



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI 2014

“Peranan Sains dan Teknologi yang Berwawasan Lingkungan
dalam Meningkatkan Kesejahteraan Umat Manusia”

Denpasar, 18 - 19 September 2014

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS UDAYANA



UDAYANA UNIVERSITY PRESS
2014



PENGEMBANGAN INDUSTRI PANGAN SEBAGAI STRATEGI DIVERSIFIKASI DAN PENINGKATAN DAYA SAING PRODUK PANGAN^{1,3}

Prof. Dr. Ir. Purwiyatno Hariyadi, M.Sc.

*Guru Besar Rekayasa Proses Pangan, Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan,
Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor dan Direktori Southeast Asian Food and Agricultural Science
and Technology (SEAFAST) center, LPPM, IPB, Bogor (seafast.ipb.ac.id),
E-mail: hariyadi@seafast.org*

Abstrak

Undang-Undang No 18 tahun 2012 tentang Pangan, menyatakan bahwa penyelenggaraan pangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan berdasarkan pada (i) kedaulatan pangan, (ii) kemandirian pangan, dan (iii) ketahanan pangan. Ketahanan pangan (UU No 18/2012) dinyatakan sebagai "kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Lebih lanjut, UU No 18/2012 juga memandatkan bahwa upaya pencapaian ketahanan pangan tersebut, harus dilakukan secara (i) mandiri; yaitu mampu dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat, dan (ii) berdaulat; yaitu mampu menentukan kebijakan pangannya secara mandiri, tidak didikte oleh pihak mana pun, dan para pelaku usaha pangan mempunyai kebebasan untuk menetapkan dan melaksanakan usahanya sesuai dengan sumber daya yang dimilikinya. Secara singkat, ketahanan pangan yang dimandatkan oleh UU no 18/2012 adalah ketahanan pangan mandiri dan berdaulat.

Diversifikasi pangan merupakan konsekuensi logis dari upaya pencapaian ketahanan pangan mandiri dan berdaulat ini, mengingat bahwa Indonesia kaya akan diversitas sumber pangan. Dari sisi ketersediaan; diversifikasi pangan akan mengurangi risiko suatu negara terjebak dan tergantung pada hanya satu jenis bahan pangan saja. Dari sisi konsumsi; kebutuhan gizi setiap individu pada dasarnya tidak mungkin akan terpenuhi dengan baik jika menu pangannya tidak beragam. Jadi dari sisi kebutuhan gizi; diversifikasi pangan berpotensi untuk memperbaiki status gizi masyarakat dengan lebih baik.

Paper ini akan mengulas bahwa pengembangan industri pangan mempunyai potensi peran strategis dalam meningkatkan baik ketersediaan, akses, maupun kualitas konsumsi pangan. Tidak hanya itu, pengembangan industri pangan dengan kemampuannya mengelola kegiatan pengembangan produk pangan yang efektif, juga sekaligus berpotensi untuk meningkatkan daya saing produk pangan Indonesia. Dalam paper ini akan diungkap bahwa untuk bisa memperkuat ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat maka kebijakan pembangunan industri pangan perlu diarahkan pada upaya pengindustrian aneka ragam pangan berbasis pada sumber daya lokal.

1. PENDAHULUAN

Pada bulan November 2012, hampir dua tahun yang lalu, telah disahkan Undang-Undang Republik Indonesia No 18, tahun 2012, tentang Pangan (UU no 18/2012) yang merupakan UU baru menggantikan UU Pangan yang lama (UU no 7 tahun 1996). Pada UU Pangan yang baru tersebut, terdapat penekanan khusus pada Bab II (ASAS, TUJUAN, DAN LINGKUP PENGATURAN), Pasal 3, dinyatakan secara jelas bahwa "Penyelenggaraan Pangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan berdasarkan (i) Kedaulatan Pangan, (ii) Kemandirian Pangan, dan (iii) Ketahanan Pangan.

¹ Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Sains dan Teknologi (SENASTEK) 2014. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Udayana, Denpasar. Bali. 18-19 September 2014.



