapun?
2. Dari sisi pemerintah: Betulkah penanganan mutu dan keamanan pangan hanya akan menambah beban anggaran dan pekerjaan karena harus memerlukan biaya pembinaan, biaya pengawasan dan pemeriksaan yang tidak sedikit?
3. Dari segi konsumen: Betulkah keamanan pangan akan membuat produk menjadi lebih mahal sehingga susah terjangkau, selain bikin repot dan tidak praktis karena tiap membeli harus selalu teliti atau cerewet?



## Pertanyaan-pertanyaan yang muncul berkaitan dengan penanganan mutu dan keamanan pangan

4. Apakah manfaat atau keuntungan sosial dan ekonomis dari penanganan mutu dan keamanan terhadap produsen/industri, pemerintah/negara dan individu/konsumen?
5. Bagaimana mengukur dampak ekonomis dari program penanganan mutu dan keamanan pangan yang tampaknya akan menghamburkan biaya?
6. Apakah pangan yang beredar sekarang ini memang tidak aman? Kok orangnya sehat-sehat?
7. Apa akibatnya kalau mutu dan keamanan pangan tidak ditangani serius? Baik bagi individu/masyarakat/konsumen, industri/produsen, maupun bagi negara/ pemerintah?



# KASUS FOODBORNE DISEASE



- Telah sama-sama diketahui, makanan yang tidak aman dapat menyebabkan foodborne diseases atau penyakit bawaan makanan
- Hampir tiap bulan selalu muncul berita keracunan makanan, namun lebih banyak lagi yang tidak diberitakan karena hanya menimpa individu, sehingga jarang dilaporkan
- Di Indonesia banyak dari FD ini tidak dianggap serius sehingga sangat jarang dilaporkan
- Penanganan Mutu dan Keamanan  
~~~pengurangan kejadian foodborne diseases



## 49 Orang di Tangerang Keracunan Makanan

TANGERANG (Media): Seditkinya 49 orang dari dua Desa di Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang, Banten, mengalami keracunan setelah mengonsumsi makanan yang dihidangkan di pengajian Majelis Ta'lim Jamie Al Fatah di Kampung Bojong RT 01/02, Desa Kemuning, Kecamatan Legok.

Dari 49 orang tersebut, 42 orang di antaranya adalah warga Kampung Bojong, Desa Kemuning, Kecamatan Legok, sedangkan sisanya dari Kampung Palasari, Desa Palasari, Kecamatan Legok.

Menurut Maat, kepala Urusan Umum Desa Kemuning, Kecamatan Legok yang ditemui wartawan di Tangerang, kemarin dari 49 warga yang keracunan itu, delapan orang di antaranya dikirim ke Rumah Sakit Umum (RSU) Tangerang. Mereka di antaranya, Santi, 37 dan kedua anaknya (Anis, 12 dan Cucu, 6), Sumana, 37, dan seorang anaknya (Suci, 6,5).

Sedangkan mereka yang

masuk ke Rumah Sakit (RS) Usada Insani sebanyak tujuh orang, di antaranya Isah, 35 dan kedua orang anaknya (Devi, 11 dan Iqbal, 5). Sementara yang dikirim di RS Qadar, Karawaci, Kota Tangerang, sebanyak dua orang, yaitu Diran dan Sugianto.

Sementara korban lainnya, tidak perlu dirawat ke rumah sakit karena terlebih dulu telah mendapat bantuan pengobatan dari puskesmas setempat.

Menurut keterangan Santi yang ditemui wartawan di RSUD Tangerang, kejadian itu berawal ketika ia menghadiri acara pengajian rutin Majelis Ta'lim Jamie Al Fatah yang sekaligus selamatan tujuh bulanan atas kandungan Encum, 27, warga Kampung Bojong RT 01/02, Desa Kemuning, Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang, Minggu (5/9) siang.

Dalam acara tersebut, hidangan yang disajikan adalah nasi ke-

tan, nasi kebuli, lauk ayam, agar-agar, kue pisang dan lempur. Setelah memakan sebagian dari makanan yang dihidangkan tersebut, mereka yang hadir juga diberi nasi kotak yang berisi nasi kebuli dengan lauk ayam.

Sesampai di rumah, sekitar pukul 17.00 WIB, Santi memakan nasi tersebut bersama kedua orang anaknya, Anis dan Cucu.

Empat jam kemudian (sekitar pukul 22.00 WIB), kedua orang anaknya merasa pusing, mual, muntah dan buang-buang air. Begitu pula dengan

dirinya, sehingga mereka tidak sadarkan diri karena mengalami dehidrasi (terlalu banyak mengeluarkan cairan).

