



# Program Pembelajaran Daring Kolaboratif Teknologi Pengolahan Pangan

Peraturan, Legislasi Pangan dan Codex Alimentarius Commission



**Danu Indra Wardhana, S.TP., M.P.**

Program Studi Teknologi Industri Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Jember



**Ara Nugrahyu Nalawati, S.TP., M.Si**

Program Studi Teknologi Industri Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Jember



**Qory Zuniana, S.P., M.P.**

Program Studi Agribisnis  
Universitas Islam Jember

Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember dan  
Program Studi Agribisnis Universitas Islam Jember



**HALAL  
INDONESIA**

# Pendahuluan



- **Pangan** bukan hanya sebagai sumber energi dan gizi, tetapi juga mempunyai arti yang luas. Pangan juga merupakan komoditas ekonomi yang diperdagangkan secara luas yang harus memenuhi persyaratan seperti adanya peraturan atau regulasi pangan.
- **Tujuan utama peraturan atau regulasi pangan** adalah untuk memberikan perlindungan (kesehatan, penipuan, pemalsuan serta ketidaksesuaian mutu dan gizi) terhadap konsumen dan menjamin terjadinya perdagangan pangan yang adil.

- Suatu negara perlu mempunyai **sistem hukum nasional** sebagai pilar utama dalam **sistem pengendalian dan pengawasan pangan yang efektif**.
- Sistem nasional pengendalian dan pengawasan pangan dalam pustaka internasional sering disebut sebagai ***National Food Control System***.
- Pelaksanaan peraturan harus disiplin, serta diikuti dan dilaksanakan oleh semua operator pada setiap mata rantai pangan untuk **memastikan keamanan pangan saat digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen**.



# Peraturan Pangan

## 1. Struktur Peraturan dan Perundang-Undangan Pangan



Saat ini ada sekurang-kurangnya empat undang-undang yang mengatur tentang pangan yaitu :

1. UU No 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen
2. UU No 36 Tahun 2009 tentang kesehatan
3. UU No 18 Tahun 2012 tentang Pangan
4. UU No 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal

Oleh penyusun undang-undang adanya *overlapping* antara keempat undang-undang tersebut sudah disadari sepanjang harmoni dan tidak bertentangan.



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA

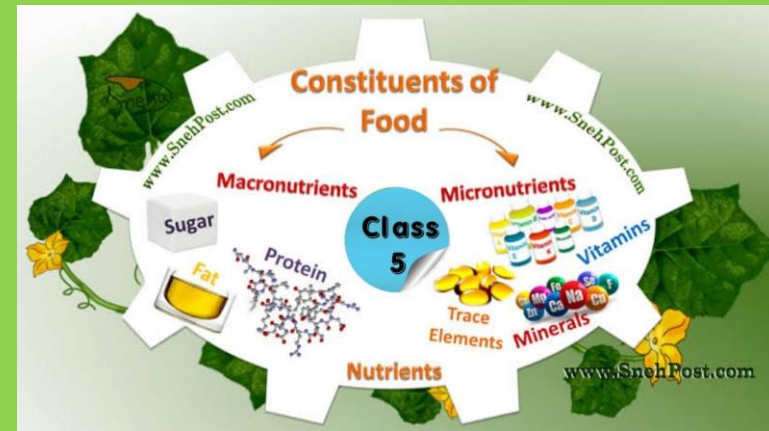
## Pengaturan tentang pangan oleh undang-undang yang masih berlaku pada tahun 2020

Bab	UU No. 8 Tahun 1999: Perlindungan Konsumen	UU No. 36 Tahun: Kesehatan	UU No. 33 Tahun 2014: Jaminan Produk Halal	UU No. 18 Tahun 2012: Pangan
Bab 3			Bab 3: Bahan dan proses produk halal	
Bab 4	Perbuatan yang dilarang bagi pelaku usaha		Bab 4: Pelaku usaha	Ketersediaan pangan
Bab 5			Tata cara memperoleh sertifikat halal	Keterjangkauan pangan
Bab 6		Upaya Kesehatan Bagian Keenam Belas: Pengamanan Makanan dan Minuman		Konsumsi pangan dan gizi
Bab 7				Keamanan pangan
Bab 8		Gizi		Label dan iklan pangan
Bab 9				Pengawasan
Bab 10				Sistem informasi pangan
Bab 11				Penelitian dan pengembangan pangan
Bab 12				Kelembagaan pangan
Bab 13				Peran serta masyarakat



Selain empat undang-undang tersebut, terdapat undang-undang lain yang mengatur tentang pangan yaitu:

1. UU 21 Tahun 2014 tentang Pengesahan Protokol Cartagena
2. UU 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah
3. UU 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, yang telah diubah melalui UU 41 tahun 2014.





- Setiap UU yang terkait dengan pangan mengamanahkan untuk pengaturan lebih lanjut untuk penerapannya melalui Peraturan Menteri atau peraturan lembaga.
- Sebagai contoh dalam UU No 18 Tahun 2012 tentang Pangan mengamanahkan tidak kurang sebanyak 20 substansi yang perlu dijabarkan dalam PP untuk mendukung pelaksanaannya.
- Beberapa diantaranya belum dilakukan pemutakhiran PP sesuai amanah undang-undang tersebut, diantaranya terkait dengan label dan iklan pangan.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

Contoh sebagian Peraturan Pemerintah yang menjadi amanah Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan dan realisasinya.

Topik Peraturan Pemerintah yang Dimandatkan	Ketersediaan s.d 2020
Cadangan pangan pemerintah	PP No. 17 Tahun 2015
Impor pangan	PP No. 86 Tahun 2019
Penganekaragaman pangan	PP No. 17 Tahun 2015
Krisis pangan	PP No. 17 Tahun 2015
Distribusi pangan	PP No. 17 Tahun 2015
Mekanisme, tata cara, dan jumlah maksimal penyimpanan pangan pokok oleh pelaku usaha pangan	PP No. 17 Tahun 2015
Persyaratan sanitasi dan jaminan keamanan pangan	PP No. 86 Tahun 2019
Bahan tambahan pangan dan bahan yang dilarang	PP No. 86 Tahun 2019
Iradiasi pangan	PP No. 86 Tahun 2019
Pangan rekayasa genetik	PP No. 86 Tahun 2019
Keamanan pangan dan mutu pangan	PP No. 69 Tahun 1999*
Label dan iklan pangan	PP No. 17 Tahun 2015
Sistem informasi pangan	

\*Belum dimutakhirkan





## Contoh pengaturan dalam PP Nomor 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan:

Bab	Bagian	Paragraf
Bab 2: Penyelenggaraan Keamanan Pangan	Kesatu: Sanitasi Pangan	
	Kedua: Pengaturan Bahan Tambahan Pangan	
	Ketiga: Pengaturan Pangan Produk Rekayasa Genetik	
	Keempat: Iradiasi Pangan	
	Kelima: Standar Kemasan pangan	
	Keenam: Pemberian Jaminan Keamanan Pangan dan Mutu Pangan	2: Pendaftaran Sarana Produksi
		3: Pemberian Ijin Edar Pangan Olahan
		4: Pemberian Nomor Registrasi untuk Pangan Segar Asal Hewan dan Pemberian Nomor Pendaftaran untuk Pangan segar Asal Tumbuhan
		5: Pemberian Sertifikat untuk Pangan Segar Asal Ikan
		6: Pengujian Laboratorium
	7: Pangan Tercemar	
	8: Impor Pangan	
	Ketujuh: Jaminan Produk Halal Bagi yang Diperkirakan	

- Peraturan lainnya yang diturunkan dari UU No 18 Tahun 2012 adalah PP No 17 2015 tentang **Ketahanan Pangan dan Gizi**.
- Diantara peraturan turunan di tingkat menteri atau kepala badan adalah Peraturan Menteri Perindustrian No 75/M-IND/PER/7/2010 tentang **Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang baik**.
- PerBPOM No 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan dan PerBPOM Nomor 22 Tahun 2019 tentang **Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan**.
- Selain menerbitkan peraturan, BPOM menerbitkan sejumlah pedoman implementasi peraturan, antara lain **Pedoman Karakteristik Dasar Kategori Pangan, Pedoman Implementasi Pelabelan Pangan Olahan – Pencantuman Jumlah Bahan Baku dan Informasi Alergen**.



