



Keamanan Pangan dan Bahan Tambahan Pangan (BTP)

Disampaikan oleh:

Dra. Deksa Presiana, Apt., M.Kes.

Kasubdit Standardisasi Keamanan Pangan – Dit. Standardisasi Pangan Olahan

Deputi Bidang Pengawasan Pangan Olahan - Badan Pengawas Obat dan Makanan

**Disampaikan pada acara Pemberdayaan UMKM untuk Memenuhi Standar Keamanan Pangan
dalam rangka Seri Webinar Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Universitas Mulawarman**

05 Agustus 2020

KEAMANAN PANGAN

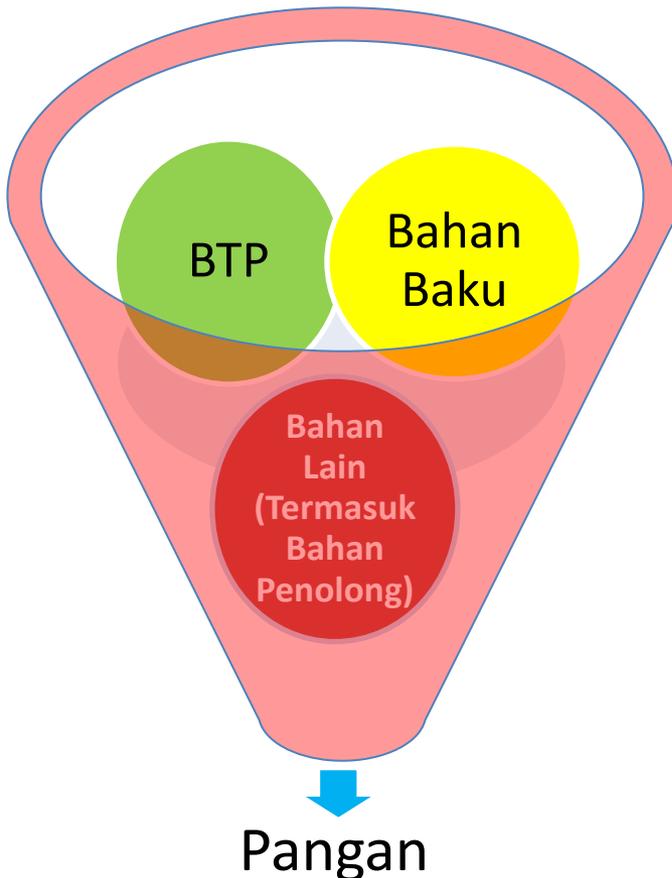
Pangan :

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk **bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya** yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Pangan Olahan :

Pangan Olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu **dengan atau tanpa bahan tambahan.**

(UU Pangan No. 18 Tahun 2012)



MASALAH UTAMA KEAMANAN PANGAN



Cemaran mikroba pada pangan karena rendahnya kondisi higiene dan sanitasi



Cemaran kimia karena kondisi lingkungan yang kotor



Penyalahgunaan bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan



Penggunaan BTP melebihi batas maksimum yang diizinkan

Risiko keamanan pangan dari lahan pertanian sampai siap dikonsumsi (*from farm to table*)

- Residu pestisida dan bahan kimia lainnya
- Antibiotika sebagai aditif pakan



DASAR HUKUM

Pasal 67 ayat (2) UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan

Keamanan Pangan dimaksudkan untuk **mencegah** kemungkinan **cemaran biologis**, **kimia**, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia.

Keamanan Pangan

- **Keamanan pangan** adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman dikonsumsi. (**Peraturan Pemerintah No. 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan**)
- **Keamanan Pangan:**
 - Cemaran
 - Mikrobiologi
 - Logam berat dan kimia lain
 - **Penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP)**
 - Bahan Penolong
 - Kemasan Pangan
 - Bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP

Peraturan Pemerintah No. 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan

- Cemarannya adalah bahan yang tidak sengaja ada dan/atau tidak dikehendaki dalam Pangan Yang berasal dari lingkungan atau sebagai akibat proses di sepanjang Rantai Pangan, baik berupa cemaran biologis, cemaran kimia logam berat, mikotoksin, zat radioaktif, dan cemaran kimia lainnya, residu obat hewan dan pestisida maupun benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia (**Pasal 1**)
- Setiap orang yang menyelenggarakan kegiatan atau proses produksi pangan, penyimpanan pangan, pengangkutan pangan, dan/atau peredaran pangan wajib memenuhi persyaratan sanitasi (**Pasal 4 ayat (1) huruf a**)
- Persyaratan sanitasi paling sedikit berupa: penghindaran penggunaan bahan yang dapat mengancam keamanan pangan, **pemenuhan persyaratan cemaran pangan**, pengendalian proses di rantai pangan, penerapan sistem penelusuran bahan, pencegahan penelusuran/kehilangan kandungan gizi pangan (**Pasal 4 ayat (2)**)
- Persyaratan cemaran pangan dalam hal pangan olahan ditetapkan oleh Kepala Badan (**Pasal 5 ayat (2)**)

CEMARAN PANGAN (lanjutan)

Definisi

Cemaran mikroba adalah cemaran dalam Pangan Olahan yang berasal dari mikroba yang dapat merugikan dan membahayakan kesehatan manusia *

Cemaran kimia adalah cemaran dalam makanan yang berasal dari unsur atau senyawa kimia yang dapat merugikan dan membahayakan kesehatan manusia, dapat berupa cemaran logam berat, cemaran mikotoksin, cemaran antibiotik, cemaran sulfonamida atau cemaran kimia lainnya.**

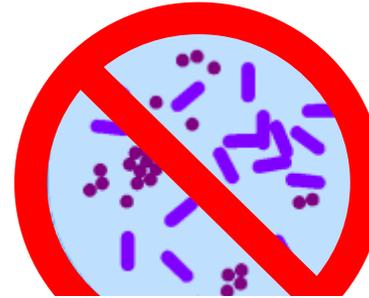
Logam Berat adalah elemen kimiawi metalik dan metaloida, memiliki bobot atom dan bobot jenis yang tinggi, yang bersifat racun bagi makhluk hidup.***

Mikroba:

- Bakteri
- Kapang
- Khamir
- Protozoa
- Virus

Kontaminan Kimia:

- Residu Pestisida
- Residu Obat Hewan
- Logam Berat (Hg, Pb, Cd)
- Aflatoksin, dsb.



BAHAYA BIOLOGIS



BAHAYA KIMIA



BAHAYA FISIK

- Kerikil
- Potongan logam (Paku, Isi Stapler, dsb.)



