

# **KETAHANAN DAN KEAMANAN PANGAN INDONESIA**

**SEKARANG DAN KE DEPAN**

**Editor:**

**Meta Mahendradatta**

**Winiati P. Rahayu**

**Umar Santoso**

**Giyatmi**

**Ardiansyah**

**Dwi Larasatie Nur Fibri**

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).

# **KETAHANAN DAN KEAMANAN PANGAN INDONESIA**

**SEKARANG DAN KE DEPAN**

Kumpulan Pemikiran Anggota PATPI

**Tim Editor:**

**Meta Mahendradatta**

**Winiati P. Rahayu**

**Umar Santoso**

**Giyatmi**

**Ardiansyah**

**Dwi Larasatie Nur Fibri**



PATPI  
Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia  
2020

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).

**KETAHANAN DAN KEAMANAN  
PANGAN INDONESIA:  
Sekarang dan Ke Depan**  
Kumpulan Pemikiran Anggota PATPI

**Tim Editor:**

Meta Mahendradatta  
Winiati P. Rahayu  
Umar Santoso  
Giyatmi  
Ardiansyah  
Dwi Larasatie Nur Fibri

Tata Letak : deeje  
Desain Sampul : Februadi Bastian

Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia oleh PATPI, bekerja sama dengan Interlude, 2020

Yogyakarta  
Interlude  
Cetakan I, Juni 2020  
xviii+334 hlm; 15 × 23 cm

ISBN: 978-623-7676-23-2

**PATPI**

Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia

**Interlude**

Sumber Kulon, RT 03 RW 30, Kalitirto  
Berbah, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta  
Tlp/WA: 0822 8157 2158  
Pos-el: [Interludepenerbit@gmail.com](mailto:Interludepenerbit@gmail.com)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.* Puji Syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa atas karuniaNya sehingga setelah melalui proses yang panjang akhirnya buku dengan judul **KETAHANAN DAN KEAMANAN PANGAN INDONESIA: Sekarang dan Ke Depan** ini dapat terbit. Buku ini merupakan buku ketiga yang berisi kumpulan pemikiran anggota PATPI dari seluruh cabang di Indonesia, sama halnya dengan dua buku PATPI sebelumnya yaitu Pangan Indonesia yang Diimpikan (2016) dan Pangan Indonesia Berkualitas (2018). Berisikan lima bagian yaitu I). Kedaulatan dan Ketahanan Pangan, II). Keamanan Pangan, III). Teknologi dan Rekayasa Pangan, IV). Mutu, Gizi dan Pangan Fungsional, V). Riset dan Keprofesian, penulisan buku ini bertujuan mengulas kondisi ketahanan dan keamanan pangan serta kondisi yang berkaitan saat ini, permasalahannya serta alternatif solusinya di masa depan.

Sebanyak 50 penulis berkontribusi dalam buku ini dengan jumlah artikel sebanyak 57 judul. Sebagian artikel tersebut pernah dimuat di surat kabar lokal, nasional maupun majalah dalam kurun waktu dua tahun dan masih relevan dengan kondisi saat ini. Profil para penulis terlampir pada bagian akhir buku ini sehingga pembaca dapat mengetahui rekam jejak dan kompetensi masing-masing penulis.

Pada bagian I terdapat 21 artikel yang membahas tentang kedaulatan dan ketahanan pangan. Bagian II memuat 12 artikel

yang terkait dengan keamanan pangan, bagian III berisi 13 artikel tentang Teknologi/Rekayasa Pangan, bagian IV memuat 9 artikel yang membahas tentang Mutu, Gizi dan Pangan Fungsional, dan yang terakhir yaitu pada bagian V terdapat 2 artikel yang mengkaji tentang Riset/ Keprofesian.

Terima kasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Ketua Umum PATPI atas dukungannya kepada tim editor sejak awal hingga terbitnya buku ini. Kepada semua penulis yang berkontribusi untuk buku ini, kami sampaikan penghargaan yang tinggi. Kepada tim reviewer dan editor yang telah bekerja keras melakukan tugasnya, kami mengucapkan terima kasih. Apresiasi yang tinggi dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Ryan Salfarino, STP, M.Si yang telah memberikan bantuan teknis dalam proses *editing* dan *lay-outing* buku ini yang dibantu oleh Darmawan, STP dan Wibisono Adhi, STP. Kepada Dr. Februadi Bastian, STP, M.Si yang telah mendesain cover buku ini dan semua pihak yang turut berperan sejak awal hingga terbitnya buku ini, kami mengucapkan terima kasih.