- Beberapa contoh Peraturan BPOM yang terkait dengan pangan olahan:

Peraturan BPOM	Peraturan Tentang
Nomor HK.03.1.23.12.11.10569 Tahun 2011	Pedoman Cara Ritel Pangan Yang Baik
Nomor HK.03.1.23.12.11.10720 Tahun 2011	Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik Untuk Formula Bayi Dan Formula Lanjutan Bentuk Bubuk
Nomor 05 Tahun 2015	Pedoman Cara Ritel Pangan Yang Baik Di Pasar Tradisional
Nomor 02 Tahun 2016	Pedoman Teknis Pengawasan Periklanan Pangan Olahan
Nomor 09 Tahun 2016	Acuan Label Gizi
Nomor 13 Tahun 2016	Pengawasan Klaim pada Label dan Iklan Pangan Olahan
Nomor 14 Tahun 2016	Standar Keamanan dan Mutu Minuman Beralkohol
Nomor 24 Tahun 2016	Persyaratan Pangan Steril Komersial
Nomor 01 Tahun 2017	Pengawasan Pangan Olahan Organik
Nomor 27 Tahun 2017	Pendaftaran Pangan Olahan
Nomor 01 Tahun 2018 dan Nomor 24 Tahun 2019	Pengawasan Pangan Olahan Untuk Keperluan Gizi Khusus
Nomor 03 Tahun 2018	Pangan Iradiasi
Nomor 05 Tahun 2018	Batas Maksimal Cemar Logam Berat dalam Pangan Olahan



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

Nomor 06 Tahun 2018	Pengawasan Pangan Produk Rekayasa Genetik
Nomor 07 Tahun 2018	Bahan Baku yang Dilarang Dalam Pangan Olahan
Nomor 08 Tahun 2018	Batas Maksimal Cemaran Kimia Dalam Pangan Olahan
Nomor 31 Tahun 2018	Label Pangan Olahan
Nomor 11 Tahun 2019	Bahan Tambahan Pangan
Nomor 13 Tahun 2019	Batas Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan Olahan
Nomor 18 Tahun 2019	Cara Iradiasi Pangan yang Baik
Nomor 19 Tahun 2019	Pedoman Cara Produksi yang Baik untuk Pangan Steril Komersial yang Diolah dan Dikemas Secara Aseptik
Nomor 20 Tahun 2019	Kemasan Pangan
Nomor 28 Tahun 2019	Bahan Penolong dalam Pangan Olahan
Nomor 16 Tahun 2020	Pencantuman Informasi Nilai Gizi Untuk Pangan Olahan Yang Diproduksi Oleh UMKM

Sumber: <http://jdih.pom.go.id/>





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

## Beberapa contoh pedoman yang diterbitkan BPOM

No Pedoman tentang	
1.	Formaldehida Dalam Pangan Olahan Yang Terbentuk Karena Proses
2.	Pedoman Evaluasi Mutu Gizi dan Non Gizi Pangan
3.	Pedoman Implementasi Pelabelan Pangan Olahan - Pencantuman Jumlah Bahan Baku dan Informasi Alergen
4.	Implementasi Peraturan di Bidang Pangan Olahan Tertentu
5.	Penerapan Peraturan Badan POM Tentang Cemaran Mikroba dalam Pangan Olahan
6.	Perhitungan Karakteristik Dasar Kategori Pangan
7.	Pedoman Spesifikasi dan Penggunaan Bahan Dasar Permen Karet
8.	Pedoman Cokelat
9.	Pedoman Teknis Pengawasan Periklanan Pangan Olahan
10.	Pedoman Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pada Produk Hasil Olahan Biji-bijian dan Umbi Untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)
11.	Pedoman Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pada Produk Tepung dan Hasil Olahannya Untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

Sumber: <https://standarpangan.pom.go.id/produk-standardisasi/pedoman>





- Contoh lain dari amanah undang-undang yang harus diturunkan adalah Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang **Jaminan Produk Halal (UU JPH)**.
- Salah satu UU lain yang juga mengatur pangan, khususnya pangan produk rekayasa genetik (PRG) adalah UU Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan Protokol Cartagena, yang implementasinya telah dijabarkan dalam PP Nomor 21 Tahun 2005 tentang **Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik**.
- PP Nomor 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan mengatur tentang **Bahan Tambahan Pangan yang mencakup kelompok dan jenis BTP yang diizinkan**.

## Golongan Bahan Tambah Pangan yang diatur dalam PP Nomor 86 Tahun 2019

Golongan Bahan Tambah Pangan	
• Antibuih ( <i>antifoaming agent</i> )	• Pengembang ( <i>raising agent</i> )
• Antikempal ( <i>anticaking agent</i> )	• Pengemulsi ( <i>emulsifier</i> )
• Antioksidan ( <i>antioxidant</i> )	• Pengental ( <i>thickener</i> )
• Bahan pengkarbonasi ( <i>carbonating agent</i> )	• Pengeras ( <i>firmer agent</i> )
• Garam pengemulsi ( <i>emulsifying salt</i> )	• Penguat rasa ( <i>flavour enhancer</i> )
• Gas untuk kemasan ( <i>packaging gas</i> )	• Peningkat volume ( <i>bulking agent</i> )
• Humektan ( <i>humectant</i> )	• Penstabil ( <i>stabilizer</i> )
• Pelapis ( <i>glazing agent</i> )	• Peretensi warna ( <i>colour retention agent</i> )
• Pemanis ( <i>sweetener</i> )	• Perisa ( <i>flavouring</i> )
• Pembawa ( <i>carrier</i> )	• Perlakuan tepung ( <i>flour treatment agent</i> )
• Pembentuk gel ( <i>gelling agent</i> )	• Pewarna ( <i>colour</i> )
• Pembuih ( <i>foaming agent</i> )	• Propelan ( <i>propellant</i> ) dan
• Pengatur keasaman ( <i>acidity regulator</i> )	• Sekuestran ( <i>sequestrant</i> )
• Pengawet ( <i>preservative</i> )	



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

## 2. Kewenangan Kementerian dan Lembaga Dalam Regulasi Pangan

- Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2019 banyak mengatur pemberian kewenangan kepada kementerian atau lembaga pemerintah non kementerian untuk menyusun peraturan lebih rinci dalam rangka manajemen keamanan pangan nasional.
- Pemberian kewenangan mempertimbangkan lingkup kewenangan dari kementerian/lembaga. Sebagai contoh:
  - Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanian dan menteri di bidang kelautan dan perikanan diamanahkan untuk mengatur bahan pangan yang dilarang untuk digunakan sebagai BTP untuk Pangan Segar.
  - Sedangkan untuk menetapkan BTP yang diizinkan dan bahan yang dilarang untuk digunakan sebagai BTP pada pangan olahan merupakan kewenangan Kepala Badan BPOM.
- PP No 86 Tahun 2019 juga mengatur pembagian kewenangan kepada kementerian dan LPNK, termasuk pemerintah daerah terhadap pemenuhan persyaratan keamanan pangan, mutu dan gizi pangan.





Contoh cuplikan Peraturan Kepala BPOM Nomor 11 Tahun 2019 tentang BTP golongan pengawet jenis asam benzoat

Nomor Kategori Pangan	Nama Kategori Pangan	Batas maksimal (mg/kg) dihitung sebagai asam benzoat
02.3	Emulsi Lemak Tipe Emulsi Minyak dalam Air, termasuk Produk Campuran Emulsi Lemak dengan atau Berperisa	1000
02.4	Makanan Pencuci Mulut Berbasis Lemak Tidak Termasuk Makanan Pencuci Mulut Berbasis Susu Dari Kategori 01.7	1000
04.1.2.5.	Jem, Jeli dan Marmalad	200
04.1.2.6.	Produk Oles Berbasis Buah (Misalnya <i>Chutney</i> ) Tidak Termasuk Produk Pada Kategori 04.1.2.5	1000
04.1.2.8.	Bahan Baku Berbasis Buah, Meliputi Bubur Buah, Pure, <i>Topping</i> Buah dan Santan Kelapa	1000
04.1.2.9	Makanan Pencuci Mulut ( <i>Dessert</i> ) Berbasis Buah Termasuk Makanan Pencuci Mulut Berbasis Air Ber- <i>flavor</i> Buah	200
04.1.2.10.	Produk Buah Fermentasi	500
04.1.2.11	Produk Buah Untuk Isi Pastri	500

- Pembagian kewenangan pengawasan kepada Kementerian, LPNK dan pemerintah daerah terhadap aspek keamanan pangan, mutu dan gizi pangan.

Pangan Segar	Pangan Olahan	Pangan Industri Rumah Tangga	Pangan Siap Saji
Menteri Pertanian/ Menteri Kelautan Perikanan/ Gubernur/ Bupati/ Walikota	Kepala BPOM dan Menteri Perindustrian Pengawasan oleh Menperind dalam rangka pembinaan dan terbatas pada penerapan SNI	Kepala BPOM dan/atau Bupati/ Walikota (baik sendiri atau Bersama-sama)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kepala BPOM dan/atau Bupati/Walikota</li><li>• Menteri Kesehatan (khusus di pelabuhan, bandara dan pos lintas batas)</li></ul>

- BPOM memiliki kewenangan untuk mengatur tentang batas maksimal cemaran pada cemaran terutama pada pangan olahan yang terdapat pada peraturan BPOM Nomor 8 Tahun 2018 tentang Batas Maksimal Cemaran Kimia pada Pangan Olahan.
- Batas cemaran aflatoksin pada pangan

Jenis Pangan	Batas Maksimal ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ atau ppb)		
	$B_1$	$M_1$	Total ( $B_1+B_2+G_1+G_2$ )
• Produk olahan kacang tanah	15	-	20
• Rempah-rempah dalam bentuk utuh maupun bubuk	15	-	20
• Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) berbasis sereal dan pangan untuk kebutuhan medis khusus untuk bayi dan anak	0,5	-	-
• Produk olahan jagung	15	-	20
• Produk olahan kacang-kacangan selain kacang tanah	-	-	15 (sebagai bahan baku) 10 (dalam bentuk produk siap konsumsi)
• Susu dan produk olahannya (yang termasuk kategori pangan 01.1–01.8)	-	0,5	-
• Formula bayi; formula lanjutan; formula pertumbuhan; formula untuk keperluan medis khusus; pangan untuk ibu hamil dan/atau ibu menyusui berbasis susu	-	0,03	-

- Berdasarkan PP Nomor 88 Tahun 2019, cemaran kimia pada kelompok pangan segar asal tumbuhan menjadi kewenangan Menteri Pertanian untuk mengatur, yaitu:
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 8 Tahun 2011 tentang Pengawasan Keamanan Pangan Terhadap pemasukan dan Pengeluaran Pangan Segar Asal Tumbuhan. Dimana salah satu bahan kimia yang dilarang yaitu formalin.
- Contoh batas maksimal cemaran aflatoksin pada kelompok kacang-kacangan

Jenis Pangan Segar	Jenis Mikotoksin	Batas Maksimal ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ atau ppb)
<i>Almond</i>	Aflatoksin total	15
<i>Hazel nuts</i>	Aflatoksin total	15
<i>Pistachios nuts</i>	Aflatoksin total	15
Kacang tanah	Aflatoksin total	15
Kedelai	-	-
<i>Macadamia nuts</i>	-	-

- Untuk cemaran hasil perikanan segar, kewenangan pengaturan lebih lanjut diamanahkan kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan atau lembaga dibawahnya.
- Sebagai contoh, standar Mutu dan Kemanan Hasil Perikanan dalam Keputusan Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Nomor 37 Tahun 2017.