BEBAS BAHAYA

Pangan yang aman adalah pangan yang "bebas bahaya"

*Peraturan BPOM No. 13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan Olahan

** Peraturan BPOM No. 8 Tahun 2018 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam Kimia dalam Pangan Olahan

***Peraturan BPOM No. 5 Tahun 2018 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan Olahan

BAHAN TAMBAHAN PANGAN (BTP)

Peraturan Pemerintah No. 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan

- **Pasal 7:** Setiap orang yang memproduksi pangan dilarang menggunakan:
 - ✓ BTP yang melampaui ambang batas maksimal yang ditetapkan
 - ✓ bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP
- Ambang batas maksimal mencakup: golongan BTP, jenis BTP, penggunaan pada kategori pangan, spesifikasi BTP, dan batas maksimal BTP (**Pasal 8 ayat (1)**)
- Golongan BTP terdiri dari 27 golongan BTP (**Pasal 9 ayat (1)**).
- Golongan dan jenis BTP terdapat dalam Lampiran **Peraturan Pemerintah No. 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan (Pasal 10)**. **Namun menjadi catatan bahwa dalam Lampiran ini tidak termasuk penggunaan serta batas maksimal penggunaan pada kategori pangan.**
- Perubahan golongan dan jenis BTP, serta ketentuan batas maksimal penggunaan dalam kategori pangan, diatur dengan Peraturan Kepala Badan (**Pasal 9, Pasal 10, Pasal 11**)
- **Pasal 12:** Perubahan jenis BTP dan batas maksimal penggunaan dalam kategori pangan, harus mempertimbangkan:
 - ✓ Persyaratan kesehatan berdasarkan bukti ilmiah yang sah; dan
 - ✓ Kajian paparan BTP.

Peraturan terkait BTP (dibahas khusus pada pertemuan ini)

- Peraturan BPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan
- Peraturan BPOM No 13 Tahun 2020 tentang Bahan Tambahan Pangan Perisa
- Peraturan Kepala BPOM No. 8 Tahun 2016 tentang Persyaratan Bahan Tambahan Pangan Campuran

Peraturan Pemerintah No. 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan

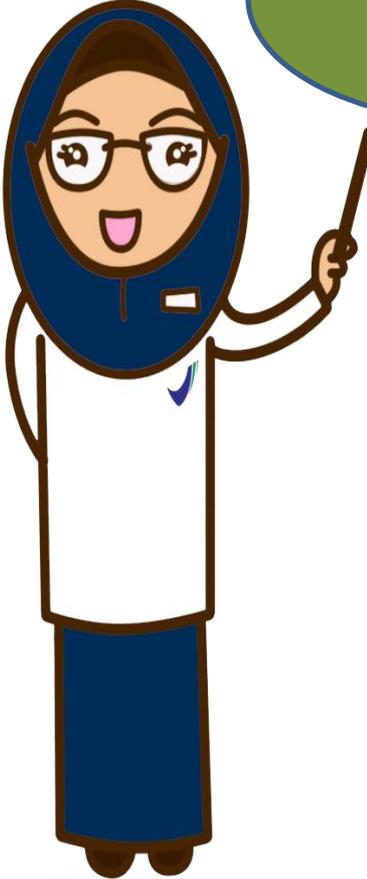
- Setiap orang yang melakukan produksi pangan untuk diedarkan dilarang menggunakan bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP (**Pasal 7 huruf b**)
- Bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP untuk pangan olahan ditetapkan oleh Kepala Badan (**Pasal 14 ayat (4)**)

Peraturan BPOM No. 7 Tahun 2018 tentang Bahan Baku yang Dilarang dalam Pangan Olahan

- Bahan Baku yang dilarang dalam Peraturan ini meliputi bahan atau senyawa baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang berasal dari sumber hayati dan/atau sintetik
- Mengatur 193 jenis bahan baku yang dilarang dalam Pangan Olahan (termasuk dilarang digunakan sebagai BTP)

BAHAN TAMBAHAN PANGAN

BAHAN TAMBAHAN PANGAN



Apa itu Bahan Tambahan Pangan?

“Bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk Pangan.

Tujuan penggunaan

- ✓ Membentuk pangan
- ✓ Memberikan warna
- ✓ Meningkatkan kualitas pangan
- ✓ Memperbaiki tekstur
- ✓ Meningkatkan cita rasa
- ✓ Meningkatkan stabilitas
- ✓ Mengawetkan pangan

MENGAPA BAHAN TAMBAHAN PANGAN (BTP) DIPERLUKAN ?

Perubahan pola hidup konsumen:

1. Perubahan pola konsumsi.
2. Makan serba instant / siap saji

Memenuhi Keinginan Konsumen:

1. Menarik konsumen
2. Mudah dan tahan / stabil selama distribusi

Inovasi industri untuk memenuhi kebutuhan konsumen:

1. Teknologi pengolahan
2. Bentuk komposisi dan unsur visual dan organoleptis yang mudah diterima berbagai target konsumen
3. Menghasilkan *convenience products*

BTP diperlukan untuk mempengaruhi mutu pangan:

1. Mengawetkan
2. Memberikan warna
3. Merubah Karakteristik produk: lebih kental, lebih keras, dll



PRINSIP PENGGUNAAN BTP

1. BTP hanya digunakan pada produk pangan **jika benar-benar diperlukan secara teknologi.**

Misal: Produk yang habis dikonsumsi dalam satu hari tidak perlu menggunakan BTP pengawet



PRINSIP PENGGUNAAN BTP

2. BTP tidak boleh digunakan untuk:

- menyembunyikan penggunaan bahan*) yang tidak memenuhi persyaratan
- menyembunyikan cara kerja yang bertentangan dengan cara produksi yang baik
- Menyembunyikan kerusakan pangan



*) dapat berupa bahan baku, BTP ataupun bahan penolong

PRINSIP PENGGUNAAN BTP

3. Gunakan BTP yang diizinkan sesuai dengan peraturan
4. Penggunaan BTP tidak boleh melebihi batas maksimal yang ditetapkan
5. Gunakan sediaan BTP yang telah memiliki **nomor Izin edar (MD/ML)**
6. Baca **takaran** penggunaannya dan gunakan sesuai **petunjuk label sediaan BTP**



REGULASI TERKAIT BTP



UU No. 18 Tahun
2012 tentang
Pangan



PP No. 86 Tahun
2019 tentang
Keamanan Pangan



PP No. 69 Tahun
1999 tentang Label
& Iklan Pangan

- 
- Peraturan BPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahkan Pangan
 - Peraturan BPOM No 13 Tahun 2020 tentang Bahan Tambahkan Pangan Perisa