Kedaulatan pangan, kemandirian pangan dan ketahanan pangan ini masing-masing didefinisikan pada BAB I (Ketentuan Umum), Pasal 1, ayat 2, 3 dan 4, sebagai berikut:

Ayat 2. Kedaulatan Pangan adalah hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan panganyang menjamin hak atas pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal.

Ayat 3. Kemandirian Pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat, dan

Ayat 4. Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Jadi, oleh UU No 18/2012 dipersyaratkan bahwa penyelenggaraan pangan dalam rangka mencapai ketahanan pangan tersebut, harus dilakukan secara (i) mandiri dan (ii) berdaulat. Dengan kata lain, penulis mengartikan bahwa ketahanan pangan yang ingin dicapai menurut UU no 18/2012 adalah ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat.

2. APA INDIKATOR KETAHANAN PANGAN MANDIRI DAN BERDAULAT?

Untuk bisa memastikan bahwa upaya penyelenggaraan pangan nasional sesuai dengan mandat UU no 18/tahun 2012; harus selalu memperhatikan penguatan tiga (3) pilar utama, yaitu pilar ketahanan pangan, pilar kemandirian pangan dan pilar kedaulatan pangan, untuk mencapai suatu ketahanan pangan mandiri dan berdaulat. Tiga pilar ini bisa diibaratkan sebagai kursi 3 kaki (*three legs stool*) yang harus berdiri kokoh, untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan.

Untuk memastikan bahwa upaya penyelenggaraan pangan nasional senantiasa memperkuat tiga (3) pilar tersebut, maka perlu disepakati ukuran-ukuran atau indikator capaian pembangunan masing-masing pilar, sehingga system pangan yang terbentuk bisa kokoh. Pilar ketahanan pangan biasanya diukur dari aspek ketersediaan, keterjangkauan dan kecukuan konsumsi, sedangkan pilar kemandirian menitik beratkan pada pentingnya system pangan yang mengakar dan berbasis pada sumber daya lokal, dan serta pilar kedaulatan pangan menitik beratkan pada pentingnya keberdayaan dan peran serta masyarakat lokal; sehingga aspek lingkungan, sosial budaya dan politik pangan masyarakat lokal akan menjadi kokoh mendapatkan tempat untuk berkembang. Secara lebih detail, dengan pemahaman ini, berbagai indikator ketahanan pangan mandiri dan berdaulat bisa diusulkan sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Dari Tabel 1 bisa terlihat bahwa kondisi capaian upaya penyelenggaraan pangan nasional menuju ketahanan pangan mandiri dan berdaulat ini pada akhirnya akan termanifestasikan dan terukur dengan seberapa banyak individu yang mampu memenuhi kebutuhan pangan hariannya, sehingga menjadi individu (warga negara) yang sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Sebaliknya, individu yang –dengan berbagai alasan- tidak mampu mendapatkan asupan pangan yang sesuai (baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budayanya), maka ia akan menjadi individu malnutrisi. Individu malnutrisi tersebut akan mengalami keadaan kesehatan dan keaktifan (produktivitas) yang tidak optimum, sehingga tidak bisa secara produktif berperan dalam berbagai kegiatan ekonomi. Dengan demikian, tingkat capaian (*outcome*) dari penyelenggaraan pangan nasional bisa merefleksikan tingkat ketahanan pangan mandiri dan berdaulat, bisa dilihat dan dikuru dari status gizi dan kesehatan individu-individu warganya (Hariyadi et al., 2006).

Pada ujungnya, status gizi dan kesehatan individu-individu warga negara inilah yang akan menentukan mutu dan daya saing sumber daya manusia (SDM) suatu negara; yang pada akhirnya akan menentukan daya saing bangsa (*nation competitiveness*).

Dalam hal ini, perlu ditekan bahwa malnutrisi (yang bisa menggagalkan tercapainya kehidupan individu yang sehat, aktif dan produktif) ini tidak hanya berkaitan dengan kekurangan gizi (*undernutrition*) tetapi juga berhubungan dengan kelebihan gizi (*overnutrition*). Dalam hal ini; masalah obesitas (kegemukan) –misalnya- merupakan salah satu gejala memprihatinkan dari kondisi malnutrisi; yang bisa diakibatkan karena ketidak-seuaian konsumsi, dalam hal jumlah, jenis dan mutu pangan yang dikonsumsi. Secara umum, Indonesia saat ini menghadapi dua permasalahan gizi –sering disebut sebagai permasalahan gizi ganda- tersebut.