Ternyata, kejadian tersebut juga dialami oleh sejumlah tetangga Santi yang hadir pada acara pengajian itu. Untung saja, Sugani, petugas puskesmas yang tinggal di wilayah tersebut mendingar informasi itu, sehingga ia

sempat memberikan pertolongan kepada beberapa ganya. Karena banyak korban di lokasi tersebut akhirnya Sugani menghubungi Puskesmas Legok yang mudian terjun ke lokasi untuk memberikan pertolongan rumah-rumah warga.

Melihat kondisi beberapa korbannya semakin kritis Puskesmas Legok dan pengurus Desa Kemuning merujuk para korban ke tiga rumah sakit yang ada di Tangerang.

Menyikapi hal itu Kapolres Polres Tangerang, AKBP Asep Adi Saputra mengatakan, pihaknya melakukan penyelidikan terhadap peristiwa itu, un-

menge- an ters- makan "Yan nunggi um rum mengau ban," ka makana gai per sudah

## 22 Siswa SMP Negeri 30 Padang Keracunan Nasi Goreng

PADANG (Media): Sebanyak 22 siswa dan satu guru SMP Negeri 30 Padang, Sumatera Barat (Sumbar), kemarin sekitar pukul 11.30 WIB dilarikan ke Rumah Sakit (RS) Dr M Djamil Padang karena keracunan. Mereka merasa mual kemudian muntah-muntah setelah makan nasi goreng di kantin sekolah.

Siswa yang mengalami keracunan itu terdiri atas siswa kelas I hingga kelas III, sedangkan salah seorang guru yang juga keracunan bernama Khadijah, 45.

Kejadian bermula ketika saat istirahat sekitar pukul 10.00 mereka makan nasi goreng di kantin sekolah. Selesai istirahat, ketika pelajaran dimulai kembali, satu per satu siswa yang makan nasi goreng di kantin merasakan mual kemudian muntah-muntah. Begitu juga dengan Khadijah.

Kepala SMP Negeri 30 Pa-

dang, Mulyono, langsung melarikan siswa dan guru yang keracunan ke RS Dr M Djamil Padang. Setelah mendapat perawatan dan kondisi membaik, mereka diperbolehkan pulang. "Seluruhnya sudah dibolehkan pulang," ujar Mulyono.

Sedangkan Kepala Polsek Padang Timur Ajun Komisaris (AK) Herman kepada Media menyatakan belum mengetahui penyebab keracunan. Sampel nasi goreng tidak bisa diambil, karena ketika polisi tiba di kantin sekolah, nasi goreng yang diduga sebagai penyebab keracunan sudah habis. Polisi akhirnya mengambil sampel dari bumbu nasi goreng, kecap, dan nasi putih.

Menurut Herman, pihaknya sudah meminta keterangan kepada kepala sekolah, guru, sejumlah murid, dan Fitriyati, pemilik kantin.

Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang Hasrir Saes mengatakan, kejadian ini termasuk kejadian luar biasa di Padang, karena baru terjadi kali ini. Menurut dia, pihaknya ikut meneliti kasus tersebut dengan mengambil sampel dari muntahan siswa.

"Untuk sementara, keracunan diperkirakan karena bumbu nasi goreng, sayur, atau cabainya," kata Hasris.

Keracunan juga menimpa 11 siswa kelas III dan V Sekolah Dasar Negeri (SDN) Sawahan III di Jl Wedodaren Surabaya, kemarin, setelah mereka mengonsumsi susu dalam kemasan yang dibagikan secara gratis di sekolah itu. Ke-11 korban dibawa ke puskesmas Jl Arjuno Surabaya untuk mendapat pengobatan.