- Berlaku Per 30 Juni 2020
- Tayang di JDih.pom.go.id 16 Juli 20

PERATURAN BPOM NO. 11 TAHUN 2019 TENTANG BAHAN TAMBAHAN PANGAN

1. Ketentuan Umum (Pasal 1-2)	2. Golongan BTP dan Jenis BTP (Pasal 3-4)	3. Batas Maksimal Penggunaan BTP (Pasal 5)	4. BTP Ikutan (Pasal 6-7)	5. Ajudan BTP (Pasal 8-9)
6. Persyaratan Penggunaan BTP (Pasal 10-15)	7. Tata Cara Memperoleh Persetujuan (Pasal 16)	8. Label dan Iklan (Pasal 17-18)	9. Produksi, Pemasukan, dan Peredaran BTP (Pasal 19-20)	10. Larangan (Pasal 21)
11. Pengawasan (Pasal 22)	12. Ketentuan Peralihan (Pasal 23)	13. Ketentuan Penutup (Pasal 24-25)	LAMPIRAN I Jenis BTP yang diizinkan dalam penggolongan	LAMPIRAN II Batas Maksimal Penggunaan BTP
LAMPIRAN III Contoh Penerapan BTP Ikutan	LAMPIRAN VI Rumus dan Contoh perhitungan ekivalensi steviol	LAMPIRAN V Contoh Perhitungan Penggunaan campuran BTP (Rasio satu)	LAMPIRAN VI Rumus dan Contoh perhitungan ekivalensi steviol	LAMPIRAN VII Contoh Formulir permohonan penggunaan BTP

**Terdiri atas:
14 Bab (25 Pasal) dan 7 lampiran**

27 Golongan Bahan Tambahan Pangan

1. Antibuih (*antifoaming agent*);
2. Antikempal (*anticaking agent*);
3. Antioksidan (*antioxidant*)*;
4. Bahan Pengkarbonasi (*carbonating agent*);
5. Garam Pengemulsi (*emulsifying salt*);
6. Gas untuk Kemasan (*packaging gas*);
7. Humektan (*humectant*);
8. Pelapis (*glazing agent*);
9. Pemanis (*sweetener*), termasuk Pemanis Alami (*natural sweetener*) dan Pemanis Buatan (*artificial sweetener*)*;
10. Pembawa (*carrier*);
11. Pembentuk Gel (*gelling agent*);
12. Pembuih (*foaming agent*);
13. Pengatur Keasaman (*acidity regulator*);
14. Pengawet (*preservative*)*;
15. Pengembang (*raising agent*);
16. Pengemulsi (*emulsifier*);
17. Pengental (*thickener*);
18. Pengeras (*firming agent*);
19. Penguat Rasa (*flavour enhancer*)*;
20. Peningkat Volume (*bulking agent*);
21. Penstabil (*stabilizer*);
22. Peretensi Warna (*colour retention agent*);
23. Perlakuan Tepung (*flour treatment agent*);
24. Pewarna (*colour*)*, termasuk Pewarna Alami (*natural food colour*) dan Pewarna Sintetis (*synthetic food colour*);
25. Propelan (*propellant*); dan
26. Sekuestran (*sequestrant*).
27. Perisa (Perka BPOM No. 13 Tahun 2020)

NUMERIK

konsentrasi maksimal BTP yang diizinkan terdapat pada Pangan dalam satuan yang ditetapkan

BTP Pengawet Natrium Sorbat
1000 mg/kg sebagai asam sorbat



Naget Ikan (Kategori Pangan 09.2.2 Ikan, Filet Ikan dan Hasil Perikanan Termasuk Moluska, Krustase dan Ekinodermata Berlapis Tepung yang Dibekukan)

CPPB (Cara Produksi Pangan Yang Baik)

konsentrasi BTP **secukupnya** yang digunakan dalam Pangan untuk menghasilkan efek teknologi yang diinginkan

Contoh: **Batas Maksimal BTP Penguat Rasa**

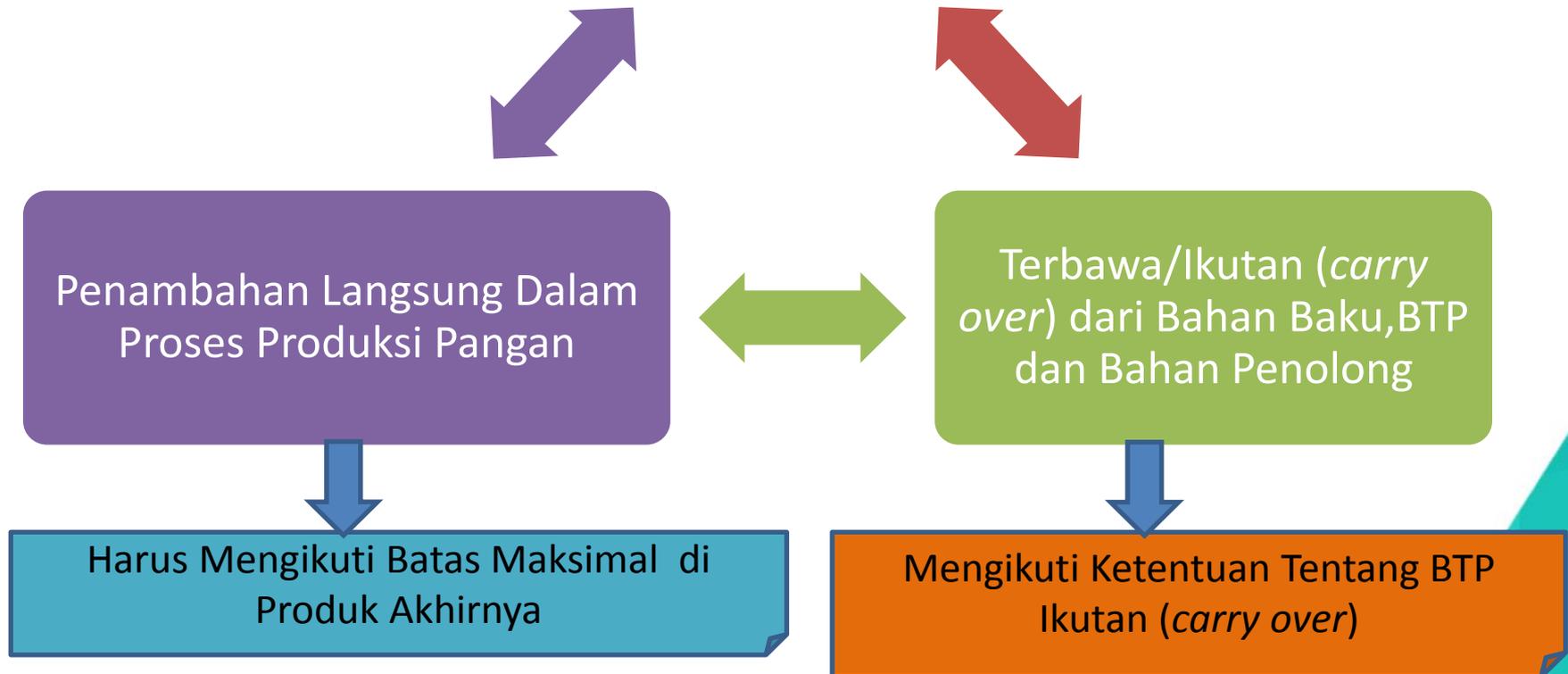
BTP Penguat
rasa Asam
Inosinat **CPPB**

BTP Penguat
rasa MSG **CPPB**



Kerupuk Ikan
(15.3 Makanan Ringan Berbasis Ikan)