Jenis Cemaran Kimia	Satuan	Batas Maksimal
Histamin	mg/kg	100, atau sesuai negara tujuan ekspor
Ciguatoksin	mikrogram/kg	0,1
Sulfit	mg/kg	150 (Mentah/segar) 50 (Dimasak)
Merkuri (Hg)	mg/kg	1
Cadmium (Cd)	mg/kg	1
Timbal (Pb)	mg/kg	0,3 (daging ikan) 1,5 ( <i>bivalve molluscs</i> )
Arsenik (As)	mg/kg	0,1
Dioksin	pikogram/gram berat basah	4,0
<i>Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH)</i> ( <i>Benzopyrene</i> )	mikrogram/kg berat basah	5,0



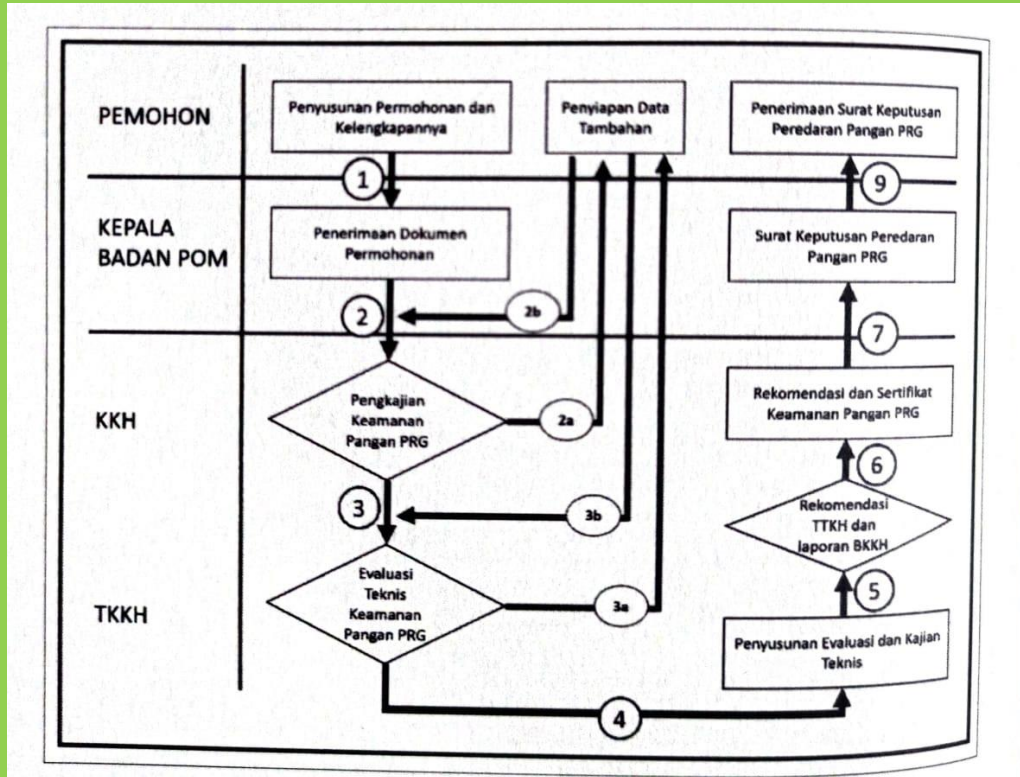
- Hal yang penting untuk dipertimbangkan dalam penerapan batas maksimal cemaran adalah konsekuensi yang dapat ditimbulkan dari peraturan tersebut. Sebagai contoh:
- Mikotoksin merupakan profil cemaran pada pasca panen kacang tanah dan jagung. Berdasarkan PerBOM Nomor 8 Tahun 2018 jika cemaran (ebih dari 80%) sudah lebih dari 20 ppb, maka sebagian besar hasil panen kacang tanah dan jagung dari petani dalam negeri beresiko tidak memenuhi aturan BPOM.

## 3. Pangan Produk Rekayasa Genetik

- UU No 18 Tahun 2012 tentang Pangan menekankan bahwa setiap orang dilarang memproduksi pangan yang dihasilkan dari rekayasa genetik pangan yang belum mendapatkan persetujuan keamanan pangan sebelum diedarkan.
- Sejalan dengan UU No 21 Tahun 2004, dimana Indonesia tidak menolak PRG, namun menerima dengan pendekatan kehati-hatian.
- Sesuai PP 86 Tahun 2019 dan PerBPOM RI No 6 Tahun 2019 tentang pengawasan pangan PRG, pengkajian keamanan pangan PRG meliputi aspek:
  - 1) Informasi Genetik. Mencakup deskripsi umum pangan PRG, deskripsi inang dan penggunaannya sebagai pangan, deskripsi organisme donor, deskripsi modifikasi genetik dan karakterisasi modifikasi genetik.
  - 2) Informasi Keamanan Pangan. Mencakup kesepadanan substansial, perubahan nilai gizi, alergenisitas, toksisitas dan pertimbangan lain-lain.



- Alur pengkajian pangan PRG







- Mempertimbangkan adanya prokontra tentang PRG, PP No 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan, diatur bahwa pangan PRG atau pangan yang mengandung bahan pangan PGR wajib diberi label PRG sebagai pilihan bagi konsumen.
- Dalam peraturan BPOM No 6 Tahun 2019 diatur nilai treshold level minimal 5% (berdasarkan kandungan DNA/protein PRG) pelabelan serta adanya pengecualian kewajiban pelabelan bagi produk tertentu yang telah mengalami pemurnian lebih lanjut (*highly refined food*).

## 4. Kategori Pangan

- Bagi konsumen semakin banyak jenis dan ragam produk pangan akan memberikan keleluasaan untuk memilih produk, namun hal ini berpotensi memunculkan keraguan atau kebingungan konsumen karena semakin sulit membedakan produk antara jenis yang satu dengan yang lain.
- Untuk itu telah diterbitkan peraturan BPOM Nomor 34 Tahun 2019 tentang Kategori Pangan yang dibagi kedalam 16 kelompok.





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

## Rincian Kategori Pangan dalam Peraturan BPOM Nomor 34 Tahun 2019

Kategori Pangan	Deskripsi
01.0	Produk-produk susu dan analognya, kecuali yang termasuk Kategori Pangan 02.0
02.0	Lemak, minyak, dan emulsi minyak
03.0	Es untuk dimakan ( <i>edible ice</i> , termasuk <i>sherbet</i> dan <i>sorbet</i> )
04.0	Buah dan sayur (termasuk jamur, umbi, kacang termasuk kacang kedelai, dan lidah buaya), rumput laut, biji-bijian;
05.0	Kembang gula/permen dan coklat
06.0	Sereal dan produk sereal yang merupakan produk turunan dari biji sereal, akar dan umbi, kacang dan <i>empulur</i> (bagian dalam 5 batang tanaman), tidak termasuk produk bakeri dari Kategori Pangan 07.0 dan tidak termasuk kacang dari Kategori Pangan 04.2.1 dan kategori Pangan 04.2.2;
07.0	Produk bakeri
08.0	Daging dan produk daging, termasuk daging unggas dan daging hewan buruan
09.0	Ikan dan produk perikanan termasuk moluska, krustase, ekinodermata, serta amfibi dan reptil





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

Kategori Pangan	Deskripsi
10.0	Telur dan produk-produk telur
11.0	Pemanis, termasuk madu
12.0	Garam, rempah, sup, saus, salad, produk protein
13.0	Produk pangan untuk keperluan gizi khusus
14.0	Minuman, tidak termasuk produk susu
15.0	Makanan ringan siap santap
16.0	Pangan campuran (komposit), yaitu Pangan yang tidak termasuk dalam Kategori Pangan 01.0 sampai dengan Kategori Pangan 15.0.





- **Kategori Pangan** adalah pengelompokan pangan berdasarkan jenis pangan yang bersangkutan.
- Kategori pangan ini wajib digunakan dalam penyusunan ketentuan mengenai standar dan persyaratan keamanan, mutu dan gizi pangan yang mencakup jenis dan batas maksimal penggunaan BTP dan batas cemaran.
- Jika dijumpai terdapa satu jenis pangan yang tidak tercantum dalam peraturan kategori pangan, maka penerapannya dilakukan berdasarkan persejuaan tertulis dari kepala BPOM.

## 5. Label Pangan Olahan

- Pemberian label pada kemasan berfungsi pada kemasan sebagai sarana komunikasi produsen kepada konsumen tentang hal yang perlu diketahui oleh konsumen tentang produk tersebut.
- Label pada pangan olahan adalah setiap keterangan mengenai pangan olahan yang berbentuk gambar, tulisan, kombinasi keduanya atau bentuk lain yang disertakan pada pangan olahan.
- Berdasarkan PerBPOM No 31 Tahun 2018, label harus memuat keterangan paling sedikit mengenai nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi mengimpor, halal bagi yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, keterangan kadaluwarsa, nomor izin edar dan asal usul pangan tertentu.