Salah satu siswa, M Rizal, mengaku merasa pusing setelah minum susu itu. (HR/FL/N-2)

**PANGAN YANG  
TIDAK AMAN**



**TERCEMAR PATOGEN → KUALITAS  
SANITASI DAN HIGIENE**  
**TERCEMAR BAHAN KIMIA**  
**TINGGINYA RESIDU PESTISIDA DAN  
OBAT-OBATAN**  
**KONTAMINAN FISIK**

**FOODBORNE DISEASES**

**KONSEKWENSI SERIUS DAN  
FATAL PADA ANAK ANAK,  
LANJUT USIA, DAN YANG  
TERGANGGU SISTEM  
IMUNISASINYA**

**PADA ORANG SEHAT: DEMAM,  
DIARE, MUAL, MUNTAH, SAKIT  
PERUT**

**KOMPLIKASI LEBIH SERIUS:  
RUSAK GINJAL, ARTHRITIS,  
KERUSAKAN NEUROLOGY,  
SEPTICEMIA, KEMATIAN**



**PANGAN YANG  
TIDAK AMAN**

**FOODBORNE DISEASES**

- 1. MENGGANGGU KESEHATAN  
PENDUDUK DAN MENYEBABKAN  
KESAKITAN**
- 2. MENURUNKAN PRODUKTIVITAS**
- 3. MEMBEBANI ANGGARAN  
PEMERINTAH**
- 4. MERUGIKAN PEREKONOMIAN DAN  
CITRA BANGSA**

KONSEKWENSI SERIUS DAN  
FATAL PADA ANAK ANAK,  
LANJUT USIA, DAN YANG  
TERGANGGU SISTEM  
IMUNISASINYA

PADA ORANG SEHAT: DEMAM,  
DIARE, MUAL, MUNTAH, SAKIT  
PERUT

KOMPLIKASI LEBIH SERIUS:  
RUSAK GINJAL, ARTHRITIS,  
KERUSAKAN NEUROLOGY,  
SEPTICEMIA, KEMATIAN

TERCEMAR PATOGEN → KUALITAS  
SANITASI DAN HIGIENE

TERCEMAR BAHAN KIMIA

TINGGINYA RESIDU PESTISIDA

KONTAMINAN FISIK

**PANGAN YANG  
TIDAK AMAN**

**FOODBORNE DISEASES**

1. MENGGANGGU KESEHATAN PENDUDUK DAN MENYEBABKAN KESAKITAN
2. MENURUNKAN PRODUKTIVITAS
3. MEMBEBANI ANGGARAN PEMERINTAH
4. MERUGIKAN PEREKONOMIAN DAN CITRA BANGSA

KONSEKWENSI SERIUS DAN FATAL PADA ANAK ANAK, LANJUT USIA, DAN YANG TERGANGGU SISTEM IMUNISASINYA

PADA ORANG SEHAT: DEMAM, DIARE, MUAL, MUNTAH, SAKIT PERUT

KOMPLIKASI LEBIH SERIUS: RUSAK GINJAL, ARTHRITIS, KERUSAKAN NEUROLOGY, SEPTICEMIA, KEMATIAN

TERCEMAR PATOGEN → KUALITAS SANITASI DAN HIGIENE

TERCEMAR BAHAN  
TINGGINYA RESIDU  
KONTAMINAN FISIK

**SAYANGNYA, HINGGA MUSIBAH TERJADI,  
BARU ORANG/Instansi PEMERINTAH SADAR  
AKAN PENTINGNYA KEAMANAN PANGAN**





Kejadian  
Foodborne  
disease

Di luar negeri

## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Terdapat kesulitan dalam memperkirakan besarnya kejadian, terdapat sejumlah perkiraan dari kasus foodborne diseases. Kebanyakan berasal dari Amerika Serikat, dimana infastruktur surveilans lebih maju.
- Mead et al (1999) dan CDC (2000): di USA: tiap tahun 76 juta orang mengalami keakitan, 325.000 orang dirawat di rumah sakit, dan 5000 kematian.
- Di Inggris, tiap tahunnya terjadi sekitar 4.5 juta kasus dengan 50-60 kematian.
- Kanada: 2.2 juta kasus tiap tahun
- Autralia: 4.2 juta kasus tiap tahun





Kejadian  
Foodborne  
disease

Indonesia

## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Data pasti belum ada, kebanyakan under reported
- Dari pencacahan sumber resmi:
  - Dalam periode 1951-83 setiap tahun terjadi korban keracunan tempe bongkrek yang seluruhnya berjumlah 7525 orang dan 972 orang diantaranya meninggal dunia.
  - Musibah terbesar terjadi tahun 1975 dimana korban mencapai 1036 orang dan 125 orang diantaranya tewas.
  - Bulan Oktober 1983, 11 orang dari 157 korban keracunan tempe bongkrek meninggal.
  - Tahun 1988 terjadi lagi kasus keracunan karena tempe bongkrek dengan korban 276 orang dan 36 orang diantaranya tewas.

# FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI

Kejadian  
Foodborne  
disease  
Indonesia



- Data tahun 1986: penyebab kematian yang paling tinggi: diare yaitu 12/100 kematian diikuti oleh penyakit kardiovaskular, yaitu 9.7/100 kematian (Balitbangkes Depkes RI, 1986).
- Kasus-kasus diare tersebut sangat erat hubungannya dengan masalah keamanan pangan.
- 1995: 116.075 kasus diare, 31.919 kasus keracunan
- 1989-2000: 400 notifikasi → 25.908 kasus
- 1997-2000: 65 outbreaks → 7067 kasus dan 15 kematian.