Kami menyadari bahwa dalam buku ini masih terdapat kekurangan sehingga sangat diharapkan masukan dari berbagai pihak, agar ke depannya dapat lebih baik lagi. Semoga buku ini dapat memberi manfaat yang besar bagi pembaca terutama bagi bangsa dan negara kita.

*Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.* Salam sejahtera untuk kita semua

Makassar, Juni 2020  
Ketua Tim Editor

Meta Mahendradatta

## SAMBUTAN KETUA UMUM PATPI PUSAT

Puji syukur pada Tuhan yang Maha Kuasa, Allah SWT, karya berupa buku dari Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) telah muncul lagi. Dua buku sejenis sebelumnya berjudul **Pangan Indonesia yang Diimpikan** dan **Pangan Indonesia Berkualitas**, dan buku ketiga kali ini berjudul **Ketahanan dan Keamanan Pangan di Indonesia, Sekarang dan Ke Depan**. Seperti sebelumnya buku ini juga merupakan kumpulan artikel-artikel hasil pemikiran para anggota PATPI seluruh Indonesia. Isi artikel-artikel dalam buku ini sangat luas terkait pangan, baik aspek teknologi maupun aspek lain, tetapi sesuai rencana semula isinya lebih difokuskan pada aspek ketahanan dan keamanan pangan.

Di era internet (*internet of things, IoT*) sekarang ini kadang sebagian orang mempertanyakan, masih relevankah buku? Bukankah sumber informasi dan pengetahuan tinggal klik di laptop atau *handphone*? Hanya dengan menggunakan ujung jari kita dapat mencari apapun yang kita inginkan. Banyak sekali sumber-sumber artikel di *blog* maupun *web site*, masih perlukah buku? Masih perlukah menulis buku?

Paling tidak tiga keuntungan publikasi dalam bentuk buku, **1) Dokumentasi**. Jika kita punya pemikiran yang unik dan konsep kita sangat kuat tak ada yang menyamai, belum pernah ada, dan bermanfaat bagi masyarakat luas, satu hal penting adalah

menuliskannya agar orang lain dapat belajar. Jika kita dikaruniai ilmu pengetahuan dan bakat sebagai pemikir kuat sebetulnya kita mempunyai tanggung jawab moral (*filantropik*) yaitu berderma dengan hasil pemikiran tersebut. Melalui tulisan dan publikasi, kreasi kita terdokumentasi sebagai acuan bagi generasi kita dan mendatang, kita akan meninggalkan jejak gagasan setelahnya. **2) Menciptakan brand.** Menulis buku dapat untuk meningkatkan karir dan kredibilitas di bidang kita. Menulis buku memberi kesempatan yang baik bagi kita untuk menyampaikan ide-ide. Jika kita sebagai penulis suatu buku, ini sebetulnya kita membangun *image* dan reputasi, dapat membuat kita ikut punya otoritas pada bidang bersangkutan. Buku juga merupakan dokumen nyata penemuan akademik kita dan berbobot jauh melebihi dari pada beribu-ribu kata untuk meyakinkan. **3) Sharing informasi.** Ini alasan utama umumnya orang menulis, *sharing* informasi pada topik yang dikhususkan. Ada banyak topik yang di luar jangkauan umumnya orang. Jika kita mempunyai pengetahuan khas atau 'rahasia' seperti ini lebih baik kita *share* atau publikasi dengan menuliskannya dalam bentuk buku atau bab buku.

Berdasarkan pertimbangan hal di atas maka salah satu program PATPI adalah memberi kesempatan kepada para anggota yang ingin menyalurkan gagasan-gagasan, pengetahuan, dan penemuan-penemuannya terkait pangan dengan menuliskannya dalam bentuk artikel-artikel yang kemudian dijadikan buku karya PATPI. Penerbitan buku ini juga dimaksudkan agar hasil-hasil pemikiran kolektif PATPI dapat menjadi bahan acuan bagi kebijakan pembangunan nasional bidang pangan atau memberi inspirasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya terkait ilmu dan teknologi pangan.