BTP Dalam Pangan



Contoh 1 :

Pengaturan Jenis **BTP Pengawet** Pada Beberapa Kategori Pangan

Lampiran II PerBPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambah Pangan

Asam sorbat (*Sorbic acid*) → •NAMA JENIS BTP PENGAWET

INS : 200
ADI : 0 – 25 mg/kg berat badan
Sinonim : *Sorbic acid*; (*e,e*)-2,4-hexadienoic acid; 2-Propenylacrylic acid.
Fungsi lain : -

Nomor Kategori Pangan	Nama Kategori Pangan	Batas Maksimal (mg/kg) dihitung sebagai asam sorbat
08.3	Produk-Produk Olahan Daging, Daging Unggas dan Daging Hewan Buruan yang Dihaluskan	1000
09.2.1	Ikan, Filet Ikan dan Produk Perikanan Meliputi Moluska, Krustase dan Ekinodermata yang Dibekukan	1000
09.2.2	Ikan, Filet Ikan dan Hasil Perikanan Termasuk Moluska, Krustase dan Ekinodermata Berlapis Tepung yang Dibekukan	1000
09.2.3	Hancuran (<i>Minced</i>) dan Sari (<i>Cream</i>) Ikan Termasuk Moluska, Krustase dan Ekinodermata yang Dibekukan	1000
09.2.4.1	Ikan dan Produk Perikanan Kukus atau Rebus	1000
09.2.4.2	Moluska, Krustase dan Ekinodermata Rebus atau Kukus	1000
09.2.5	Ikan dan Produk Perikanan Termasuk Moluska, Krustase dan Ekinodermata yang Diasap, Dikeringkan, Difermentasi dengan atau Tanpa Garam	1000
09.3	Ikan dan Produk Perikanan Termasuk Moluska, Krustase dan Ekinodermata yang Semi Awet	1000
11.4	Gula dan Sirup Lainnya (Misal Xilosa, Sirup Maple, Gula Hias). Termasuk Semua Jenis Sirup Meja (Misal Sirup Meja Es, Sirup Meja Es Beraroma, Sirup Meja Beraroma) dan Sirup Meja Beraroma lainnya	1000

•KATEGORI PANGAN

BATAS MAKSIMAL PENGGUNAAN

Contoh 2:

Pengaturan Jenis **BTP Pewarna** Pada Beberapa Kategori Pangan

Lampiran II PerBPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambah Pangan

Kuning FCF Cl. No. 15985 (Sunset yellow FCF)

INS : 110
ADI : 0-4 mg/kg berat badan
Sinonim : *CI Food Yellow 3; Orange Yellow S*

•NAMA JENIS BTP PEWARNA

Golongan: Pewarna (Sintetis)

Nomor Kategori Pangan	Nama Kategori Pangan	Batas Maksimal (mg/kg)
01.1.2	Minuman Berbasis Susu yang Berperisa dan atau Difermentasi (Contohnya Susu Cokelat, <i>Eggnog</i> , Minuman Yogurt, Minuman Berbasis Whey)	70
01.7	Makanan Pencuci Mulut Berbahan Dasar Susu (Misalnya Puding, Yogurt Berperisa/rasa atau Yogurt dengan Buah)	70
03.0	Es untuk Dimakan (<i>Edible Ice</i>), termasuk <i>Sherbet</i> dan <i>Sorbet</i>	70
04.1.2.5	Jem, Jeli dan Marmalad	300
04.1.2.7	Buah Bergula	300

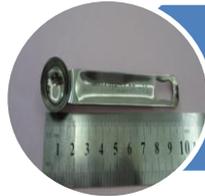
•KATEGORI PANGAN

BATAS MAKSIMAL PENGGUNAAN



Timbangan Analitik

Penakaran
BTP



Sendok Takar (Jika tidak memungkinkan menggunakan timbangan analitik)

Konversi ukuran sendok takar untuk Menakar BTP

No	Golongan BTP	Bobot BTP dalam Ukuran Sendok Takar
		Sendok Takar
1	Pengawet	1,25 g
2	Pewarna	1,25 g

Tabel ini hanya berlaku untuk jenis BTP yang berbentuk bubuk (serbuk, butiran, granul, kristal)



VIDEO

Contoh Kukis (Kategori Pangan 07.2.1 Keik, Kukis dan Pai (Isi Buah atau Custard, Vla))



- Contoh pengawet yang diizinkan adalah Natrium Sorbat (INS. 201)
- Batas maksimal yang diizinkan 1000 mg/kg (sebagai asam sorbat)*. Akan digunakan dalam 5 kg adonan sehingga perhitungannya:
- 1 sendok takar = 1,25 gram = 1250 mg
- = $(1000/1250) \times (5 \text{ kg})$
- = 4 sendok takar peres

Sehingga natrium sorbat yang ditambahkan pada 5 kg adonan **maksimal** 4 sendok takar peres

* PerBPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambah Pangan

Contoh Produk Sirup Buah Markisa (Kategori Pangan 14.1.4.3 Konsentrat (Cair atau Padat) Untuk Minuman Berbasis Air Berperisa)



- Contoh pengawet yang diizinkan adalah Natrium Benzoat (INS. 211)
- Batas maksimum yang diizinkan 900 mg/kg. Akan digunakan dalam 10 kg larutan sirup sehingga perhitungannya:
- 1 sendok takar = 1,25 gram = 1250 mg
- = $(900/1250) \times (10 \text{ kg})$
- = 7.2 sendok takar peres dibulatkan ke bawah menjadi 7 sendok takar peres

Sehingga natrium benzoat yang ditambahkan pada 10 kg larutan **maksimal** 7 sendok takar peres

Contoh Roti Isi Abon (Kategori pangan 07.2.2 Produk Bakeri Istimewa Lainnya (Misalnya Donat, Roll Manis, Scones, dan Muffin))



- Contoh pewarna yang diizinkan adalah Karamel IV amonia sulfat proses*
- Batas maksimal yang diizinkan 1200 mg/kg*. Akan digunakan dalam 5 kg adonan sehingga perhitungannya
- 1 sendok takar = 1,25 gram = 1250 mg
- = $(1200/1250) \times (5 \text{ kg})$
- = 4,8 sendok takar peres dibulatkan ke bawah menjadi 4,5 sendok takar peres