Typical values	100ml contains	250ml contains	%GDA*	typical adult
Energy	199kJ 47kcal	500kJ 120kcal	6%	2000kcal
Protein	0.5g	1.3g		
Carbohydrate of which sugars	10.5g	26.3g	29%	90g 70g
Fat of which saturates	trace	trace		
Fibre	trace	trace		
Sodium	trace	trace		
Salt equivalent	trace	trace		
*Guideline daily amounts				
Vitamins/Minerals		100ml contains		
		35.0mg (42% RDA)		62.5mg (100% RDA)

- Pencantuman daftar bahan yang digunakan harus didahului dengan tulisan “daftar bahan”, “bahan yang digunakan”, “bahan-bahan”, atau “komposisi”.
- Berat bersih merupakan isi informasi mengenai jumlah pangan olahan yang terdapat di dalam kemasan dicantumkan dalam satuan metrik.
- Keterangan kadaluwarsa merupakan batas akhir suatu pangan dijamin mutunya, sepanjang penyimpanannya mengikuti petunjuk yang diberikan produsen.

- Keterangan tentang cara penggunaan mencakup informasi tentang cara penyajian dan saran penyajian.
- Keterangan tentang cara penyimpanan wajib dicantumkan pada label pangan olahan dengan masa simpan yang dipengaruhi kondisi penyimpanan khusus.
- Adapun beberapa informasi tambahan lainnya seperti informasi alergen, peringatan (jika diperlukan) dan 2D barcode untuk identifikasi keaslian izin edar.

Nutrition	
Typical Values	per 100ml
Energy Value	180 kJ
(Calories)	40 kcal
Protein	0.5 g
Carbohydrate	9.0 g
(of which Sugars*	9.0 g
Fat	0.1 g
(of whi	Tr
Fibre	
Sodium	



## 6. Informasi Nilai Gizi



- PerBPOM No 22 Tahun 2019 tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan. Hal yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah mengomunikasikan kepada konsumen seberapa banyak proporsi zat gizi yang terdapat dalam satu takaran saji bukan dalam satu kemasan.
- Penerapan pencantuman ING dikecualikan untuk kopi bubuk, teh bubuk/serbuk, teh celup, air minum dalam kemasan, herba, rempah-rempah, bumbu dan kondimen. Produk tersebut dapat mencantumkan ING pada label sepanjang memenuhi ketentuan.
- Pendaftaran baru pangan olahan yang diimpor maupun diproduksi skala usaha menengah dan besar wajib mencantumkan ING yang dibuktikan dengan hasil analisis zat dari laboratorium pemerintah dan/ laboratorium yang telah terakreditasi.

- Informasi nilai gizi dicantumkan dalam bentuk tabel dan dinyatakan persaji. Namun untuk pangan olahan antara yang memerlukan pengolahan lebih lanjut dan tidak lazim dikonsumsi langsung, ING dinyatakan per 100 g atau per 100 mL.
- Untuk pangan olahan gizi khusus seperti formula bayi, MP-ASI, pangan untuk penyakit tertentu, ING dinyatakan ada yang per 100 kkal atau kombinasi dengan per 100 mL/100g.
- Tabel ING secara umum berisi informasi: takaran saji, jumlah sajian perkemasan, jenis dan kandungan zat Gizi, jenis dan jumlah kandungan zat non gizi, persentase AKG dan catatan kaki.

Amount	% Daily Value
Calories 571	
Calories from Fat 14	
<b>Total Fat</b> 2 g	3%
Saturated Fat	
Trans Fat	
<b>Cholesterol</b> 0	0%
<b>Sodium</b> 11 m	0%
<b>Carbohydrate</b>	
Fiber 10	20%
Sugars	7%
Protein 24	8%
Min A	
Min C	
um	
0%	
0%	
27%	
35%	

Amount	% Daily Value
Calories 56	
Calories from Fat 3	
<b>Total Fat</b> 0.5 g	1%
Saturated Fat 0 g	0%
Trans Fat 0 g	0%
<b>Cholesterol</b> 0 mg	0%
<b>Sodium</b> 4 mg	1%
<b>Carbohydrate</b> 14 g	5%
Fiber 2.5 g	10%
Sugars 10 g	

Amount	% Daily Value
Calories 571	
Calories from Fat 0	
<b>Total Fat</b> 0 g	0%
Saturated Fat 0 g	0%
Trans Fat 0 g	0%
<b>Cholesterol</b> 0	0%
<b>Sodium</b> 11 m	0%
<b>Carbohydrate</b>	
Fiber 10	20%
Sugars	7%
Protein 24	8%
Min A	
Min C	
um	
0%	
0%	
27%	
35%	



- Jenis gizi yang harus dicantumkan: energi total, lemak total, lemak jenuh, protein, karbohidrat total, gula dan garam (natrium).
- Persentase AKG dihitung berdasarkan Acuan Label Gizi (ALG) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- ALG adalah acuan untuk pencantuman keterangan tentang kandungan gizi pada label produk pangan. Secara rinci diatur dalam PerBPOM No 9 tentang Informasi Nilai Gizi pada label Pangan Olahan.

# Takaran Saji

Kaidah dalam menentukan takaran saji:

1. Kurang dari 10 g atau 10 mL, dibulatkan ke kelipatan 0,1 g atau 0,1 ml terdekat ( 1 desimal).  
Contoh, 7,68  $\rightarrow$  7,7 g.
2. Lebih dari 10 g atau 10 mL, dibulatkan ke kelipatan 1 g atau 1 mL terdekat (tanpa desimal).  
Contoh, 25,3 mL  $\rightarrow$  25 mL.





Ketentuan tentang pembulatan ukuran jumlah persajian perkemasan adalah:

1. Isi bersih-suatu produk sebesar 100 mL dengan takaran saji 30 mL, perhitungan jumlah sajian per kemasan produk adalah 3,33. pencantuman jumlah sajian per kemasan produk tersebut adalah “3 sajian per kemasan”.
2. Isi bersih suatu produk sebesar 150 g dengan takaran saji 60 g, perhitungan jumlah sajian per kemasan produk adalah 2,5. pencantuman jumlah sajian per kemasan produk tersebut adalah: 3 sajian per kemasan”.
3. Isi bersih suatu produk sebesar 700 mL dengan takaran saji 125 mL perhitungan jumlah sajian perkemasan produk adalah 5,6. pencantuman jumlah sajian per kemasan produk tersebut adalah “6 sajian perkemasan”.

# Energi Total

**Energi total** merupakan jumlah energi yang berasal dari lemak total, protein dan karbohidrat yang dinyatakan dalam satuan kilokalori (kkal) persajian dengan penganturan sebagai berikut:

1. Kurang dari 5 kkal per sajian, dinyatakan sebagai 0 kkal. Contoh: kandungan total sebesar 4 kkal per sajian, maka pencantuman energi total: “energi total 0 kkal”.
2. Jika 5 kkal sampai 50 kkal per sajian, dibulatkan ke kelipatan 5 terdekat. Contoh: kandungan energi total sebesar 22 kkal per sajian, maka pencantuman nilai energi total: “energi total 20 kkal”.
3. Jika lebih dari 50 kkal per sajian, dibulatkan ke kekelipatan 10 kkal terdekat. Contoh : kandungan energi total sebesar 266 kkal pesajian, pencantuman nilai energi total : “energi total 270 kkal”.



# Lemak Total



**Lemak total** menggambarkan kandungan semua asam lemak dalam pangan dan dinyatakan sebagai trigliserida dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika kurang dari 0,5 g per sajian, dinyatakan sebagai 0 g. Contoh: kandungan lemak total sebesar 0,4 g per sajian, maka pencantuman nilai lemak total: “ lemak total 0 g”.
2. Jika 0,5 sampai 5 g per sajian, dibulatkan ke kelipatan 0,5 terdekat. Contoh : kandungan lemak total sebesar 4,2 g sajian, maka pencantuman lemak total: “ lemak total 4,0 g”.
3. Jika lebih dari 5 g per sajian, dibulatkan ke kelipatan 1 g terdekat. Contoh: kandungan lemak total sebesar 11,7 g per sajian, maka pencantuman nilai lemak total: “ lemak total 12 g”.

Pengaturan nilai persentase AKG lemak total dituliskan dengan pengaturan sebagai berikut:

1. jika kandungan lemak total yang dicantumkan 0 g per sajian, maka nilai persentase AKG lemak total yang dicantumkan adalah 0%.
2. Lebih dari 0% per sajian, maka dibulatkan ke kelipatan 1% terdekat.

Contoh: nilai persentase AKG lemak total sebesar 4,5% per sajian, maka persentase yang dicantumkan adalah 5%.





## 7. Klaim pada Label Pangan Olahan yang Dikemas



- Untuk kepentingan menarik perhatian dan pilihan konsumen maka produsen mengomunikasikan karakteristik produk melalui tulisan atau gambar pada label kemasan.
- Dalam praktiknya dapat ditemukan ada beberapa klaim pada label pangan kemasan yang memberikan pemahaman kepada konsumen yang tidak dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.
- Untuk menertibkan penulisan klaim pada label pangan kemasan maka dibuat PerBPOM No 13 Tahun 2016 tentang pengawasan Klaim Pada Label dan Iklan Pangan Olahan.
- Klaim adalah segala bentuk uraian yang menyatakan, menyarankan atau secara tidak langsung menyatakan perihal karakteristik tertentu suatu pangan.