Atas nama PATPI saya menyampaikan terima kasih kepada para kontributor buku ini, dan kepada Prof. Dr. Meta Mahendradatta yang menjadi ketua tim penulisan buku sekaligus Ketua Tim Editor. Ucapan terima kasih dan apresiasi tinggi ditujukan kepada semua anggota Tim Editor: Prof. Dr. Winiati P. Rahayu, Prof. Dr. Giyatmi, Dr. Ardiansyah dan Dr. Dwi Larasatie Nur Fibri, yang telah kerja keras melakukan editing naskah. Terima kasih juga disampaikan kepada Ryan Salfarino, STP, M.Si yang melakukan proses *lay-out* dan semua pihak yang telah kerja memberi andil sehingga terwujud buku ini.

Akhirnya, kita berharap mudah-mudahan buku ini bermanfaat,  
baik bagi kontributor, PATPI maupun pihak lain yang berkepentingan.

Yogyakarta, Juni 2020  
Ketua Umum PATPI Pusat

Prof Dr Ir Umar Santoso

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
SAMBUTAN KETUA UMUM PATPI PUSAT.....	vii
<b>BAGIAN I KEDAULATAN DAN KETAHANAN PANGAN</b>	<b>1</b>
(I-1) <b>KETAHANAN PANGAN: CAPAIAN DAN ARAH KEBIJAKAN .....</b>	<b>3</b>
Sri Widowati	
(I-2) <b>URGENSI PEMANFAATAN KUADRAN PANGAN</b>	<b>13</b>
Adhi S Lukman	
(I-3) <b>KENISCAYAAN <i>BHINNEKA</i> PANGAN .....</b>	<b>17</b>
Adhi S. Lukman	
(I-4) <b>INDUSTRI DAN KEDAULATAN PANGAN .....</b>	<b>21</b>
Purwiyatno Hariyadi	
(I-5) <b>MENCARI ALTERNATIF KONSEP BARU KETAHANAN PANGAN .....</b>	<b>25</b>
Sri Raharjo	
(I-6) <b>INDONESIA BERPOTENSI MENJADI SENTRA PANGAN BERKUALITAS .....</b>	<b>31</b>
Donowati S. Tjokrokusumo	

(I-7)	<b>PEREMPUAN DAN KETAHANAN PANGAN.....</b>	<b>36</b>
	Erika Pardede	
(I-8)	<b>PENGEMBANGAN PANGAN TRADISIONAL DAN BAHAN PANGAN LOKAL SEBAGAI UPAYA MEMPERKUAT CIRI KHAS SERTA PENINGKATAN EKONOMI DAERAH.....</b>	<b>41</b>
	Bara Yudhistira	
(I-9)	<b>DAMPAK SUSUT PASCAPANEN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI MASA DEPAN .....</b>	<b>45</b>
	Andi Nur Faidah Rahman	
(I-10)	<b>KETAHANAN MUTU PANGAN BERINDIKASI GEOGRAFIS INDONESIA DARI PERUBAHAN IKLIM .....</b>	<b>50</b>
	Anggoro Cahyo Sukartiko	
(I-11)	<b>SERTIFIKASI INDIKASI GEOGRAFIS SEBAGAI UPAYA MENJAGA KEBERLANJUTAN USAHA TANI KACANG METE .....</b>	<b>55</b>
	Wahyu Supartono, Rahmat Setiyono, Anggoro Cahyo Sukartiko	
(I-12)	<b>“WASH” DAN KETAHANAN PANGAN .....</b>	<b>59</b>
	Erika Pardede	
(I-13)	<b>PELUANG DAN TANTANGAN INDONESIA DI TENGAH PUSARAN TREN PENGEMBANGAN PRODUK COKELAT DUNIA .....</b>	<b>64</b>
	Dimas Rahadian Aji Muhammad	
(I-14)	<b>MENUJU INDUSTRI KELAPA SAWIT BERKELANJUTAN MELALUI <i>SUSTAINABLE REPORTING</i>.....</b>	<b>69</b>
	Muhammad Prasetya Kurniawan	
(I-15)	<b>KEBIJAKAN TARIF BEA MASUK IMPOR GANDUM UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN INDONESIA.....</b>	<b>75</b>
	Tjahja Muhandri	