Sehingga Karamel IV amonia sulfat proses yang ditambahkan pada 5 kg adonan **maksimal** 4,5 sendok takar peres

* PerBPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambah Pangan

Contoh Abon Daging Sapi (Kategori Pangan 08.2.2 Produk Daging, Daging Unggas Dan Daging Hewan Buruan, Dalam Bentuk Utuh Atau Potongan yang Diolah Dengan Perlakuan Panas)



- Contoh pewarna yang diizinkan adalah Karmin Cl. No. 75470 (INS. 120)*
- Batas maksimal yang diizinkan 500 mg/kg (sebagai asam karminat)*. Akan digunakan dalam 6 kg adonan sehingga perhitungannya
- 1 sendok takar = 1,25 gram = 1250 mg
- = $(500/1250) \times (6 \text{ kg})$
- = 2,4 sendok takar peres dibulatkan ke bawah menjadi 2 sendok takar peres

Sehingga Karmin yang ditambahkan pada 6 kg adonan **maksimal** 2 sendok takar peres

Contoh Keripik Talas (Kategori Pangan 15.1 Makanan Ringan – Berbahan Dasar Kentang, Umbi, Sereal, Tepung atau Pati (dari Umbi dan Kacang))



- Contoh pewarna yang diizinkan adalah Kuning FCF CI. No. 15985 (INS. 110)
- Batas maksimal yang diizinkan 100 mg/kg. Akan digunakan dalam 20 kg adonan sehingga perhitungannya
- 1 sendok takar = 1,25 gram = 1250 mg
- = $(100/1250) \times (20 \text{ kg})$
- = 1,6 sendok takar peres dibulatkan ke bawah menjadi 1,5 sendok takar peres

Sehingga kuning FCF yang ditambahkan pada 20 kg adonan **maksimal** 1,5 sendok takar peres

BTP Ikutan (*Carry over*)

Adalah BTP yang berasal dari bahan baku baik yang dicampurkan maupun yang **dikemas secara terpisah** tetapi masih merupakan satu kesatuan produk

Naget Ayam

Komposisi:

Daging ayam, Tepung Batter, **Tepung roti (mengandung pewarna Kuning FCF Cl. 15985)**, Tepung Terigu, Air, Garam, Gula, Bumbu, Penguat Rasa Mononatrium Glutamat, Pengemulsi Fosfat



Kriteria BTP Ikutan

- **Tidak** ditambahkan langsung
- **Terbawa** dari Bahan Baku, BTP atau dari Perisa
- **Tidak** berfungsi secara teknologi

KETENTUAN RASIO 1

Jika BTP digunakan secara campuran dan berasal dari golongan yang sama, penjumlahan hasil bagi masing-masing BTP dengan batas maksimal penggunaannya tidak boleh lebih dari 1 (satu)

Contoh Perhitungan Rasio 1:

Produk Keripik Singkong (Kategori pangan 15.1)

Komposisi:

Singkong, Garam, Air, Bumbu, Gula, Pewarna Alami Karmin, Pewarna Sintetik Kuning FCF Cl. No. 15985



BTP	Batas Maksimal (mg/kg)	Penggunaan pada produk (mg/kg)	Rasio
Karmin	200	X	$x/200$
Kuning FCF	100	y	$y/100$
			$(x/200) + (y/100) \leq 1$

KETENTUAN:

- Rasio (hasil bagi) masing-masing jenis BTP **tidak boleh** lebih dari satu (>1)
- Perhitungan rasio **tidak berlaku** untuk jenis BTP yang memiliki batas maksimal CPPB atau “secukupnya”.

PENGGUNAAN **BTP** DILUAR YANG TELAH DIIZINKAN

• Jenis dan Penggunaan **BTP** yang belum diizinkan:

1. Boleh digunakan setelah mendapat **persetujuan tertulis dari Kepala Badan**.
2. Untuk mendapatkan persetujuan tersebut, pemohon harus mengajukan permohonan tertulis kepada Kepala Badan disertai kelengkapan data sesuai **formulir sebagaimana tercantum dalam Lampiran VII PerBPOM No. 11/2019**.
3. Keputusan persetujuan/penolakan dari Kepala Badan diberikan paling lama **85 (delapan puluh lima)** sejak diterimanya permohonan secara lengkap.

•(Pasal 16, PerBPOM No. 11/2019)

-1151-

LAMPIRAN VII
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
NOMOR 11 TAHUN 2019
TENTANG
BAHAN TAMBAHAN PANGAN

CONTOH FORMULIR PERMOHONAN PENGGUNAAN BTP

FORMULIR BTP 1

SURAT PERMOHONAN PENGGUNAAN BTP

Nama perusahaan/importir :
 Alamat perusahaan/importir :
 Nomor surat perusahaan/importir :
 Perihal :
 Lampiran :

Kepada Yth.
 Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan
 c.q. Direktur Standardisasi Pangan Olahan

Sesuai dengan ketentuan Pasal 16^a Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan, dengan ini kami mengajukan permohonan untuk menggunakan BTP sebagai berikut:

a. Jenis BTP dan INS** :
 b. Fungsi :
 c. Jenis pangan :
 d. Kategori pangan :

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

TTD dan Cap Perusahaan :
 Nama Pemohon :
 Contact Person :
 Telp./Fax/E-mail :

•**Formulir yang digunakan untuk mengajukan izin penggunaan BTP**

KETENTUAN PENGGUNAAN PERISA

Peraturan Badan POM No 13 Tahun 2020 tentang Bahan Tambahan Pangan Perisa

JENIS PERISA:

Senyawa Perisa → senyawa kimia tertentu yang mempunyai sifat flavour

Senyawa perisa alami → diperoleh melalui proses fisik, mikrobiologis atau enzimatik dari bahan tumbuhan atau hewan.

Senyawa Perisa Identik Alami → diperoleh secara sintesis atau diisolasi melalui proses kimia dari bahan baku aromatik alami dan secara kimia identik dengan senyawa yang ada dalam produk alami.

Senyawa Perisa Artifisial → senyawa perisa yang disintesis secara kimia yang belum teridentifikasi dalam produk alami

Preparat perisa: Dari bahan pangan tumbuhan maupun hewan yang diperoleh secara langsung atau setelah melalui proses yang diberi perlakuan fisik, mikrobiologis dan enzimatik untuk menghasilkan flavour.

Bahan Baku Aromatik Alami: bahan baku yang berasal dari tumbuhan atau hewan yang cocok digunakan dalam penyiapan /pembuatan/pengolahan perisa alami.