Menurut peraturan tersebut klaim dapat dikelompokkan menjadi beberapa yaitu:

1. Klaim Gizi.
2. Klaim Kesehatan.
3. Klaim Kandungan Zat Gizi.
4. Klaim Perbandingan Zat Gizi.
5. Klaim Fungsi Zat Gizi.
6. Klaim Fungsi Lain.
7. Klaim Penurunan Risiko Penyakit.

Untuk klaim kandungan suatu zat gizi itu digunakan istilah “Rendah” atau “Bebas”, misalnya rendah kalori, rendah gula atau bebas lemak, bebas kolesterol yang perlu mengacu dalam peraturan tersebut.

Typical values	100ml contains	250ml contains	%GDA*	typical adult
Energy	199kJ 47kcal	500kJ 120kcal	6%	2000kcal
Protein	0.5g	1.3g		
Carbohydrate	10.5g	26.3g	29%	90g
of which sugars	10.5g	26.3g		70g
Fat	trace	trace		
of which saturates	trace	trace		
Fibre	trace	trace		
Sodium	trace	trace		
Salt equivalent	trace	trace		



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

## Peraturan klaim “Rendah” atau “Bebas” pada label produk pangan kemasan (PerBPOM No 13 Tahun 2016)

Komponen	Klaim	Bentuk Pangan	Persyaratan
Energi	Rendah	Padat	$\leq 40$ kkal (170 kj) per 100 g
		Cair	$\leq 20$ kkal (80 kj) per 100 mL
	Bebas	Padat	$\leq 8$ kkal per 100 g
		Cair	$\leq 4$ kkal per 100 mL
Lemak	Rendah	Padat	$\leq 3$ g per 100 g
		Cair	$\leq 1,5$ g per 100 mL
	Bebas	Padat	$\leq 0,5$ g per 100 g
		Cair	$\leq 0,5$ g per 100 mL
Lemak Jenuh	Rendah	Padat	$\leq 1,5$ g per 100 g
		Cair	$\leq 0,75$ g per 100 mL
	Bebas	Padat	$\leq 0,1$ g per 100 g
		Cair	$\leq 0,1$ g per 100 mL
Kolesterol	Rendah	Padat	$\leq 0,02$ g per 100 g
		Cair	$\leq 0,01$ g per 100 mL
	Bebas	Padat	$\leq 0,005$ g per 100 g
		Cair	$\leq 0,005$ g per 100 mL
Gula	Rendah	Padat	$\leq 5$ g per 100 g
		Cair	$\leq 2,5$ g per 100 mL
	Bebas	Padat	$\leq 0,5$ g per 100 g
		Cair	$\leq 0,5$ g per 100 mL



## 8. Label dan Sertifikasi Halal Produk Pangan



- Informasi status kehalalan produk pangan menjadi sangat penting bagi konsumen muslim. Status kehalalan pangan dapat diberikan dalam bentuk keterangan halal pada kemasan pangan.
- UU No 18 Tahun 2012 tentang Pangan mengamanahkan bahwa keterangan halal dalam bentuk label halal pada kemasan pangan bersifat wajib.
- Salah satu lembaga pemeriksa halal yang melakukan pemeriksaan kehalalan adalah Lembaga Pengawas Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika (LPPOM) yang merupakan lembaga sertifikasi halal di bawah Majelis Ulama Indonesia (MUI).
- Diantara persyaratan penting yang harus dipenuhi oleh pelaku usaha untuk memperoleh sertifikat halal adalah dengan menerapkan Sistem Jaminan Halal (SJH). SJH yang berlaku saat ini adalah *Halal Assurance System* (HAS) 23000.

HAS 23000 mencakup 11 kriteria yang harus dipenuhi, yaitu :

1. Kebijakan halal.
2. Tim manajemen halal.
3. Pendidikan dan pelatihan.
4. Bahan.
5. Produk.
6. Fasilitas produksi.
7. Prosedur aktivitas kritis.
8. Ketertelusuran.
9. Penangan produk yang tidak memenuhi kriteria.
10. Internal audit.
11. Kaji ulang manajemen.





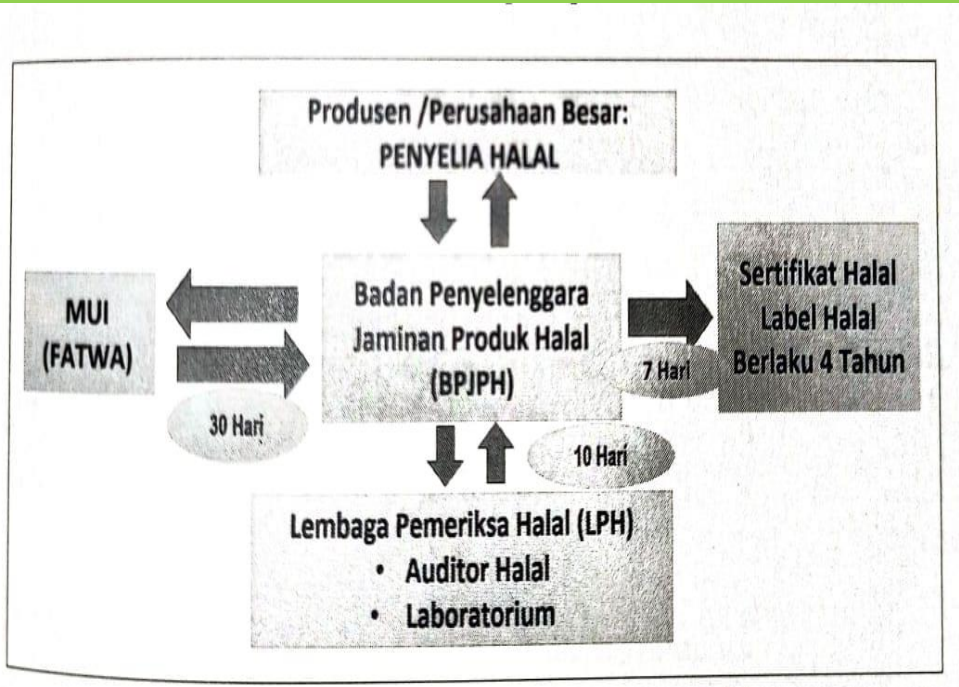
Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA



- Dengan terbitnya PP No 31 Tahun 2019 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal dan Peraturan Menteri Agama No 26 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Jaminan Produk Halal:
- “Semua pangan wajib disertifikasi halal sejak oktober 2019, dengan masa penyesuaian selama 5 tahun (2024)”.



## • Prosedur Sertifikasi Halal



- Penyelenggaraan jaminan produk halal menjadi kewenangan Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH).
- Dalam menerbitkan sertifikasi halal (setelah memperoleh fatawa dari MUI), termasuk akreditasi LPH dan registrasi auditor halal.

## 9. Regulasi Berupa Standar

- Standar merupakan konsensus di tingkat nasional (maupun global) yang mendiskripsikan sejumlah persyaratan minimum secara kualitatif maupun kuantitatif yang pada hakekatnya bersifat suka rela (*voluntary*).
- Manfaat dari ketersediaan suatu standar adalah memberikan acuan yang sama (*fair*) dan transparan bagi semua pihak baik produsen, konsumen maupun pengawas ketika terlibat dalam kegiatan perdagangan atau komersial.
- Penyusunan standar (SNI) dilakukan oleh Komite Teknis yang tersebut di Kementerian/Lembaga yang dikoordinasikan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN). BSN dibentuk untuk menetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI).
- SNI adalah dokumen yang disusun secara konsensus oleh komite teknis yang ditetapkan oleh BSN. Komite ini diwakili empat unsur pemangku kepentingan yaitu regulator, industri, konsumen dan pakar.







- Standar yang ditetapkan oleh BSN dapat berupa standar barang atau jasa, standar proses atau standar metode analisis ataupun pengujian.
- Untuk penerapan standar di industri, perdagangan maupun di masyarakat dapat ditempuh melalui jalur sertifikasi yang dilayani oleh lembaga sertifikasi yang sudah mendapatkan akreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN).
- Lembaga sertifikasi juga disebut sebagai Lembaga Penilaian Kesesuaian (LPK) harus lebih dahulu mendapatkan akreditasi oleh KAN dalam lingkup kompetisi tertentu sebelum diizinkan melayani masyarakat maupun perdagangan dalam lingkup bidang tertentu yang sesuai.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

## Daftar SNI baru kelompok pertanian dan teknologi pangan

Tahun	SNI Pertanian dan Teknologi Pangan	SNI Seluruh Kelompok
2020 (per Juni)	-	-
2019	102	579
2018	134	529
2017	77	522



- Beberapa SNI telah menjadi dasar pengusulan Indonesia dalam menyusun standar internasional pangan, khususnya Standar Codex.
- Standar Codex yang diusulkan Indonesia dan telah ditetapkan adalah Mi Instan (CODEX STAN 249-2006), *Edible Sago Flour* (CPDEX STAN 301R-2011) dan Tempe (CODEX STAN 313R-2013). Sementara standar lain yang masih dalam perumusan mengenai lada hitam, lada putih, pala dan bawang merah.
- Penerapan SNI untuk produk pangan masih berjalan relatif lambat, berikut merupakan beberapa alasannya:
  1. Sebagian pelaku usaha belum merasa SNI merupakan prioritas.
  2. Lembaga sertifikasi produk masih terbatas.
  3. Sebagian konsumen belum tahu dan belum peduli dengan label SNI.





