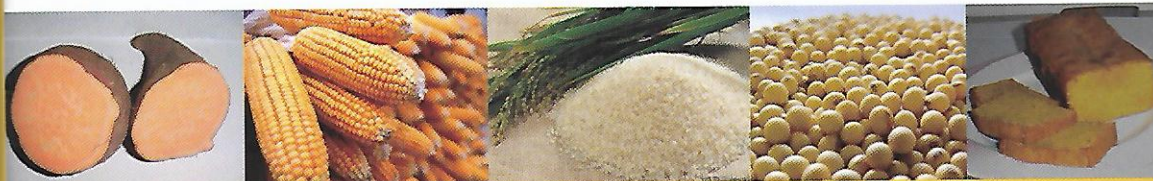
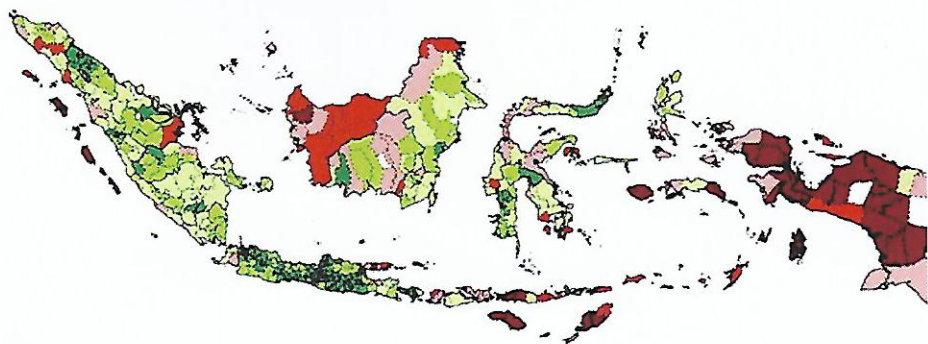


# **PANGAN INDONESIA YANG DIIMPIKAN**

**KUMPULAN ARTIKEL PEMIKIRAN ANGGOTA PATPI**



**Tim Editor:**  
**Umar Santoso**  
**Winiati P Rahayu**  
**Rindit Pambayun**  
**Giyatmi**  
**Ardiansyah**  
**Eni Harmayani**

# PANGAN INDONESIA YANG DIIMPIKAN

KUMPULAN ARTIKEL PEMIKIRAN ANGGOTA PATPI

**Tim Editor:**

**Umar Santoso  
Winiati P Rahayu  
Rindit Pambayun  
Giyatmi  
Ardiansyah  
Eni Harmayani**

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta  
Lingkup Hak Cipta

Pasal 2 :

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

**Ketentuan Pidana**

Pasal 72 :

1. Barangsiapa dengan sengaja atau tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).



**PATPI**  
**Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia**

interludes

## DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar dari Ketua Tim Editor .....</b>	<b>v</b>
<b>Sambutan Ketua Umum PATPI .....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>xi</b>
<b>Bagian I. Ketahanan/Kedaulatan Pangan</b>	
1. SINERGITAS PERAN PEMERINTAH PUSAT DAN DAERAH DALAM MEWUJUDKAN KEBIJAKAN KEDAULATAN PANGAN Oleh Giyatmi .....	3
2. MEMPERKUAT LEMBAGA PANGAN NASIONAL Oleh Posman Sibuea .....	8
3. KETAHANAN PANGAN BERBASIS GUGUS PULAU DI PROVINSI MALUKU Oleh Febby J. Polnaya & Wardis Girsang .....	12
4. <i>VALUE CAPTURE FISHERIES</i> KUNCI INDONESIA MENUJU NEGARA INDUSTRI PERIKANAN DUNIA Oleh Siegfried Berhimpon .....	16
5. PENGEMBANGAN LOGISTIK DAN RANTAI PASOK PANGAN Oleh Adi Djoko Guritno .....	21
6. PENGEMBANGAN INDUSTRI PANGAN Oleh Umar Santoso .....	26
7. TEROBOSAN DASAR KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN Oleh Adhi S. Lukman .....	28
8. REVOLUSI KONSUMSI UNTUK PERCEPATAN KEMANDIRIAN PANGAN Oleh Bernatal Saragih.....	30
9. DIVERSIFIKASI PENOPANG KETAHANAN PANGAN NASIONAL Oleh Ambar Rukmini.....	34
10. TEPUNG LOKAL SEBAGAI ALTERNATIF UNTUK PRODUK <i>BAKERY</i> Oleh Nur Aini.....	38
11. PANGAN LOKAL PENDORONG ENTREPRENEUR GENERASI MUDA Oleh Meta Mahendradatta .....	43
12. PEMUDA DAN PEMBANGUNAN PERTANIAN Oleh Posman Sibuea .....	46