## DAMPAK SUSUT PASCAPANEN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI MASA DEPAN

Andi Nur Faidah Rahman

*Email: faidah83@yahoo.com*

PATPI Cabang Makassar

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi sumber daya alam (SDA) yang melimpah. Keuntungan dari negara agraris adalah dapat membantu ketersediaan pangan yang merupakan aspek penting dalam mewujudkan ketahanan pangan suatu negara. Oleh karena itu, sumber daya alam yang melimpah harus dikelola dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Kehilangan pascapanen pada hasil-hasil pertanian menyebabkan hilangnya/susutnya hasil pertanian yang menyebabkan produksi yang awalnya melimpah menjadi berkurang karena banyak yang terbuang. Pascapanen adalah suatu tahapan kegiatan mulai dari pemanenan, penyortiran/pembersihan/pemisahan, pengemasan, penyimpanan/pengolahan dan pendistribusian. Setiap tahapan pascapanen harus ditangani dengan cepat dan tepat karena produk pertanian setelah dipanen masih melakukan proses metabolisme seperti respirasi dan transpirasi. Laju respirasi dan transpirasi yang cepat dapat mengakibatkan penurunan susut bobot yang cepat pula, oleh karena itu, laju metabolisme perlu dikontrol agar produk pertanian dapat disimpan lebih lama. Menurut data hasil penelitian dan survei bahwa kehilangan produk hasil hortikultura akibat penanganan pascapanen yang tidak tepat mencapai 40-50%.

### Tahapan Panen hingga Distribusi

**Panen** merupakan proses pemisahan produk pertanian dari pohonnya atau kegiatan mengambil seluruh bagian suatu tanaman

sehingga tidak lagi hidup. Panen juga didefinisikan sebagai kegiatan pengambilan hasil budidaya baik berupa daun, buah, umbi, batang, dan akar berdasarkan umur, waktu, dan cara sesuai dengan sifat suatu produk pertanian (Permentan, 2013). Faktor-faktor yang perlu diperhatikan pada saat panen adalah waktu dan cara panen. Dalam Peraturan Menteri Pertanian Tahun 2013 dijelaskan bahwa waktu dan cara panen produk hortikultura harus disesuaikan dengan karakteristik produk. Buah dan sayuran yang dipetik pada tingkat kedewasaan yang cukup akan menghasilkan mutu yang baik (buah klimaterik dan non klimaterik). Waktu panen buah klimaterik dan buah non klimaterik berbeda. Buah klimaterik dapat dipanen bila sudah mencapai matang secara fisiologis (*mature*), karena buah klimaterik masih mengalami proses kematangan setelah dipetik dari pohonnya. Hal ini ditandai dengan meningkatnya kadar  $CO_2$  pada pola respirasi buah klimaterik. Pada buah non klimaterik, buah harus dipetik pada tingkat kematangan *ripening* (masak), hal ini disebabkan karena buah non-klimaterik tidak mengalami proses kematangan setelah dipetik dari pohonnya. Hal ini terlihat dari pola respirasi buah non klimaterik yang terus mengalami penurunan kadar  $CO_2$ . Buah yang dipanen terlalu cepat akan memberikan mutu yang rendah dan pematangan yang tidak baik. Sebaliknya jika terlambat dipanen, maka daya tahan terhadap pembusukan akan berkurang.

Menentukan waktu panen atau kematangan yang tepat juga bergantung dari komoditas dan tujuan/jarak pemasarannya atau untuk tujuan disimpan. Pada sereal (biji-bijian), hasil tanaman dipanen saat biji sudah tua dan mengering (Tino, 2007), sedangkan pada buah-buahan pemanenan dapat berdasarkan pola respirasinya. Ketidaksesuaian waktu panen disebabkan oleh kebutuhan petani yang mendesak, petani kurang mengetahui pentingnya penanganan pascapanen yang tepat, kesulitan dalam biaya dan tenaga tambahan pada saat panen.