- Penerapan SNI pada dasarnya bersifat sukarela. Namun untuk keperluan melindungi kepentingan umum pemerintah dapat memberlakukan SNI tertentu secara wajib.
- Produk yang sudah memenuhi SNI akan diberi Tanda SNI. Jika SNI untuk produk tertentu telah diwajibkan, produk yang tidak bertanda SNI tidak boleh diedarkan/perdagangkan di wilayah RI.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

## SNI wajib untuk pangan per tahun 2019

Nomor SNI	Nama Produk	Tahun Berlaku
SNI 3751:2009	Tepung terigu sebagai bahan makanan	2015
SNI 01-3556-1994	Garam konsumsi	1995
SNI 01-3140.2-2006	Gula kristal rafinasi	2008
SNI 3747-2009	Kakao bubuk	2010
SNI 3553:2015	Air mineral	2016
SNI 2983:2014	Kopi instan	2016
SNI 3140.3:2010 Amd/1:2011	Gula kristal putih	2013
SNI 8222:2016	Sarden dan <i>mackerel</i> dalam kemasan kaleng	2016
SNI 8223:2016	Tuna dalam kemasan kaleng	2016
SNI 7709:2012	Minyak goreng sawit	2015



## Prosedur mendapatkan sertifikasi SNI:

1. Pemohon mengisi formulir Surat Persetujuan Pemberian Tanda (SPPT) SNI dengan melampirkan salinan sertifikasi Sistem Manajemen Mutu yang dilegalisir KAN.
2. Lembaga Sertifikasi Produk (LSPPro) melakukan verifikasi.
3. Audit kecukupan dan kesesuaian.
4. Melakukan pengujian sampel produk di laboratorium panguuji atau lembaga inspeksi yang sudah diakreditasi.
5. Penilaian sampel produk.
6. Keputusan sertifikasi.





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# Legislasi Pangan

Legislasi pangan diartikan sebagai proses pembuatan undang-undang dan peraturan pangan.

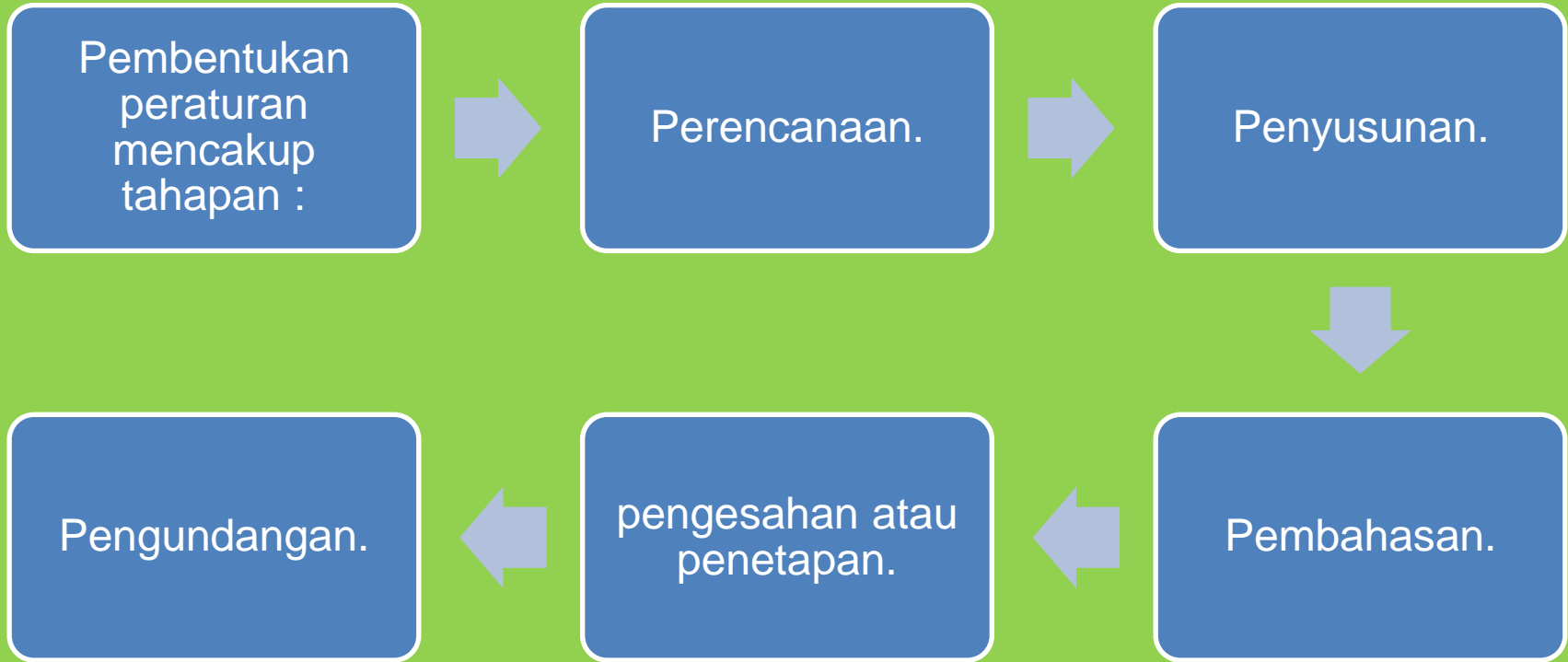


## a. Prinsip Pembuatan Peraturan



- Peraturan pangan disuatu negara dapat saja berpengaruh pada kondisi pangan negara lain, terutama jika negara tersebut melakukan kegiatan perdagangan internasional.
- Dalam pembuatan regulasi perlu dipastikan bahwa hasilnya mampu mencapai tujuan yang diharapkan. Untuk itu, perlu dikembangkan Cara Baik Pembuatan Peraturan (*Good Regulatory Practice, GRP*).
- Penyusunan peraturan di Indonesia mengacu pada :
  - UU No 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan dan perubahannya.
  - UU No 15 Tahun 2019 dan Perpres No 87 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan UU 12 tersebut.
- Pembentukan peraturan menurut UU ini harus berasaskan kejelasan tujuan, kelembagaan atau pejabat pembentuk yang tepat, kesesuaian antara jenis, hierarki dan materi muatan, dapat dilaksanakan, kedayagunaan dan kehasilgunaan, kejelasan rumusan dan keterbukaan.





- Salah satu contoh GRP adalah pedoman yang dikeluarkan oleh Organisasi Perdagangan Dunia (*World Trade Organization*, WTO).
- Agar SNI memperoleh penerimaan yang luas antara pemangku kepentingan, maka SNI perlu dirumuskan dengan memenuhi kode praktik yang baik dari WTO:
  - 1) Keterbukaan (*openness*). Menyatakan bahwa proses pengembangan standar hendaknya bersifat terbuka bagi semua pemangku kepentingan.
  - 2) Transparansi (*transparency*). Menyatakan bahwa proses pengembangan standar hendaknya transparan bagi semua pemangku kepentingan.
  - 3) Konsensus dan tidak memihak (*consensus and impartiality*). Menyatakan hendaknya proses pengembangan dilakukan agar semua pemangku menyalurkan kepentingan dan diperlakukan secara adil.





- 4) Efektivitas dan relevansi (*effectiveness and relevance*). Menyatakan bahwa proses pengembangan standar hendaknya dilakukan secara efektif dan relevan agar dapat memfasilitasi perdagangan, memperhatikan kebutuhan pasar dan tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 5) Koherensi (*coherence*). Menyatakan bahwa proses pengembangan standar hendaknya koheren dengan pengembangan standar lain agar perkembangan pasar tidak terisolasi dari perkembangan pasar global.
- 6) Berdimensi pembangunan (*Development dimension*). Menyatakan bahwa proses pengembangan standar hendaknya mempunyai dimensi pembangunan; yang berarti perlu memperhatikan kepentingan publik dan nasional, khususnya untuk meningkatkan daya saing perekonomian nasional.

## b. Peraturan Pangan Berbasis Risiko

- Adanya peraturan pangan tidak dapat memberikan jaminan bahwa pangan yang beredar sama sekali tidak memberikan risiko kesehatan.
- Jadi peraturan pangan perlu dibuat dan ditetapkan untuk meminimalkan risiko negatif terhadap kesehatan sampai pada tingkat yang tidak lagi mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (UU No 18 Tahun 2012).