Kejadian  
Foodborne  
disease

Indonesia



## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Tahun 1990-1996 dan antara tahun 2002-2004, di Indonesia hampir tiap bulan terjadi minimal satu kasus keracunan makanan yang melibatkan karyawan pabrik, anak sekolah, panti asuhan, peserta rapat, peserta kenduri, dan keluarga.
- Selama periode Januari - April 2004 saja terdapat 37 kasus foodborne disease di berbagai propinsi yang menimpa 2208 orang, 37 orang meninggal dan lebih dari 400 orang harus dirawat di rumah sakit karena kondisinya kritis.



Dampak sosio  
ekonomi terhadap  
individu

## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Biaya medis
- Hilang pendapatan
- Sakit dan penderitaan
- Kehilangan waktu santai
- Biaya pengasuhan anak
- biaya menghindari resiko
- ongkos perilaku yang berubah
- modifikasi rumah
- biaya rehabilitasi
- biaya bantuan hukum



Dampak sosio  
ekonomi terhadap  
Produsen

## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Penarikan produk
- turunnya produktivitas
- Penutupan pabrik
- clean-up
- Kehilangan pasar
- Jatuh imej
- Pengurusan asuransi
- Biaya hukum.





Dampak sosio  
ekonomi terhadap  
Negara

## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Biaya surveilans
- Penyelidikan outbreak
- Kehilangan produktivitas nasional pada daerah endemik
- Berkurangnya ekspor
- Biaya jaminan sosial dan perawatan,
- pengangguran
- Kehilangan turis
- Kehilangan sumberdaya manusia.



Contoh dampak  
ekonomi

## ***FOODBORNE DISEASE DAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI***

- Kasus foodborne disease di Amerika Serikat yang tiap tahun menimpa sekitar 76 juta pasien, 325.000 diantaranya dirawat dan menyebabkan lebih dari 5000 kematian memerlukan biaya pertahun untuk pengobatan, hilangnya produktivitas dsb sekitar US \$ 10 – 83 milyar.