13. MAMPUKAH NUSA TENGGARA TIMUR MANDIRI PANGAN SUMBER KARBOHIDRAT?	
Oleh Herianus J.D. Lalel .....	49
14. KEUNIKAN BERAS AMPAS SINGKONG ('RASI') SELAMA PERJALANAN DARI PANGAN INFERIOR MENJADI PANGAN MODERN	
Oleh Marleen Sunyoto .....	54
15. MEMBANGUN AKAR-AKAR DAN BERTAHAN HIDUP DENGAN SINGKONG	
Oleh Baiq Rien Handayani.....	58
16. POTENSI INDONESIA SEBAGAI PRODUSEN GULA KELAPA DUNIA	
Oleh Karseno .....	61
17. TANTANGAN DAN PELESTARIAN BUMBU ASLI INDONESIA SEBAGAI SUMBER UMAMI	
Oleh Supriyadi.....	66
18. SAGA SEBAGAI SUMBER PROTEIN NABATI PENDAMPING KEDELAI DI INDONESIA, TEREALISASIKAH?	
Oleh Abu Amar.....	70
19. INDONESIA MENJADI SENTRA JAMUR DUNIA	
Oleh Donowati S. Tjokrokusumo .....	74
20. INDONESIA BERPOTENSI MENJADI SENTRA PANGAN DUNIA	
Oleh Rindit Pambayun .....	77
21. PANGAN POKOK: BERAS, UMBI-UMBIAN, ATAU TERIGU?	
Oleh Umar Santoso .....	80
22. PEMANFAATAN UMBI-UMBIAN LOKAL DIANTARA PERSAINGAN BERAS DAN TERIGU	
Oleh Eni Harmayani.....	82
23. MEMBUDAYAKAN KONSUMSI SUSU UNTUK GENERASI PENERUS	
Oleh Anang Mohamad Legowo .....	85
24. MENGANGKAT KULINER NUSANTARA SEBAGAI IDENTITAS INDONESIA	
Oleh Nur Aini.....	88
25. POTENSI PASAR PRODUK HALAL INDONESIA	
Oleh Sulistyio Prabowo.....	92
26. MENDORONG SERTIFIKASI PRIMA UNTUK KEUNGGULAN HORTIKULTURA	
Oleh Anang Mohamad Legowo .....	95
27. ANCAMAN SERIUS PEMALSUAN PANGAN	
Oleh Purwiyatno Hariyadi .....	98

28. GARAM: ANTARA KEBUTUHAN NASIONAL DAN MANFAAT BAGI TUBUH MANUSIA	
Oleh Wahyu Supartono.....	101
29. GO GREEN INDUSTRI DAGING	
Oleh Wahyu Supartono.....	105
30. LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA): PRINSIP DAN PENERAPANNYA DI INDUSTRI PANGAN	
Oleh Wahyu Supartono.....	109
31. KEHILANGAN DAN LIMBAH PANGAN GLOBAL	
Oleh Umar Santoso .....	114
32. EKSPANSI SAWIT ANCAM KEDAULATAN PANGAN	
Oleh Posman Sibuea .....	117
33. BENCANA SINABUNG DAN PANGAN PENGUNGS	
Oleh Posman Sibuea .....	120