# Tingkat Risiko Pangan



- Dalam hal ini, pembuat peraturan perlu membedakan antara risiko (*risk*) dan bahaya (*hazard*).
- Risiko adalah kemungkinan terjadinya kondisi yang mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia.
- Bahaya adalah bahan biologi, kimia atau fisik dalam pangan yang berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan.
- Demikian pula mengenai risiko pangan menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia, sangat bergantung dari tingkat bahaya pada pangan dan seberapa tingkat paparannya.
- Risiko adalah hasil kali antara bahaya dan paparan.

$$\text{RISIKO (Risk)} = \text{BAHAYA (Hazard)} \times \text{PAPARAN (Exposure)}$$

Tingkat Bahaya	Tinggi	T-R (3)	T-S (6)	T-T (9)
	Sedang	S-R (2)	S-S (4)	S-T (6)
	Rendah	R-R (1)	R-S (2)	R-T (3)
		Rendah (R)	Sedang (S)	Tinggi (T)
		Tingkat Paparan		

**Tingkat risiko sebagai fungsi dari tingkat bahaya dan paparan**

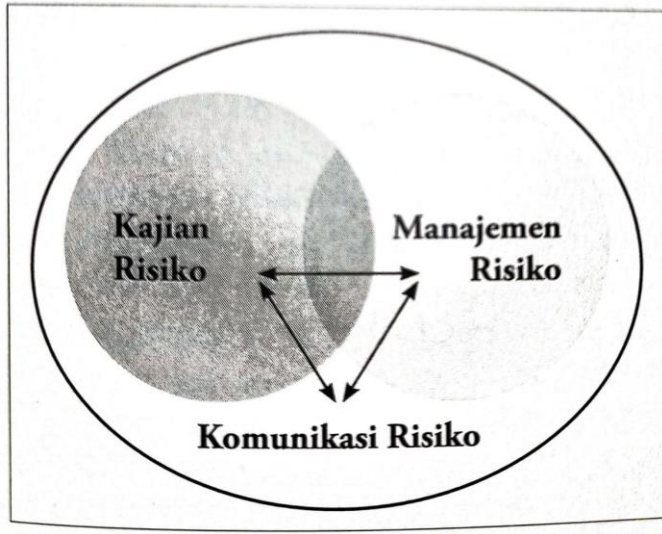
- Untuk menurunkan risiko terhadap kesehatan, tidak hanya dengan mengurangi tingkat bahaya, tetapi juga dengan mengurangi tingkat paparan.
- Peraturan pangan hendaknya dibuat berdasarkan pada risiko dengan tujuan meminimalkan risiko sampai pada tingkat yang mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia.

# Analisis Risiko

- Secara umum dapat dikatakan bahwa tidak ada satu jenis pangan yang dikonsumsi tanpa risiko, oleh karena itu perlu dikembangkan penanganan agar risiko dapat ditekan seminimal mungkin.
- Salah satu pendekatan sistematis berbasis ilmu pengetahuan untuk pengelolaan risiko ini adalah analisis risiko.
- Pendekatan ini disusun sebagai alat pendukung pengambilan keputusan, terutama yang berkaitan dengan :
  1. Apakah suatu risiko itu dapat diterima atau tidak.
  2. Opsi atau pilihan apa yang harus dilakukan untuk mengurangi atau bahkan meniadakan risiko.



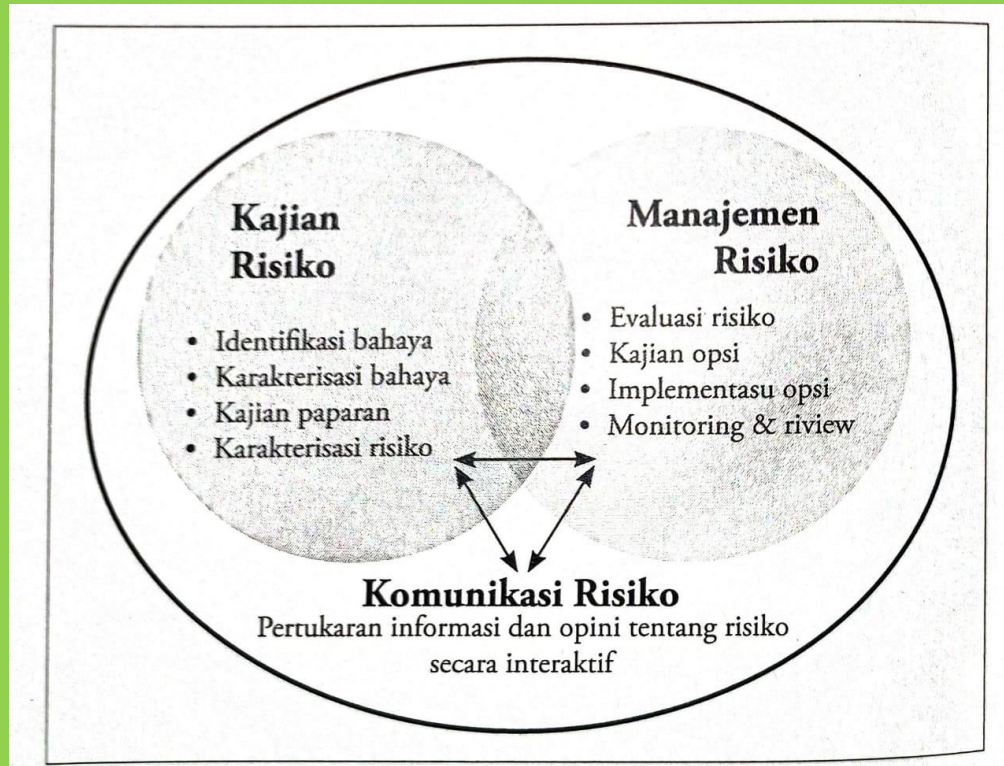
- **Kerangka analisis risiko**



- Pendekatan analisis merupakan pendekatan yang dapat diterima oleh masyarakat internasional untuk pengembangan standar keamanan pangan berdasarkan prinsip ilmiah (*scientific principles*).
- Pendekatan analisis risiko ini telah digunakan oleh komisi Codex Alimentarius untuk digunakan pengembangan standar, pedoman maupun kode praktik (*code of practices*).
- Pendekatan analisis memiliki tiga komponen yaitu kajian risiko (*risk assesment*), manajemen risiko (*risk management*) dan komunikasi risiko (*risk communication*).



## Kerangka analisis risiko beserta tahap pelaksanaannya.





Proses analisis resiko dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Kajian risiko adalah proses untuk menetapkan peluang terjadinya suatu permasalahan yang diakibatkan terjadinya permasalahan yang diakibatkan oleh adanya bahaya dalam pangan. Proses kajian risiko terdiri atas langkah:
  - a. Identifikasi bahaya.
  - b. Karakterisasi bahaya.
  - c. Penilaian paparan.
  - d. Karakterisasi risiko.

2. Manajemen risiko merupakan proses menimbang berbagai alternatif atau opsi kebijakan kemandirian pangan berdasarkan hasil kajian risiko, pemilihan opsi implementasi dan pemantauannya. Proses ini terdiri dari beberapa tahap:
- Evaluasi risiko.
  - Kajian opsi atau pilihan manajemen risiko.
  - Implementasi keputusan manajemen tentang opsi terpilih.
  - Pemantauan dan peninjauan.

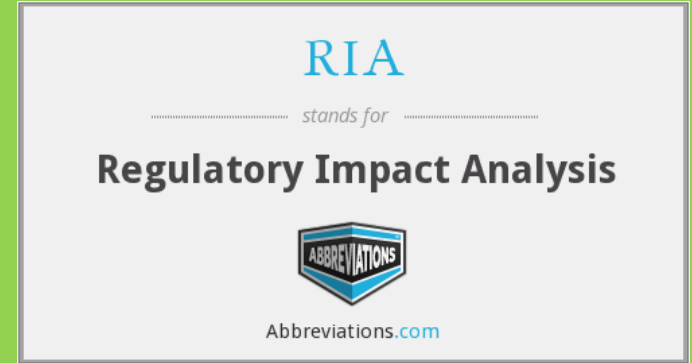


3. Komunikasi risiko merupakan proses komunikasi timbal balik dan interaktif dengan semua pemangku kepentingan. Berikut merupakan aspek penting yang perlu dipertimbangkan selama proses:
- Pertukaran informasi dan pendapat di sepanjang proses analisis risiko.
  - Perlu melibatkan semua pemangku kepentingan.
  - Perlu penjelasan hasil temuan kajian risiko dan apa yang mendasari dari pengambilan keputusan/pemilihan suatu kebijakan.
  - Komunikasi risiko ini penting dimulai sejak awal proses dan dilakukan terus-menerus untuk memastikan agar semua pihak berkepentingan merasa dilibatkan.