Cara panen juga menentukan tinggi rendahnya susut pada saat panen. Setiap komoditas memiliki cara panen yang berbeda. Pada saat panen sebaiknya menggunakan alat yang sesuai dengan karakteristik suatu produk, misal tomat dan cabai dipetik dengan tangan, bawang merah dicabut dan kentang dipanen dengan

menggunakan cangkul kemudian umbi dikeluarkan dari dalam tanah. Hindari kerusakan/luka pada umbi saat pembongkaran tanah. Buah kakao dipanen dengan menggunakan gunting dengan menyisakan sedikit tangkai buah sebagai tempat keluarnya tunas yang baru. Selain itu pada saat panen sebaiknya memperhatikan bagian tanaman yang dipanen. Misalnya tomat dipanen tanpa tangkai untuk menghindari luka, karena tangkai buah yang mengering dapat menusuk buah yang ada di atasnya. Bawang merah dicabut dengan menyertakan daunnya yang mengering, agar pengangkutannya lebih mudah.

**Penyortiran/pembersihan/pemisahan** merupakan bagian dari tahapan pascapanen yang penting untuk diperhatikan agar dapat mengurangi kehilangan pascapanen. Penyortiran adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memisahkan suatu komoditi satu dengan yang lainnya serta benda-benda asing yang tidak diinginkan. Sortasi dapat dilakukan berdasarkan tingkat kematangannya, jenisnya, ukurannya, mutunya, ada tidaknya cacat, dan benda asing (seperti tangkai, daun kering, akar, dan tanah pada umbi-umbian). Tujuan dilakukannya sortasi adalah agar diperoleh komoditi yang bermutu dan untuk menghindari penularan penyakit dari komoditi yang rusak pada saat penyimpanan. Sebelum disimpan buah atau sayuran yang rusak harus dilakukan pemulihan, seperti kentang yang mengalami kerusakan mekanis pada saat panen sebaiknya dipulihkan dahulu dengan cara *curing*. *Curing* merupakan proses pemulihan pada komoditi tertentu dengan cara dijemur sampai luka mengering.

**Pengemasan** merupakan bagian penting dari tahapan pascapanen karena dapat menjaga mutu dan keamanan pangan. Produk hortikultura yang dikemas akan memiliki masa simpan yang lebih lama karena kemasan dapat memperlambat laju transpirasi dan respirasi. Selain itu kemasan dapat melindungi produk dari kerusakan mekanis seperti gesekan, tekanan dan getaran pada saat pengangkutan, melindungi produk dari kotoran, meningkatkan harga jual produk, mempermudah pemasaran dan dengan adanya label kemasan dapat memberikan informasi kepada konsumen mengenai produk yang dikemas. Dapat disimpulkan bahwa fungsi utama dari kemasan adalah sebagai (1) wadah, (2) pelindung terhadap produk, (3) media promosi, dan (4) media transportasi. Hal yang perlu

diperhatikan pada saat mengemas adalah pemilihan jenis kemasan harus disesuaikan dengan produk yang dikemas (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2018).