LAMPIRAN III
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
NOMOR 13 TAHUN 2020
TENTANG
BAHAN TAMBAHAN PANGAN PERISA

SENYAWA PERISA YANG DIIZINKAN DIGUNAKAN DALAM BTP PERISA

No.	Nama senyawa	Nomor JECFA*	Nomor Flavis (No. FI)**	Nomor FEMA***	Sinonim	Penggunaan
1.	Allyl propionate	1	09.233	2040	2-Propenyl propanoate	Kategori pangan 01.0 Produk-Produk Susu dan Analognya, kecuali yang Termasuk Kategori 02.0 s/d kategori pangan 15.0 Makanan Ringan Siap Santap kecuali kategori pangan 13.1.1 Formula Bayi, 13.1.2 Formula Lanjutan dan Formula Pertumbuhan dan 13.2 Makanan untuk Bayi dan Anak dalam Masa Pertumbuhan

- ✓ **2030 senyawa perisa**
- ✓ Batas maksimal CPPB kecuali jika berfungsi sebagai pelarut pengekstraksi.
- ✓ **Diluar yang telah ditetapkan, Izin khusus**

Dibatasi
Senyawa
Bioaktif
dan Daftar
Sumbernya

Sumber Bahan Baku Aromatik/Preparat Perisa

- Sumber Bahan Baku Aromatik Alami dan/atau sumber Preparat berasal dari hewan, tanaman, alga, dan/atau mikroba.
- Hewan, tanaman, alga, dan/atau mikroba yang tertuang dalam Peraturan terkait kategori Pangan sesuai dapat digunakan sebagai sumber Bahan Baku Aromatik Alami dan/atau sumber Preparat Perisa dengan Batas Maksimal CPPB.
- Sumber Bahan Baku Aromatik Alami dan/atau sumber Preparat Perisa selain yang tertuang dalam kategori pangan juga tertuang dalam Lampiran IV PerBPOM No. 13/2020 → Terdapat 384 sumber bahan baku aromatik alami/preparat perisa diluar yang diatur dalam kategori pangan

REPUBLIK INDONESIA
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
NOMOR 13 TAHUN 2020
TENTANG
BAHAN TAMBAHAN PANGAN PERISA

SUMBER BAHAN BAKU AROMATIK ALAMI DAN/ATAU SUMBER PREPARAT PERISA

No.	Nama Spesies>Nama Bahan	Nama Umum	Sinonim	Bagian yang digunakan	Batasan Penggunaan	Cara Ekstraksi
1.	<i>Abies alba</i> Mill.	-	<i>Abies abies</i> Rusby; <i>Abies argentea</i> Chambray; <i>Abies balsensis</i> (Zuccagni) Zucc. ex Nyman; <i>Abies concolor</i> Fisch. ex Endl.; <i>Abies chlorocarpa</i> Purk. ex Nyman; <i>Abies chuxleyi</i> Hormuz. ex Beissn.; <i>Abies excelsa</i> Link; <i>Abies metensis</i> Gordon; <i>Abies miniata</i> Knight ex Gordon; <i>Abies minor</i> Gilib.; <i>Abies nobilis</i> A.Dietr.; <i>Abies pardei</i> Gaussen; <i>Abies pectinata</i> (Lam.) Lam. & DC.; <i>Abies picea</i> (L.) Lindl.; <i>Abies ruzizi</i> K.Koch; <i>Abies taxifolia</i> DuRoi; <i>Abies taxifolia</i> Desf.; <i>Abies tenuifolia</i> Beissn.; <i>Abies vulgaris</i> Poir.; <i>Picea abies</i> Rich.; <i>Picea excelsa</i> Wender.; <i>Picea fulvaria</i> Wender.; <i>Picea metensis</i> Gordon; <i>Picea pectinata</i> (Lam.) Loudon; <i>Picea pyramidalis</i> Gordon; <i>Picea ruzizi</i> Gordon; <i>Picea tenuifolia</i> Beissn.; <i>Pinus abies</i> Du Roi; <i>Pinus balsensis</i> Zuccagni; <i>Pinus heterophylla</i> K.Koch; <i>Pinus lucida</i> Salisb.; <i>Pinus pectinata</i> Lam.; <i>Pinus picea</i>	Semua bagian	-	Tidak ada batasan cara ekstraksi

Contoh: *Abies alba* Mill, *Myrocarpus frondosus*

JENIS PERISA (Lanjutan)

Perisa Asap

Diperoleh dari kayu keras termasuk serbuk gergaji, tempurung dan tanaman berkayu melalui proses pembakaran terkontrol /destilasi kering/perlakuan dengan uap yang panas → kondensasi → fraksinasi → flavour



- ❖ senyawa penanda benzo[a]piren.
- ❖ benzo[a]piren=0.03 mcg/kg dalam produk pangan
- ❖ Kecuali produk pangannya diatur dalam Peraturan Cemarkan

Perisa Hasil Proses Panas

Diperoleh dari bahan atau campuran bahan pangan, atau yang secara alami terdapat dalam pangan atau diijinkan digunakan dalam pembuatan perisa hasil proses panas



- ❖ **senyawa penanda 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD).**
- ❖ **Batas maksimal 3-monochloropropane-1,2-diol mengikuti ketentuan Batas Maksimal Cemarkan.**

CARA PENCANTUMAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN (BTP) DALAM DAFTAR BAHAN

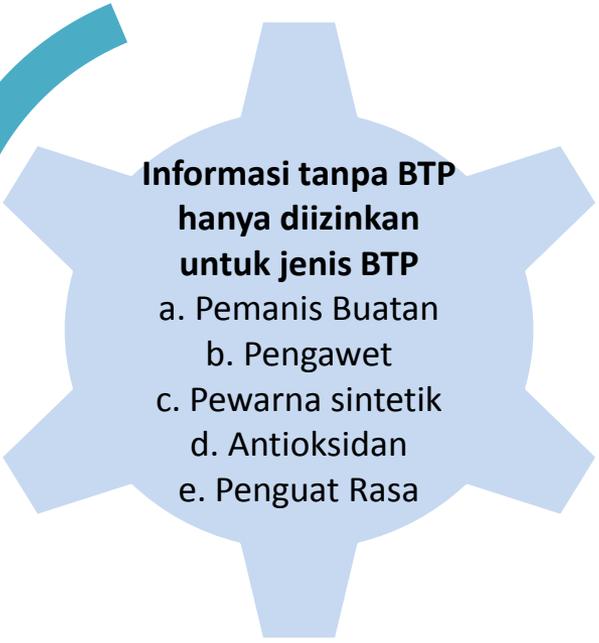


- ❑ Nama Golongan BTP
- ❑ Khusus untuk BTP:
 - Antioksidan*,
 - Pemanis (Alami atau Buatan)*,
 - Pengawet*,
 - Pewarna (Alami atau Sintetik)* dan
 - Penguat Rasa*→ harus dicantumkan Nama Jenis. Khusus untuk BTP Pewarna disertai Nomor Indeks.
- ❑ Nama kelompok perisa untuk BTP perisa meliputi perisa alami dan/atau perisa sintetik