- Pada 17 Juli 2002 dilaporkan sebanyak 19 juta pounds hamburger harus ditarik dari pasaran karena tercemar bakteri *E. coli* salah satu bakteri patogen penyebab foodborne disease.. Sebelumnya 1977 sekitar 25 juta ground beef ditarik dari pasaran juga karena tercemar *E. coli*.

# Dampak Ekonomi Pangan Yang tidak Aman

|     | <i>Jumlah kasus/th</i> | <i>Biaya<br/>\$(US)</i> | <i>Sumber Pustaka</i>      |
|-----|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| USA | 99 juta                | 23 Milyar               | Garthwright (1988)         |
| CAN | 33 juta                | 7.7 milyar              | Kvenberg and Archer (1987) |
| USA | 12.6 juta              | 8.4 milyar              | Todd (1989)                |
| USA | 6.3 juta               | 4.8 milyar              | Roberts (1989)             |

# Morbiditas dan mortalitas dari diare

## *Estimasi morbiditas global*

|                        |             |                                |
|------------------------|-------------|--------------------------------|
| 2.6 episode/anak/tahun | 1980 - 1990 | Bern et al (1992)              |
| 2.2 episode/anak/tahun | ————→ 1982  | Snyder and<br>Merson<br>(1982) |

## *Estimasi mortalitas global*

|          |      |                                |
|----------|------|--------------------------------|
| 3.3 juta | 1990 | Bern et al (1992)              |
| 4.6 juta | 1982 | Snyder and<br>Merson<br>(1982) |

## **Dampak Ekonomi Pangan Yang Tidak Aman**

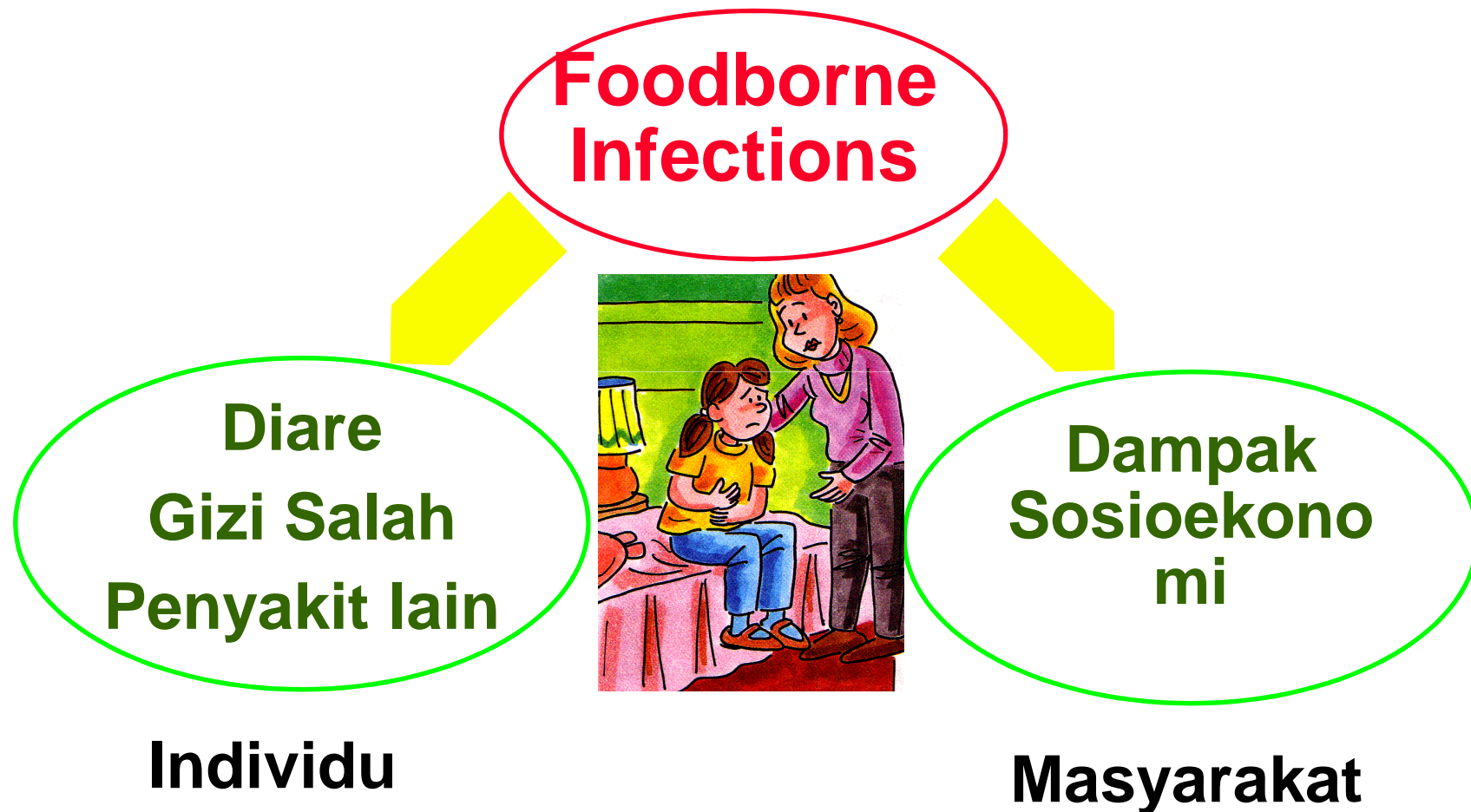
**Penyakit yang ditularkan makanan memiliki biaya sosial dan ekonomi yang signifikan**

**Penyakit yang ditularkan makanan dapat menimbulkan komplikasi.**

**Situasi yang terjadi dapat menyebabkan lingkaran setan; banyak jalan untuk menanggulangnya melalui tindakan pencegahan.**



# Konsekuensi Penyakit Bawaan Makanan



**SETIAP BAHAN PANGAN MEMPUNYAI RESIKO  
TERHADAP KESEHATAN MANUSIA**