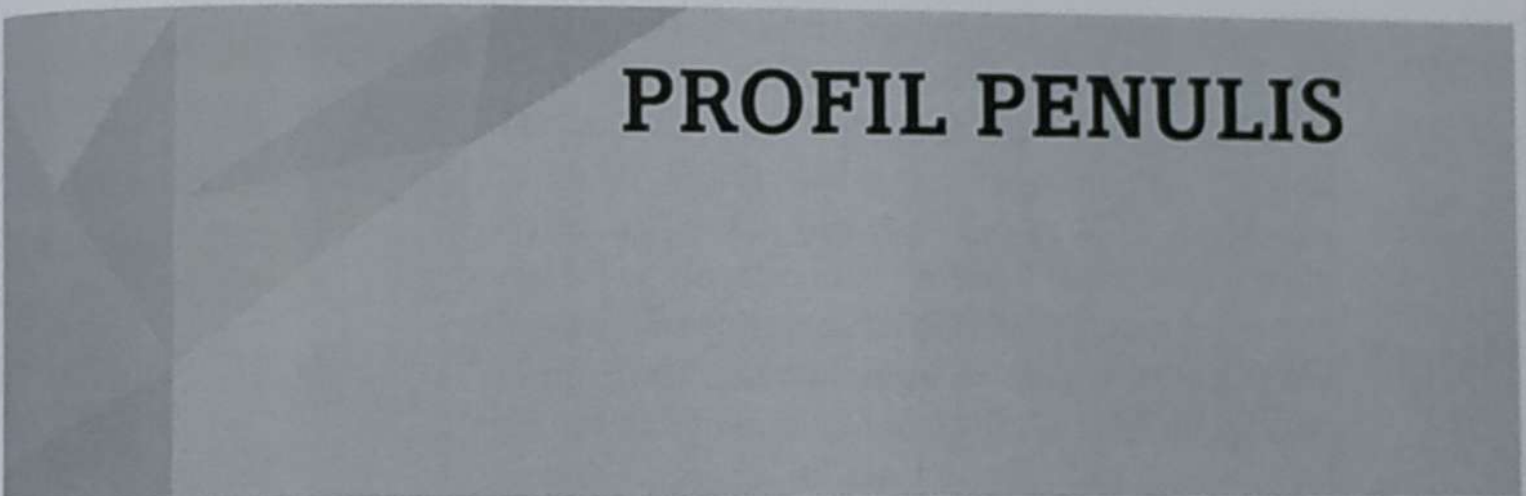
**Penyimpanan/pengolahan.** Hasil-hasil pertanian setelah dipanen ada yang langsung diolah menjadi produk olahan pangan dan ada juga yang disimpan sebagai *stock*. Hasil-hasil pertanian yang akan disimpan harus memperhatikan kondisi lingkungan tempat penyimpanan karena akan mempengaruhi laju respirasi dan transpirasi produk. Penyimpanan hasil pertanian harus disesuaikan dengan karakteristik suatu produk, karena setiap produk pertanian memiliki sifat fisiologis yang berbeda. Sebagai contoh buah pisang sebaiknya disimpan pada suhu 13-15°C, penyimpanan dibawah suhu optimum dapat menyebabkan *chilling injury* atau kerusakan jaringan pada produk dan sebaliknya bila disimpan pada suhu di atas suhu optimum, maka kerusakan produk akan lebih cepat. Selain suhu, pengaturan RH perlu juga diperhatikan. RH penyimpanan buah adalah di atas 85% dan RH penyimpanan sayuran lebih tinggi yaitu di atas 90% (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2018).

**Pendistribusian** hasil-hasil pertanian ke konsumen merupakan tahapan pascapanen yang penting untuk diperhatikan. Pada saat pendistribusian hal-hal yang perlu diperhatikan adalah (1) fasilitas angkutannya. Sebaiknya alat transportasi yang digunakan pada saat mengangkut dilengkapi dengan pendingin untuk menekan laju respirasi dan transpirasi produk. (2) jarak yang ditempuh dan lama perjalanan. Jarak dan lama perjalanan termasuk dalam penyimpanan, sehingga tingkat kematangan produk perlu disesuaikan dengan jarak dan waktu pendistribusian. (3) kondisi jalan dan lingkungan perlu juga diperhatikan. Jalanan yang rusak dapat mengakibatkan gesekan dan benturan pada produk, oleh sebab itu sebelum didistribusikan sebaiknya produk diberi kemasan pengisi atau kemasan pelindung lainnya.

## Referensi

Direktorat Jenderal Hortikultura. 2018. Pengemasan Produk Hortikultura Segar. Direktorat Pengolahan dan Pemasaran

- Hortikultura, Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian. <https://docplayer.info/92819184-Pengemasan-produk-hortikultura-segar.html>. [18 Agustus 2019].
- Permentan. 2013. Pedoman Panen, Pascapanen, dan Pengelolaan Bangsa Pascapanen Hortikultura yang Baik. Lampiran Peraturan Menteri Pertanian RI No.73/permentan/OT.140/7/2013. <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/arsip/bn/2013/bn967-2013lamp.pdf> . [20 Agustus 2019].
- Tino M. 2007. Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.



# **PROFIL PENULIS**



**Andi Nur Faidah Rahman**, adalah dosen di Departemen Teknologi Pertanian, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Hasanuddin sejak tahun 2008. Lulus program S1 pada tahun 2004 di Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin, Master Teknologi Pasca Panen di IPB pada tahun 2007, dan Doktor dalam bidang *Biological Science and Technology* di *United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University*, Jepang, pada tahun 2012. Bergabung menjadi anggota PATPI sejak tahun 2016.