Kekurangan gizi akan mengakibatkan tidak optimalnya pertumbuhan; sehingga SDM yang dihasilkan tidak akan mampu mencapai potensi maksimalnya; mudah sakit; kurang kecerdasan dan rendah produktivitasnya. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2007), prosentasi anak balita yang kurus mencapai angka 13,6%; sedangkan pada anak-anak sekolah (6-14 tahun) dan remaja/dewasa mencapai 12,1 dan 14,8%. Hal yang lebih memprihatinkan adalah kondisi gizi kurang ini telah menyebabkan anak balita berbadan pendek mencapai angka 36,8% -angka ini adalah angka kelima tertinggi di dunia.

Tabel 1. Tiga (3) Pilar sistem pangan nasional dan indikator capaian menjunjungketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat ^{a)}

Pilar Sistem Pangan		Indikator	Indikator capaian
Pilar Ketahanan Pangan	Ketersediaan pangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kecukupan jumlah (kuantitas) • Kecukupan gizi • Keamanan • Kecukupan mutu 	Kehidupan individu (warga negara) dengan sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan
	Keterjangkauan pangan	<ul style="list-style-type: none"> • Keterjangkauan fisik • Keterjangkauan ekonomi, dan • Keterjangkauan /keseuaian social/budaya: <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian terhadap preferensi, • Kesesuaian terhadap kebiasaan & budaya, • Kesesuaian terhadap agama 	
	Kecukupan konsumsi Pangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kecukupan asupan (intake), <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas pengolahan, • Kualitas sanitasi/higiene, • Kualitas air (minum) • Kualitas pengasuhan anak (pola makan, dll) 	
Pilar Kemandirian Pangan		<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat ketergantungan impor pangan • Tingkat ketergantungan impor sarana produksi pangan (benih, pupuk, ingredien pangan, pengemas, mesin-mesin, dll) • Tingkat keaneka-ragaman (diversifikasi) konsumsi pangan berbasis sumberdaya pangan lokal 	
Pilar Kedaulatan Pangan		<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat partisipasi masyarakat dalam sistem pangan • Tingkat degradasi mutu lingkungan • Tingkat kesejahteraan masyarakat masyarakat (petani, nelayan dan peternak, dll) • Tingkat keragaman budaya pangan local 	

^{a)} Dimodifikasi dari Hariyadi 2007; 2009; 2010.

Sebaliknya; untuk kelebihan gizi –berpotensi akan menyebabkan SDM yang mempunyai risiko tinggi terkena penyakit degeneratif; seperti diabetes, tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dan lain sebagainya. Menurut data Riskesdas (2007) jumlah kegemukan pada anak-anak balita, anak sekolah, dan remaja/dewasa ini mencapai 12,2, 8 dan 19,1 %.

Penyebab permasalahan gizi ganda tersebut (gizi kurang dan gizi lebih) adalah karena pola makan yang tidak seimbang; yang mungkin sekali dimulai dari kesalahan pola pengasuhan anak (Tabel 1). Phenomena masalah gizi ganda ini menekankan bahwa angka kurang gizi yang rendah, belum tentu menunjukkan kondisi yang telah baik pada ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat; karena bisa jadi angka kelebihan gizinya yang tinggi. Dengan kata lain; pengukuran indikator ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat tidak bisa dilakukan dan diukur terpisah; melainkan harus dilihat secara komprehensif dan perlu bermuara pada tercapainya individu (setiap warga Negara) yang aktif, sehat dan produktif.

3. DIVERSIFIKASI PANGAN

Diversifikasi pangan adalah upaya menyediakan dan mengkonsumsi pangan dengan menu yang beraneka-ragam dan bervariasi. Beraneka-ragam; artinya menunya terdiri dari berbagai macam bahan pangan; sehingga tidak didominasi hanya oleh satu atau sedikit jenis bahan pangan saja. Bervariasi; artinya macam bahan pangan yang disajikan dari waktu-ke waktu tidak sama; berganti-ganti dan beragam; sehingga menghindari "kebosanan" bagi yang memkonsumsinya.