**PERLU SISTEM PENANGANAN MUTU DAN KEAMANAN  
PANGAN**

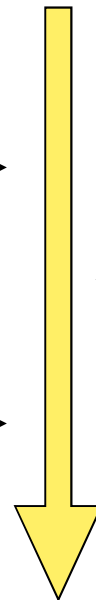
Lemahnya kontrol penggunaan  
pestisida/bahan kimia/BTP dan  
kontrol mikroba



Buruknya praktek-praktek sanitasi  
dan higiene dalam produksi dan  
penanganan pasca panen



impor produk pertanian segar  
yang tidak diikuti  
pengawasan yang efektif

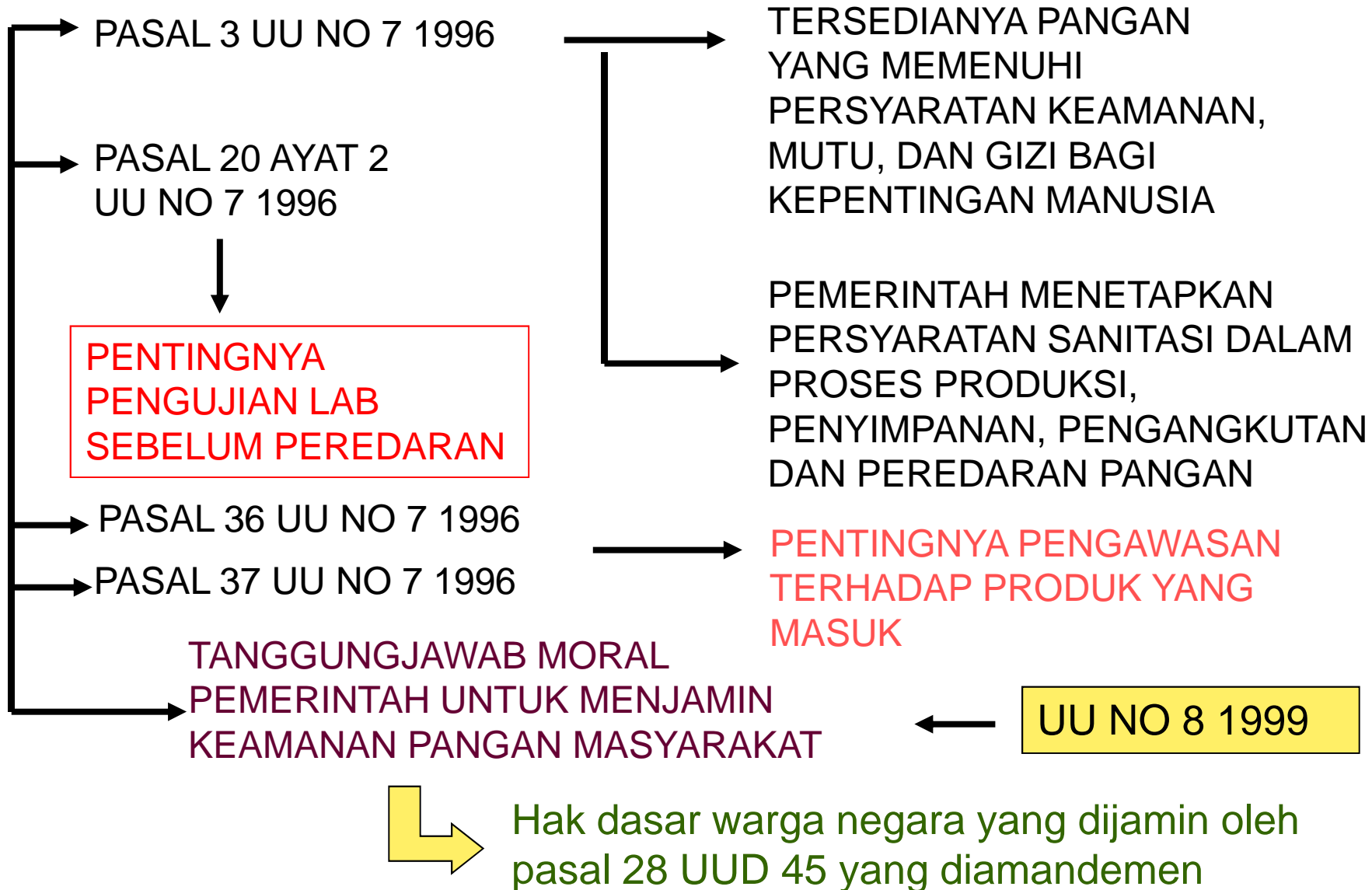


**PRODUSEN** ← **TIDAK ADA JAMINAN  
KEAMANAN PANGAN** → **KONSUMEN**

↓

**PEMERINTAH**

# TANGGUNGJAWAB PEMERINTAH





# MENGUKUR DAMPAK SOSIAL DAN EKONOMI FOODBORNE DISEASES

## Pendekatan cost of illness (COI)



- Berbagai pendekatan telah dilakukan untuk mengukur dampak ekonomi foodborne diseases.
- Salah satunya adalah pendekatan "cost of illness" (COI).
- Pendekatan COI mengukur jumlah pengeluaran medis dan kehilangan produktivitas yang disebabkan oleh sakit atau kematian.
- Pendekatan ini mengukur biaya dari pangan yang tidak aman sebagai biaya pengobatan foodborne diseases ditambah hilangnya produktivitas ketika korban tidak bisa bekerja (Crutchfield and Allshouse, 1998).



## **Keuntungan Pendekatan cost of illness (COI)**



Keuntungan dari pendekatan COI adalah pendekatan ini memanfaatkan data yang tersedia yang cukup terpercaya dan konsisten sepanjang waktu. Karena konsep ini mudah dimengerti dan data diperoleh dari transaksi pasar, ukuran COI telah digunakan secara luas untuk beberapa dekade (Crutchfield and Allhouse, 2004).

## COI untuk Patogen



Departemen Pertanian Amerika telah mengestimasi COI untuk tujuh patogen (seperti tertera pada tabel 1) yang ditemukan pada beberapa daging dan unggas.

Perkiraan ini dihitung dari jumlah kasus foodborne illness dan kematian tahunan; jumlah kasus yang menyebabkan komplikasi sekunder; dan biaya medis yang terkait, biaya hilangnya produktivitas, dan biaya spesifik sakit lainnya.