## Bagian II. Keamanan Pangan

1. WASPADAI MASALAH KEAMANAN PANGAN	
Oleh Sri Anggrahini.....	127
2. KENALI KOMPONEN YANG MERUGIKAN PADA PANGAN	
Oleh Ambar Rukmini.....	131
3. KENALI DENGAN BAIK MANFAAT BAHAN TAMBAHAN PANGAN	
Oleh Ardiansyah .....	134
4. POLEMIK NATA DE COCO BERBAHAN BAKU PUPUK UREA	
Oleh Anton Rahmadi.....	138
5. DAMPAK PENGGUNAAN MINYAK GORENG BERULANG	
Oleh Zainal.....	142
6. KEAMANAN PANGAN DI PEDAGANG MAKANAN BUTUH PERHATIAN	
Oleh Yudi Pranoto.....	145
7. KERACUNAN PANGAN TAK HANYA SEBABKAN DIARE	
Oleh Ratih Dewanti-Hariyadi .....	148
8. INVESTIGASI YANG BAIK DAPAT MENCEGAH KERACUNAN PANGAN	
Oleh Ratih Dewanti-Hariyadi .....	153
9. DETOKSIFIKASI MIKOTOKSIN DENGAN FERMENTASI, SUATU METODE YANG AMAN DAN MENJANJIKAN	
Oleh Sardjono .....	158
10. KEAMANAN PANGAN DALAM PERDAGANGAN GLOBAL	
Oleh Aman Wirakartakusumah.....	163

(3)

## KENALI DENGAN BAIK MANFAAT BAHAN TAMBAHAN PANGAN

Ardiansyah  
PATPI Cabang Jakarta

Perkembangan ilmu dan teknologi pangan mengalami kemajuan yang pesat dewasa ini. Salah satu inovasi yang banyak diaplikasikan pada pangan olahan adalah penggunaan bahan tambahan pangan (BTP). Penggunaan BTP dalam produk pangan akan sangat membantu dalam perbaikan mutu produk sehingga mempunyai kemampuan diversifikasi produk dan jangkauan distribusi yang luas, namun di sisi lain membuka peluang untuk membahayakan kesehatan bila digunakan kurang bijaksana. Oleh sebab itu, pemahaman tentang BTP sejak dini secara benar merupakan suatu upaya penting dalam memberi rambu penggunaan BTP secara tepat dan bermanfaat.

Penggunaan BTP sebagai salah satu upaya pelaksanaan keamanan pangan telah diatur melalui UU No.18 tahun 2012. BTP tercantum dengan jelas pada label pangan merupakan bagian dari informasi yang disampaikan kepada konsumen, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan BTP sudah umum dilakukan. Tujuan utama penggunaan BTP dalam pengolahan pangan adalah untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan; untuk menghasilkan pangan dengan mutu terbaik sehingga memiliki stabilitas selama penyimpanan sehingga dapat diterima oleh konsumen (Permenkes No.033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan dan PP No.28 tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan). Penggunaan BTP tidak untuk dikonsumsi langsung maupun sebagai bahan baku dan bukan merupakan cemaran, sebagaimana telah tercantum dengan jelas dalam Permenkes No.033 tahun 2012. Dalam Permenkes tersebut juga telah diatur dengan jelas batas maksimum penggunaan BTP.

Berdasarkan Permenkes No.033 tahun 2012, BTP dapat dikelompokkan menjadi 27 golongan, yaitu antibuih, antikempal, antioksidan, bahan pengkarbonasi, garam pengemulsi, gas untuk kemasan, pelapis, pemanis, pembawa, pembentuk gel, pembuih, pengatur keasaman, pengawet, pengembang, pengemulsi, pengental, pengeras, penguat rasa, peningkat volume, penstabil, pewarna, perisa, perlakuan tepung, pewarna, propelen, dan sekuosteran.

### Manfaat BTP

Beberapa manfaat BTP dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu (Hariyadi, 2013):

1. Manfaat kesehatan dan keamanan. BTP dapat meningkatkan nilai gizi pangan. BTP dapat meningkatkan keamanan pangan karena terhambatnya mikroba patogen penyebab penyakit sehingga dapat mencegah atau mengurangi terjadinya penyakit karena pangan (infeksi dan intoksikasi).
2. Manfaat dalam penyediaan pangan. BTP dapat mencegah terjadinya kebusukan dan kerusakan pangan sehingga dapat mengurangi terjadinya pemborosan pangan karena kerusakan bahan pangan yang disebabkan oleh pertumbuhan mikroba. Terhambatnya mikroba dapat menyebabkan makanan dan minuman dapat tahan lebih lama sehingga dapat memperluas jangkauan pemasaran. BTP juga dapat menunjang pengolahan pangan melalui kegiatan diversifikasi pangan.
3. Manfaat kemudahan/kepraktisan. BTP dapat meningkatkan kemudahan dalam penyajian makanan/minuman, mempermudah penyimpanan karena daya simpan pangan menjadi lama, dan mempermudah konsumen dalam mengonsumsi produk olahan pangan.
4. Manfaat hedonik (kepuasan secara sensori). BTP dapat meningkatkan pangan menjadi lebih menarik dan sesuai dengan kesukaan/selera konsumen karena pangan dapat diolah menjadi berbagai macam produk olahan.