Kondisi diversifikasi(penganekaragaman) pangan merupakan salah satu indikator dari ketahanan pangan mandiri dan berdaulat (Tabel 1). Diversifikasi pangan bisa dilihat dari dua sisi; yaitu sisi ketersediaan (produksi; baik produksi di pertanian, perikanan, peternakan maupun di pengolahan atau industri) dan sisi konsumsi.

Dari sisi ketersediaan; diversifikasipangan akan mendistribusikan beban penyediaan bahan pangan, dimana beban ini dibagi merata pada berbagai jenis bahan pangan; sehingga beban ketersediaan tidak bertumpu hanya pada salah satu jenis bahan pangan saja. Dalam hal ini, diversifikasi pangan yang baik akan menurunkan risiko suatu negara terjebak dan tergantung pada salah satu jenis pangan saja. Misalnya; saat ini menu pangan di Indonesia masih sangat didominasi oleh beras; sehingga sedikit saja gangguan pada ketersediaan beras akan berakibat besar pada sistem pangan nasional. Saat ini ketergantungan Indonesia pada beras sedemikian tingginya; dimana angka konsumsinya mencapai berkisar antara 113 sampai 139 kg per kapita per tahun. Tingkat ketergantungan yang tinggi ini menuntut tingkat produksi yang tinggi pula. Adanya gangguan pada sistim produksi (ancaman kekeringan, banjir, serangan hama, dll) akan berakibat sangat keras pada sistim pangan nasional. Juga; jika sistim produksi pangan dalam negeri tidak mampu memenuhi kebutuhan tersebut; karena ada ketergantungan pada beras, maka pemerintah biasanya memutuskan untuk impor; yang artinya justru akan mengancam kemandirian dan kedaulatan pangan.

Masih dari sisi ketersediaan, selain untuk mengurangi ketergantungan pada beras, diversifikasi pangan juga untuk menggali potensi-potensi pangan lain yang menjadi kekayaan kita. Ketergantungan pada beras seperti saat ini, telah menyebabkan kita lalai terhadap bahan pangan lain seperti umbi-umbian (garut, ganyong, ubi jalar, singkong, dll), sagu, serta aneka bijian dan kacang-kacangan yang kaya protein. Jadi,diversifikasi pangan juga penting dilakukan untuk suatu bangsa menggali dan mengembangkan kekayaan alamnya dengan bijaksana.

Dari sisi konsumsi; kebutuhan gizi setiap individu pada dasarnya tidak mungkin akan terpenuhi dengan baik jika menu pangannya tidak beragam. Tidak ada satu pun jenis bahan pangan² di dunia ini yang

2 Kecuali Air Susu Ibu/ASI, yang merupakan satu-satunya bahan pangan yang mampu mencukupi kebutuhan gizi yang diperlukan untuk tumbuh dan berkembang dengan sempurna, dan bahkan merupakan makanan terbaik, bagi bayi. Sedemikian pentingnya ASI, sehingga dikeluarkanlah Permenkes no 540/menkes/SK/IV/2004 yang mengatur bahwa untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan bayi yang optimal, ASI perlu diberikan secara eksklusif sampai umur 6 (enam) bulan dan dapat dilanjutkan sampai umur 2 (dua) tahun

mampu memenuhi kebutuhan gizi bagi tubuh manusia untuk pertumbuhan yang optimal. Jadi dari sisi kebutuhan gizi; diversifikasi pangan akan berpotensi untuk memperbaiki status gizi masyarakat dengan lebih baik. Betapa pun enak dan mahalnya bahan pangan tersebut; dia perlu dikombinasikan dengan berbagai jenis bahan pangan lain sehingga membentuk menu yang lebih beragam; sehingga diperoleh asupan gizi yang lebih seimbang. Kondisi sekarang, pola menu atau konsumsi pangan rata-rata penduduk Indonesia masih jauh dari ideal; karena masih didominasi oleh beras (nasi), masih terdapat kekurangan konsumsi pangan hewani, buah dan sayuran, sebagaimana terlihat pada Tabel 2. Jadi, diversifikasi pangan mempunyai peranan penting untuk pencapaian ketahanan pangan mandiri dan berdaulat, baik dari sisi ketersediaan maupun konsumsi, khususnya dalam mencapai status gizi individu yang lebih baik.