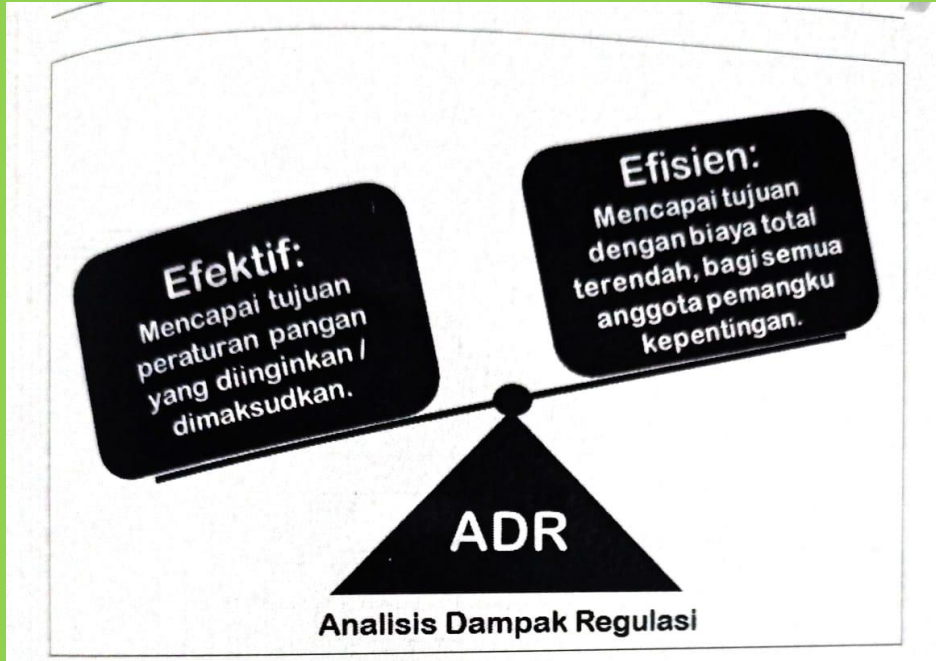


## c. Analisis Dampak Regulasi

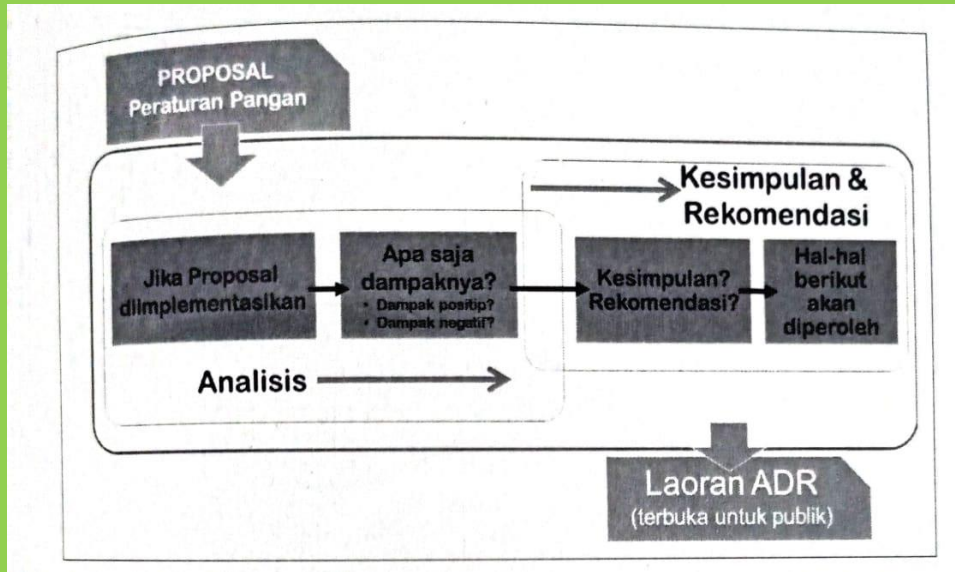
- Pada praktiknya, untuk menghasilkan peraturan terbaik maka dapat digunakan pendekatan analisis dampak regulasi (ADR) atau *regulatory impact analysis* (RIA).
- Pada dasarnya ADR adalah suatu pendekatan untuk menemukan titik keseimbangan antara kepentingan publik (yaitu tercapainya tujuan peraturan) dengan negatif (termasuk biaya) yang mungkin ditimbulkannya.



- **Kerangka analisis dampak negatif regulasi**



- ADR bertujuan untuk menghasilkan peraturann pangan yang efektif dan efisien.



- ADR ini perlu dilakukan pada awal proses, yaitu ketika ada prakarsa atau proposal untuk membuat regulasi.
- Dengan demikian, untuk setiap proposal pembuatan peraturan baru, harus melalui proses analisis mengenai potensi dampaknya terlebih dahulu.
- ADR juga dapat melahirkan kesimpulan dan saran perbaikan.

**ADR pada setiap proposal mengenai peraturan baru**

## Langkah analisis dampak regulasi

1. Identifikasi & analisa masalah.
  - Dilakukan agar jelas bagi semua pihak khususnya bagi pengambil kebijakan.
2. Penetapan tujuan.
  - Menetapkan tujuan yang akan dicapai dengan pembuatan peraturan ini.
3. Pengembangan berbagai alternatif kebijakan.
  - Penetapan masalah (tahap 1) dan tujuan (tahap 2) dengan baik akan membantu langkah berikutnya dalam mengembangkan opsi/pilihan.
4. Penilaian terhadap berbagai alternatif kebijakan & pemilihan kebijakan terbaik.
  - Melakukan seleksi terhadap opsi/pilihan dengan proses sebagai berikut :
    1. Pengecekan terhadap aspek legalitas yang berlaku.
    2. Dilakukan analisis terhadap biaya dan manfaat pada masing-masing opsi yang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.

### Regulatory Impact Analysis (RIA)



**JACOBS, CORDOVA & ASSOCIATES**  
international leaders in regulatory reform







5. Penyusunan untuk menentukan pilhan dan memecahkan masalah serta mencapai tujuan.
  - Merupakan opsi/pilihan yang memberikan manfaat bersih (*net benefit*) terbesar.
6. Penyusunan strategi implementasi.
  - Merupakan penyusunan strategi implementasi setelah opsi/pilihan telah diperoleh.
7. Partisipasi masyarakat di semua proses.
  - Pada setiap dan semua tahapan perlu diupayakan dengan melibatkan sebanyak mungkin pihak pemangku yang berkepentingan dengan peraturan yang disusun.

## d. Analisis Biaya-Manfaat

- Setiap opsi/pilihan terbaik selain memberikan manfaat juga akan memberikan dampak negatif. Sehingga perlu diidentifikasi biaya dan manfaat apa saja, baik secara langsung atau tidak langsung.



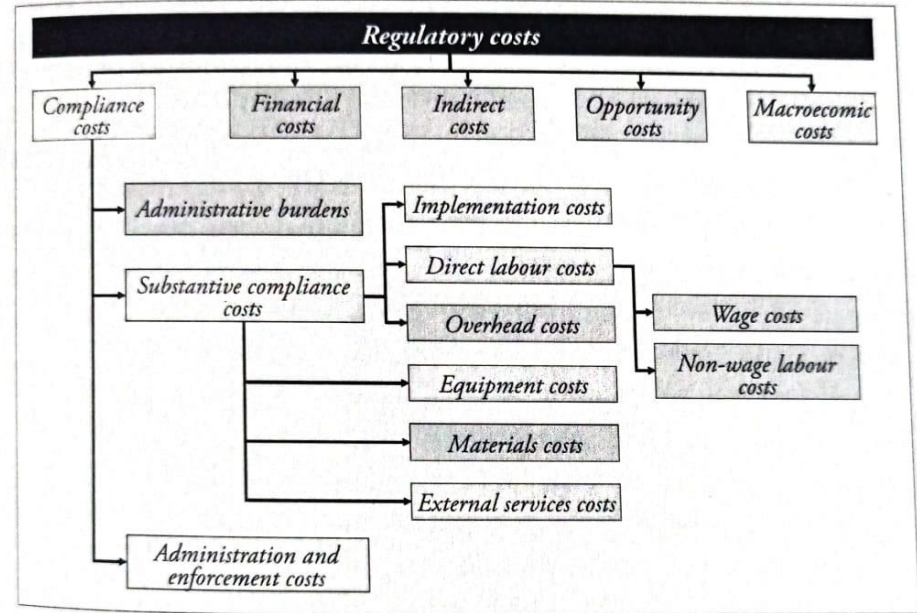
## 1) Analisis Manfaat.

- Manfaat ini dapat bersifat langsung dan tidak langsung sebagai dampak dari adanya peraturan, yang seluruhnya harus diperhitungkan walaupun dengan berbeda.
- Secara sistematis, tahapan analisa manfaat dapat dilakukan sebagai berikut:
  - Mengidentifikasi manfaat.
  - Menetapkan siapa yang mendapat manfaat.
  - Menentukan indikator dan metode kualifikasi untuk mengukur setiap manfaat.
  - Mengukur *baseline* dari setiap indikator (tanpa tindakan, opsi *do-nothing*).
  - Memperkirakan perubahan (secara kuantitatif, kalau memungkinkan) pada setiap indikator (setelah ada tindakan).
  - Menerjemahkan indikator dalam unit kuantitas yang sama.
  - Menyimpulkan hasil analisis.



## 2) Analisis Biaya

Biaya dapat diartikan sebagai “apa” dan “berapa” yang harus dikorbankan untuk mendapatkan manfaat yang diinginkan.



Taksonomi biaya terkait dengan peraturan

Tahapan analisis biaya adalah:

- Mengidentifikasi biaya.
- Menetapkan siapa yang menanggung biaya.
- Memutuskan bagaimana mengukur setiap biaya.
- Menetapkan data dasar untuk perbandingan.
- Memperkirakan apa yang akan terjadi.
- Menerjemahkan kepada unit yang sama.
- Meringkas hasil analisis.



- Biaya suatu peraturan pangan dapat merupakan beban bagi konsumen, pemerintah dan industri.
- Biaya yang menjadi beban atau ditanggung oleh pemerintah antara lain:
  - a. Biaya pembuatan
  - b. Biaya operasional (administrasi, pelaksanaan, biaya perlengkapan dll)
  - c. Biaya untuk evaluasi dan review
- Biaya beban industri antara lain:
  - a. Biaya yang berkaitan dengan perubahan efisiensi dan kemampuan industri untuk meningkatkan produktivitas.
  - b. Biaya inovasi dan adaptasi dengan kondisi yang dipersyaratkan oleh peraturan pangan.
  - c. Biaya yang harus ditanggung industri (dalam negeri) relatif terhadap biaya ditanggung oleh industri pesaing (luar negeri).



- Biaya yang ditanggung oleh konsumen meliputi:
  - a. Biaya karena perubahan harga.
  - b. Biaya adanya perubahan kualitas.
  - c. Biaya yang berkaitan dengan perubahan ketersediaan pangan yang menjadi objek peraturan pangan dan lain-lain.
- Adanya analisis biaya manfaat yang lengkap akan memudahkan proses pengambilan keputusan.





unmuh  
jember

KNOWLEDGE, MORALITY, CIVILIZATION

[www.unmuhjember.ac.id](http://www.unmuhjember.ac.id)

Thanks  
for your attention