### Kajian keamanan BTP

Industri pangan identik dengan penggunaan BTP untuk meningkatkan cita rasa sehingga konsumen lebih tertarik. Penggunaan BTP dalam dosis yang salah dapat menyebabkan pangan menjadi tidak aman untuk dikonsumsi. Faktor keamanan merupakan syarat utama penggunaan BTP, sehingga BTP dapat berfungsi optimal untuk menciptakan produk yang sehat dan praktis dengan cita rasa baik sehingga dapat diterima oleh konsumen. Tetapi minimnya pengetahuan masyarakat dan konsumen dapat menyebabkan banyak industri pangan khususnya industri berskala kecil menggunakan BTP dalam dosis yang salah. Tidak hanya salah dosis atau konsentrasi, bahkan banyak industri kecil menggunakan bahan tambahan yang dilarang untuk bahan pangan dengan alasan karena harga lebih murah dibandingkan dengan BTP yang aman untuk pangan (*food grade*).

Untuk melindungi konsumen dan mendukung perdagangan yang adil (*fair trade*) penggunaan BTP harus diatur sedemikian rupa melalui beberapa aturan pemerintah. Sebelum diizinkan beredar di masyarakat BTP harus terlebih dahulu melalui kajian keamanan. Sihombing (2015), menjelaskan bahwa acuan dan kajian dalam keamanan pangan melalui serangkaian acuan dan pertimbangan, seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Acuan dan pertimbangan dalam kajian keamanan BTP\*

Acuan	Pertimbangan
1. Kajian keamanan JECFA ( <i>Joint Expert Committee on Food Additive</i> )	1. Keamanan BTP
2. Standar <i>Codex Alimentarius Commission</i>	2. <i>Acceptable Daily Intake</i> (ADI)
3. Regulasi Negara lain seperti Eropa, negara ASEAN, Australia, New Zealand, Jepang, Amerika dll	3. Estimasi paparan dari semua produk pangan yang akan menggunakan BTP (dihitung terhadap ADI)
4. Pertimbangan Pakar (Tim Mitra Bestari)	4. Kesesuaian fungsi teknologi 5. Penggunaan BTP oleh produsen pangan di Indonesia

\*Disampaikan oleh Sihombing (2015); *Focus Group Discussion* Penggunaan BTP: Kenali dengan baik manfaatnya (PATPI dan Food Review Indonesia, 14 Agustus 2015, Bogor)

### Bijak dalam penggunaan BTP

Saat ini disayangkan, banyak produsen yang masih keliru dalam penggunaan BTP, dapat karena alasan ketidaktahuan, tetapi banyak pula karena unsur kesengajaan karena alasan lebih mudah, lebih murah, dan lainnya. Pembelajaran tentang BTP secara benar sangat diperlukan, baik untuk produsen maupun konsumen. BTP bukan sesuatu yang menakutkan, jika setiap produsen mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Konsumen pun tidak perlu semakin resah dengan banyaknya pemberitaan yang tidak benar tentang BTP.

BTP dapat menimbulkan risiko yang tidak baik bagi kesehatan masyarakat jika produsen (1) menggunakan BTP yang tidak diizinkan, yang dilarang atau BTP yang bukan untuk pangan (*non food grade*) dan (2) menggunakan BTP dengan dosis/takaran yang tidak tepat, misalnya melebihi dari batas maksimum yang ditetapkan oleh instansi berwenang, dalam hal ini BPOM.

Penekanan yang tegas kepada produsen sangat diperlukan, bahwa setiap produk yang diperkenalkan kepada konsumen harus disertai informasi yang benar, jelas dan jujur. Sehingga konsumen tidak sampai memiliki gambaran yang keliru atas produk yang mereka konsumsi. Informasi yang benar dan jujur harus dicantumkan secara jelas dalam setiap kemasannya, sehingga konsumen dapat menentukan pilihan makanan yang tepat sebelum membeli dan/atau mengonsumsinya.