**Anggoro Cahyo Sukartiko**, adalah pengajar tetap sekaligus peneliti di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, tempat ia menamatkan program sarjana dan masternya pada 2004 dan 2007. Setelah menyelesaikan studi S3 nya di *Georg-August University Germany* pada 2012 dengan spesialisasi pada mutu dan indikasi geografis produk pangan, penulis telah menghasilkan berbagai tulisan baik buku, jurnal, maupun prosiding, yang berkaitan dengan indikasi geografis. Selain aktif di PATPI, penulis juga merupakan anggota Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri (APTA).



**Ardiansyah**, lulus Sarjana dan Master tahun 1998 dan 2002, serta Doktor bidang *Bioscience and Biotechnology for Future Bioindustries* di *Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University* tahun 2007. Sejak tahun 2012 ia adalah Ketua Prodi Teknologi Pangan, Universitas Bakrie. Ia adalah Sekretaris Umum PATPI Pusat (2014-2018; 2018-sekarang), Sekretaris Perhimpunan Penggiat Pangan Fungsional dan Nutrasetikal (P3FNI) (2017-sekarang), anggota *the American Society for Nutrition* (ASN), PERGIZI PANGAN, GAPMMI, dan *SoyBean* Indonesia.



**Bara Yudhistira**, Peneliti dan penulis aktif mengangkat pangan tradisional dan sumber daya lokal pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Sebelas Maret.



**Bernatal Saragih**, tahun 2017–sekarang adalah Wakil dekan I Bidang Akademik Fakultas Pertanian Unmul. Pada tahun 2012–2017 sebagai ketua Ahli DKP kota Samarinda. Pada tahun 2015–sekarang sebagai Ahli DKP provinsi Kaltim. Ketua PATPI Cabang Samarinda tahun 2011–2013. Ketua PERGIZI PANGAN DPP Kaltim (2016–2021). Tim Ahli Sistem Keamanan Pangan Terpadu provinsi Kaltim. Tim Ahli Satuan Tugas Percepatan Kemandirian Pangan provinsi Kaltim. Pada tahun 2018–sekarang Ketua Ahli Dewan Ketahanan Pangan Kabupaten Kutai Barat dan Kabupaten Kutai Timur.



**Condro Wibowo**, adalah staf pengajar di Prodi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Jenderal Soedirman. Ia mendapatkan gelar sarjana (S.TP) dari Universitas Gadjah Mada, sedangkan studi tingkat master dan doktor diselesaikan di *Georg-August University Goettingen Germany* pada bidang yang sama. Selain aktif di PATPI, Ia juga berkiprah pada berbagai organisasi profesi di bidang pangan pada tingkat internasional.

# SINOPSIS

PATPI kembali menghadirkan buku yang berisi kumpulan artikel hasil pemikiran para anggotanya yang tersebar di seluruh Nusantara. Sebanyak 50 penulis berkontribusi dalam buku ini dengan total jumlah artikel sebanyak 57. Profil para penulis terlampir pada bagian akhir buku ini sehingga pembaca dapat mengetahui rekam jejak dan kompetensi masing-masing penulis. Buku ini terdiri dari lima bagian yaitu (I). Kedaulatan dan Ketahanan Pangan, (II). Keamanan Pangan, (III). Teknologi - Rekayasa Pangan, (IV). Mutu, Gizi, Pangan Fungsional, dan (V). Riset Keprofesian.

Meskipun di era internet (*internet of things, IoT*) sekarang ini sumber informasi dan pengetahuan bisa diperoleh dengan mudah di *laptop* atau *handphone*, namun keberadaan buku tetap sajawenting. Buku dapat memberikan tiga keuntungan publikasi yaitu: 1) sebagai dokumentasi, 2) dapat menciptakan *brand* dan 3) menjadi wadah untuk *sharing* informasi. Hal tersebut yang menjadi pertimbangan diterbitkannya buku PATPI ini. Diharapkan agar hasil-hasil pemikiran kolektif PATPI dapat menjadi bahan acuan bagi kebijakan pembangunan nasional bidang pangan atau memberi inspirasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya terkait ilmu dan teknologi pangan. Semoga buku ini dapat memberi manfaat yang besar bagi pembaca.

interlude  
email: interludepenerbit@gmail.com  
Terus Lumaku, Hansah Kelaku



ISBN 623-7676-23-2



9 786237 676232