BTP ikutan (Carry Over)* **harus** dicantumkan setelah bahan yang mengandung BTP

Komposisi :

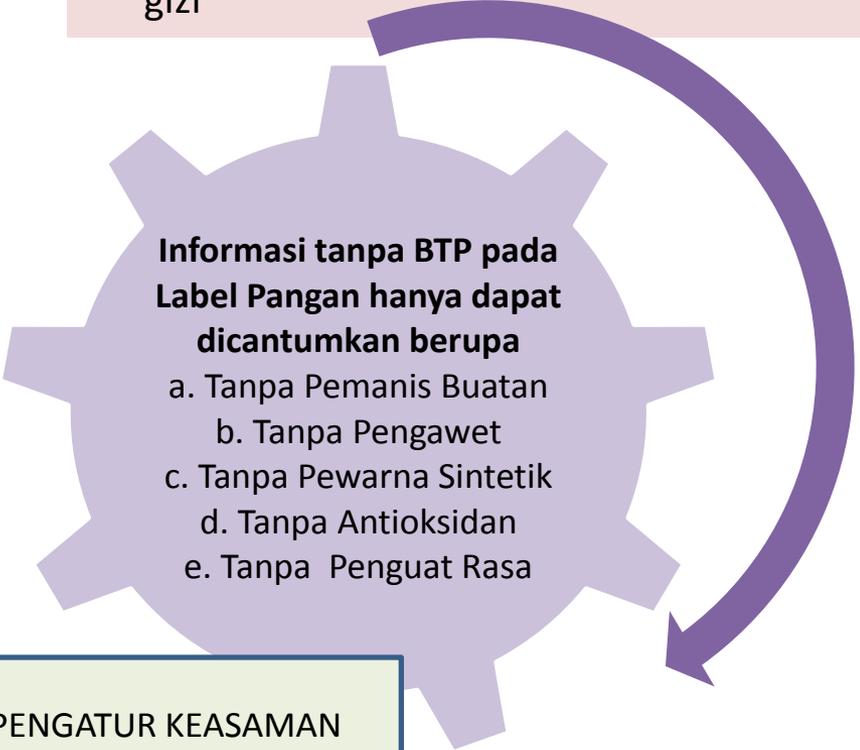
Air, krim susu, gula pasir (**mengandung pengawet sulfit**), susu skim, lemak nabati, ekstrak mangga, Pengemulsi, **Pewarna sintetik Kuning FCF CI No 15985**, Perisa sintetik mangga



**Informasi tanpa BTP
hanya diizinkan
untuk jenis BTP**

- a. Pemanis Buatan
- b. Pengawet
- c. Pewarna sintetik
- d. Antioksidan
- e. Penguat Rasa

- ❖ Pada label dicantumkan setelah daftar bahan yang digunakan dan Ukuran huruf sama dengan komposisi, tidak di bold/highlight)
- ❖ Tidak diizinkan mencantumkan nama jenis BTP
- ❖ Tidak diizinkan jenis BTP yang beririsan fungsi dengan zat gizi



**Informasi tanpa BTP pada
Label Pangan hanya dapat
dicantumkan berupa**

- a. Tanpa Pemanis Buatan
- b. Tanpa Pengawet
- c. Tanpa Pewarna Sintetik
- d. Tanpa Antioksidan
- e. Tanpa Penguat Rasa

contoh

DAFTAR BAHAN:

AIR, GULA, TEH (1%), PERISA SINTETIK, PENGATUR KEASAMAN (TRINATRIUM SITRAT, ASAM SITRAT, ASAM FOSFAT), ANTIOKSIDAN (ASAM ASKORBAT), PEMANIS ALAMI GLIKOSIDA SETIVOL (STEVIA), BUBUK SIRSAK (0,5%). TANPA PENGAWET

PERINGATAN PANGAN OLAHAN YANG MENGANDUNG PEMANIS BUATAN



Pangan Olahan yang mengandung Pemanis buatan

- “Mengandung pemanis buatan, disarankan tidak dikonsumsi oleh anak di bawah 5 (lima) tahun, ibu hamil dan ibu menyusui”

Pangan Olahan untuk penderita diabetes dan/atau makanan berkalori rendah yang menggunakan pemanis buatan

- “Untuk penderita diabetes dan/atau orang yang membutuhkan makanan berkalori rendah”