Keterlibatan media, selain keterlibatan produsen dan konsumen, tentu sangat diperlukan. Media harus mampu menyajikan pemberitaan yang seimbang, sehingga konsumen mendapat kejelasan dan produsen pun tidak dirugikan. Jalinan kerjasama yang baik antara semua pihak diharapkan dapat mendorong industri pangan di Indonesia untuk semakin berkembang menghasilkan produk yang berkualitas, konsumen terlindungi dan makin loyal pada produk negerinya, serta tentunya pendapatan pemerintah pun dapat meningkat.

### Referensi

Undang Pangan No.18 tahun 2012.

<http://clearinghouse.pom.go.id/admin/editor/gambar/File/UU%20PANGAN/UU%20No.18%202012%20ttg%20Pangan.pdf> (diakses 19 Maret 2016).

Permenkes No.033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.

<http://clearinghouse.pom.go.id/admin/editor/gambar/File/PERATURAN%20BTP/Permenkes%20ttg%20BTP-1.pdf> (diakses 19 Maret 2016)

Sihombing, T. 2015. Bahan Tambahan Pangan. *Focus Group Discussion* Penggunaan BTP: Kenali dengan baik manfaatnya. PATPI dan Food Review Indonesia, 14 Agustus 2015, Bogor.

# Pangan Indonesia yang Diimpikan

Anda beruntung mendapatkan buku ini. Mengapa? Karena Anda menemukan buku yang komprehensif tentang masalah pangan yang ditulis oleh pakar-pakar teknologi pangan terkemuka di Indonesia. Buku berjudul Pangan Indonesia yang Diimpikan ini merupakan kumpulan artikel-artikel berisi pemikiran, gagasan, opini, obsesi, atau inti hasil penelitian para pakar yang tergabung dalam Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI). Dari sekitar 700 anggota PATPI di seluruh Indonesia, 52 orang pakar menjadi kontributor dan membuahkan 76 artikel dalam buku ini. Ahli teknologi pangan (anggota PATPI) merasa berkewajiban untuk terlibat dalam isu-isu sosial yang berhubungan dengan pangan, tidak hanya yang terkait dengan aspek teknologi tetapi juga aspek-aspek lain tentang pangan.

Artikel-artikel dalam buku ini dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok Ketahanan/Kedaulatan Pangan, Keamanan Pangan, Teknologi, dan kelompok Mutu, Gizi dan Pangan Fungsional. Hampir semua isu tentang pangan yang sering muncul selalu terkait dengan aspek-aspek tersebut. Dengan membaca buku ini Pembaca akan mendapatkan pencerahan dan inspirasi berkaitan dengan masalah pangan yang ada.

Dalam kelompok pertama Pembaca akan mendapat gambaran umum tentang kebijakan dan masalah-masalah ketahanan/kedaulatan pangan yang dihadapi di Indonesia saat ini serta alternatif-alternatif solusinya. Dalam kelompok kedua terdapat artikel-artikel yang berkaitan dengan keamanan pangan meliputi pentingnya mewaspadaai masalah keamanan pangan di masyarakat, perlunya pendidikan keamanan pangan di program pascasarjana ilmu/teknologi pangan di Indonesia, membangun budaya keamanan pangan, mengenali komponen-komponen pangan yang tidak aman termasuk perlunya pemahaman tentang bahan tambahan pangan (BTP) dan lain sebagainya. Kelompok ketiga berisi artikel-artikel berkaitan aspek teknologi pangan, di antaranya aplikasi teknologi sourdough untuk peningkatan kualitas roti, perlunya pembuatan tempe bukan dari kedelai melainkan dari biji-bijian lain, penggunaan bakteri asam laktat sebagai pengawet dalam industri pangan. Artikel-artikel lain adalah jamur tiram sebagai ingredien pangan, potensi pemanfaatan uwi dan gembili, pengembangan cincau hitam sebagai pangan fungsional dan lain-lain.

Buku ini dilengkapi dengan profil masing-masing penulis sehingga akan lebih memperjelas kebidangan/kompetensinya. Buku ini layak dan perlu dibaca oleh para akademisi, peneliti, pengambil kebijakan bidang pangan, industri/pelaku usaha pangan, jurnalis, dan masyarakat umum.

Kerjasama:



Berbah, Sleman, Yogyakarta  
Telp./WA : 0822 8157 2158

interlude

email: interludepenerbit@gmail.com



ISBN 6026250-14-8



9 786026 425014 >