Tabel 1. Perkiraan Luasan Foodbone Illness Tiap Tahun untuk Tujuh Patogen Utama di Amerika Serikat

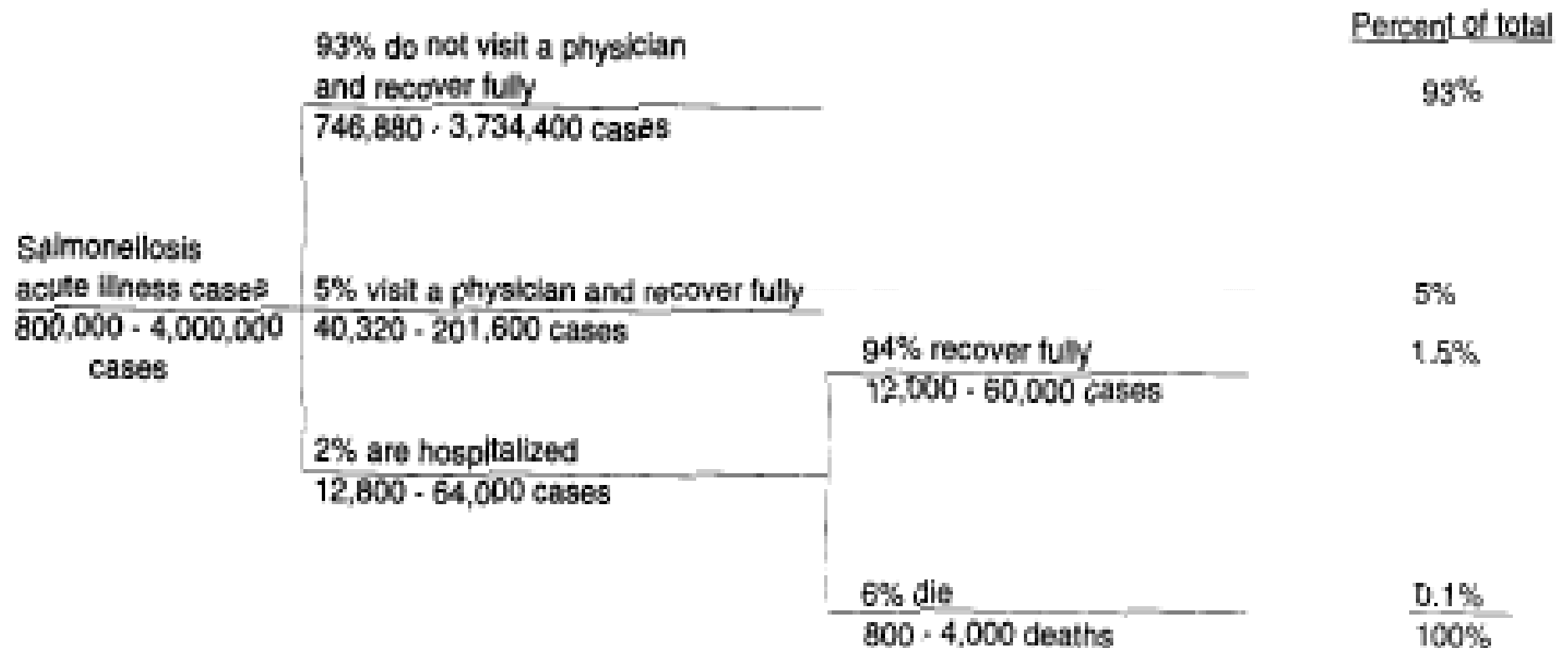
| Patogen                        | Jumlah Kasus          | Jumlah Kematian |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|
| <i>Salmonella</i>              | 696,000- 3,840,000    | 870 - 1,920     |
| <i>Campylobacter</i>           | 1,100,000 - 7,000,000 | 116 - 564       |
| <i>E. coli</i> O157.:H7        | 16,000 - 32.000       | 63 - 126        |
| <i>Listeria monocytogenes</i>  | 928 - 1,767           | 230 - 485       |
| <i>Staphylococcus aureus</i>   | 1,513,000             | 454             |
| <i>Clostridium perfringens</i> | 10,000                | 100             |
| <i>Toxoplasma gondii</i>       | 1581                  | 40              |
| Total                          | 3.300.000-12.300.000  | 1.900-3.700     |

Sumber: Buzby et al., 1996

Table 6—Estimated U.S. salmonellosis cases, 1993

| Severity<br>of illness          | Estimated cases |           |
|---------------------------------|-----------------|-----------|
|                                 | Low             | High      |
|                                 | <i>Number</i>   |           |
| No physician visit <sup>1</sup> | 746,880         | 3,734,400 |
| Physician visit <sup>2</sup>    | 40,320          | 201,600   |
| Hospitalized <sup>3</sup>       | 12,000          | 60,000    |
| Deaths <sup>4</sup>             | 800             | 4,000     |
| Total <sup>5</sup>              | 800,000         | 4,000,000 |

## Distribution of estimated annual U.S. salmonellosis cases and disease outcomes<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Percentages are rounded.