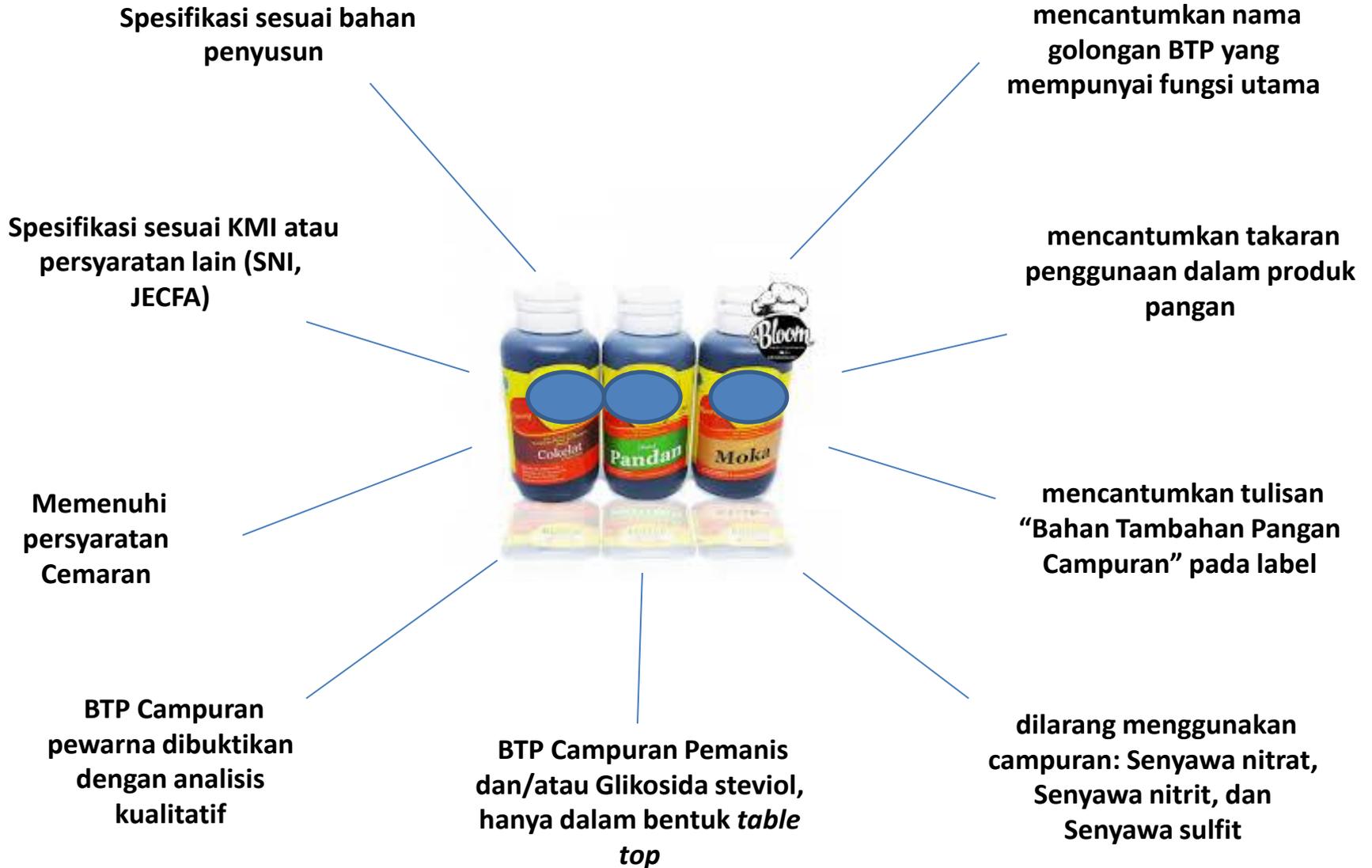
Pangan Olahan yang menggunakan Aspartam

- “Mengandung fenilalanin, tidak cocok untuk penderita fenilketonurik”

Pangan Olahan yang mengandung Polioliol

- “Konsumsi berlebihan mempunyai efek laksatif”

BAHAN TAMBAHAN PANGAN CAMPURAN



Bahan yang Dilarang Digunakan sebagai BTP

☺ **Asam borat dan senyawanya (*Boric acid*)**

→ boraks

- ☺ Asam Salisilat dan garamnya (*Salicylic acid and its salt*)
- ☺ Dietilpirokarbonat (*Diethylpyrocarbonate, DEPC*)
- ☺ Dulsin (*Dulcin*)
- ☺ Kalium klorat (*Potassium chlorate*)
- ☺ Kloramfenikol (*Chloramphenicol*)
- Salah satu antibiotik
- ☺ Minyak nabati yang dibrominasi (*Brominated vegetable oils*)
- ☺ Nitrofurazon (*Nitrofurazone*)
- ☺ **Formalin**
- ☺ **Kalium Bromat (*Potassium bromate*)**
- ☺ Dulkamara (*Dulcamara*)
- ☺ Kokain (*Cocaine*)
- ☺ Nitrobenzen (*Nitrobenzene*)

☺ Sinamil antranilat (*Cinamyl anthranilate*)

☺ Dihirosafrol (*Dihydrosafrole*)

☺ Biji tonka (*Tonka bean*)

☺ Minyak kalamus (*Calamus oil*)

☺ Minyak tansi (*Tansi oil*)

☺ Minyak sasafras (*Sasafras oil*)



•FITUR APLIKASI

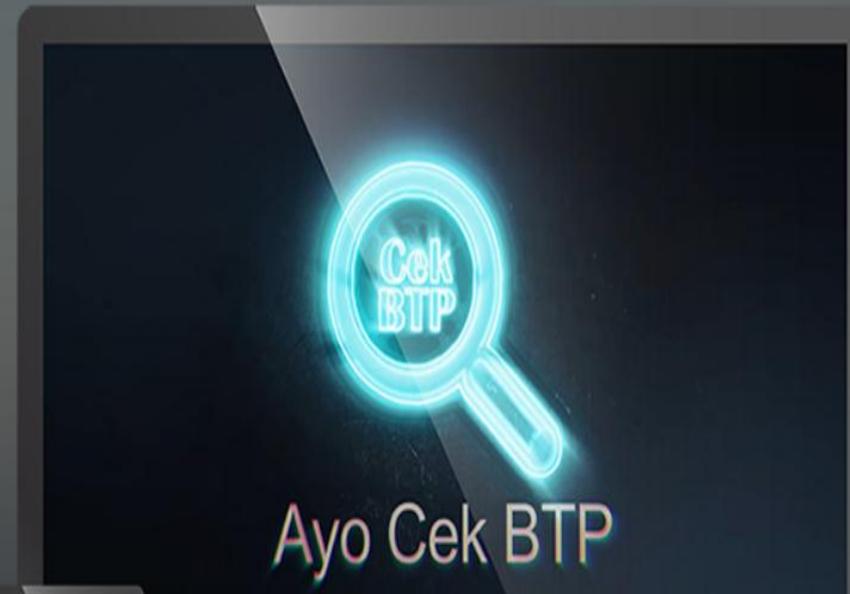
- ✓ KAMUS ISTILAH
- ✓ PERHITUNGAN RASIO 1)

•JENIS PENCARIAN

- ✓ JENIS BTP
- ✓ GOLONGAN BTP
- ✓ KATEGORI PANGAN
- ✓ INS
- ✓ JENIS PANGAN (NEW)

Ayo Cek BTP

adalah aplikasi web yang diperuntukkan bagi pengawas pangan, produsen pangan serta konsumen agar lebih mudah mengakses ketentuan batas maksimum penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) sesuai dengan 26 peraturan Kepala Badan POM tentang Batas Maksimum Penggunaan BTP



Aplikasi online untuk mempermudah dan mempercepat **pengawas, produsen, dan konsumen** dalam membaca peraturan tentang Bahan Tambahan Pangan.



Lindungi Kesehatan Keluarga Anda
Mari Peduli Obat dan Makanan Aman

Ingat **CEK KLIK**

(Kemasan,

Label,

Izin Edar,

Kedaluwarsa)

#IndonesiaSehat #cekKLIK

#KeluargaSehat



TERIMA KASIH



SATU TINDAKAN UNTUK MASA DEPAN, BACA LABEL SEBELUM MEMBELI

@ halobpom@pom.go.id  www.pom.go.id  @bpom_ri  Bpom RI

DIREKTORAT STANDARDISASI PANGAN OLAHAN

 standarpangan.pom.go.id

 standarpangan@pom.go.id

 Telp: (+6221) 42875584

 @standarpanganbpom

 Fax: (+6221) 42875780

 Standar Pangan Bpom

Gedung F Timur Lantai 3, Jl. Percetakan Negara No. 23, Jakarta
Telp. 021-42875584, Fax. 021-42875780