Prepared by Economic Research Service, USDA.





## Pendekatan cost of illness (COI)



- Menetapkan laju insiden untuk foodborne illness merupakan hal yang menantang disebabkan sebagian besar sifat dari kesakitan ini.
- Banyak individu yang tidak menyadari makanan sebagai penyebab kesakitan mereka dan sering bahkan bila mereka menyadari, mereka tidak konsultasi ke dokter.
- Akhirnya, dokter tidak selalu menyadari kesakitan tersebut sebagai akibat makanan.
- Sebagai akibatnya, jumlah kasus foodborne disease sebagian besar tidak dilaporkan.

## Pendekatan cost of illness (COI)



- Sekali laju insiden ditetapkan biaya media dapat dihitung. Termasuk di sini adalah ongkos dokter, rumah sakit, obat-obatan, dan bahan-bahan.
- Kehilangan produktivitas dihitung untuk waktu yang tidak masuk kerja menggunakan upah harian dilakukan dengan jumlah waktu tidak masuk kerja sebagai perkiraan nilai hilangnya output.
- Kehilangan produktivitas juga dihitung untuk orang yang tidak mampu kembali kerja atau yang meninggal.

## **Ongkos Foodborne Disease**



Berdasarkan laporan terbaru (CDC 2000) mengenai kejadian foodborne disease di Amerika Serikat yang tiap tahun menimpa sekitar 76 juta pasien, 325.000 diantaranya dirawat dan menyebabkan lebih dari 5000 kematian akan memerlukan biaya pertahun untuk pengobatan, hilangnya produktivitas dsb sekitar US \$ 10 – 83 milyar.

## Kerugian Ekonomi Akibat Foodborne Diseases

|     | Jumlah kasus/th | Biaya<br>\$(US) | Sumber Pustaka             |
|-----|-----------------|-----------------|----------------------------|
| USA | 99 juta         | 23 Milyar       | Garthwright (1988)         |
| CAN | 33 juta         | 7.7 milyar      | Kvenberg and Archer (1987) |
| USA | 12.6 juta       | 8.4 milyar      | Todd (1989)                |
| USA | 6.3 juta        | 4.8 milyar      | Roberts (1989)             |



# LANGKAH KE DEPAN



- Menyadari arti dan pentingnya mutu dan keamanan pangan, serta dampak ekonomi dari diabaikannya masalah keamanan pangan, perlu diambil langkah-langkah strategis untuk penanganan mutu dan keamanan pangan di Indonesia.
- Program ketahanan pangan harus selalu menyertakan semua aspek yang terkandung didalamnya. Masih banyaknya rakyat Indonesia yang mengalami kekurangan pangan hendaknya tidak menjadi alasan untuk menempatkan aspek mutu dan keamanan pangan sebagai prioritas yang kesekian setelah kecukupan pangan tercapai.

# LANGKAH KE DEPAN



- Sesuai dengan amanat UUD 45 yang diamandemen, UU No 7 tahun 1996, UU No 8 tahun 1999, pemerintah dituntut tanggungjawabnya untuk membina, mengawasi produksi pangan yang bermutu dan aman serta memberikan pendidikan kepada konsumen mengenai pangan yang bermutu dan aman dan mendorong konsumen untuk dapat menghargai produk yang bermutu dan aman tersebut sehingga menjadikan insentif bagi produsen untuk terus meningkatkan mutu dan keamanan pangan produknya.

# LANGKAH KE DEPAN



- Untuk melindungi rakyat Indonesia pemerintah perlu semakin memantapkan sistem keamanan pangan nasional yang terpadu mulai dari tingkat produksi sampai konsumsi.
- Penerapan sistem standar mutu dan keamanan pangan yang diakui secara nasional, regional dan internasional perlu dilakukan agar produk Indonesia mampu bersaing dengan produk luar dan membatasi membanjirnya produk luar yang tidak memehuhi standar keamanan pangan.

# LANGKAH KE DEPAN



- Mengingat kepincangan dalam sistem pengawasan keamanan pangan yang ada di Indonesia, dimana untuk produk segar belum mendapat perhatian serius, perlu segera ditetapkan sistem keamanan untuk produk segar dan sistem pengawasannya berikut infrastruktur untuk mendukung hal tersebut.