Table 2. Pola konsumsi pangan di Indonesia (g/kapita/hari): Realita (2011) vs. Ideal*)

Kelompok Pangan	Konsumsi		Deviasi (Δ)
	Realita (2011)	Ideal**)	
Padi-padian (padi, jagung, gandum)	325.9	275	+ 40,9
Umbi dan batang (Ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu)	40.0	100	- 60.0
Produk pangan hewani (Daging, telur, susu, ikan)	95.9	160	- 54.1
Buah dan biji berminyak	6.0	10	- 4.0
Minyak/lamak	22.8	20	+ 2,8
Kacang-kacagan	22.7	35	- 12.3
Gula	22.2	30	- 7.8
Buah/Sayuran	197.3	250	- 52.7

*) Hardinsyah et al., (2012)

**) Berdasarkan pada Pola Pangan Harapan FAO

4. PERANAN PEMERINTAH

Saat ini, upaya diversifikasipangan biasanya berkaitan dengan program atau proyek pemerintah. Program pemerintah ini umumnya dimotori oleh Kementerian Pertanian; seperti program "Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan" yang umumnya mengkampanyekan/mempromosikan kepada masyarakat untuk mengurangi konsumsi beras dan mendorong mengkonsumsi pangan non-beras (sumber karbohidrat); terutama yang dihasilkan secara lokal. Contohnya adalah program "One Day No Rice" dari pemerintah Kota Depok dan program kampanye yang dilakukan oleh Kementerian Perdagangan untuk mempromosikan "pengurangan konsumsi" beras. Namun demikian, gerakan pada level nasional (inter departemen) misalnya melalui koordinasi Dewan Ketahanan Pangan yang dipimpin Presiden, justru belum terlihat.

Fokus program pemerintah ini masih terlalu bias pada pangan pokok sumber karbohidrat, ubi, singkong, sagu, dll. Karena itu; sering pula timbul pertanyaan mengenai bagaimana dengan kandungan gizi sumber karbohidrat selain beras tersebut.

Pertama; pertanyaannya mengenai kandungan gizi seharusnya tidak difokuskan dengan membandingkan kadungan zat gizi sumber karbohidrat "alternative" tersebut dengan beras. Pertimbangan gizi seharusnya bisa lebih difokuskan kepada kandungan total zat gizi menu pangan yang disusun dari sumber pangan yang beranekaragam. Dengan menu yang tersusun dari anekaragam pangan, maka kekurangan zat gizi pada bahan yang satu; bisa diatasi dengan kelebihan zat gizi pada pangan yang lain, dan seterusnya. Jadi; produk pangan yang satu dengan yang lainnya bisa bersifat saling komplementer.



Kedua, diversifikasi pangan memang seharusnya tidak bertujuan semata-mata pada upaya mengganti beras. Diversifikasi pangan hendaknya bertujuan untuk menyediakan pilihan bagi individu untuk bisa mengembangkan menu yang lebih beragam; termasuk sumber protein (ikan, daging, dll) dan sumber vitamin dan mineral (buah dan sayuran). Meningkatnya konsumsi ikan, sayuran dan buah secara tidak langsung akan mengurangi konsumsi beras pula. Apalagi jika pada menu juga terdapat pangan sumber karbohidrat non beras (misalnya ubi jalar) maka pengurangan beras akan semakin nyata.

Dalam hal ini, tantangannya adalah pada perlunya perubahan budayamakan. Upaya perubahan budaya makan jelas merupakan pekerjaan yang sulit. Disinilah letak peran penting pemerintah; khususnya untuk mengembangkan program edukasi masyarakat yang konsisten dan terus menerus tentang pentingnya diet yang beranekaragam. Diet yang beranekaragam tidak hanya baik untuk kesehatan individu; tetapi juga baik untuk negara; supaya lebih mandiri dan berdaulat dalam hal pangan.

Mengingat bahwa pangan adalah masalah paling mendasar; dimana hak atas pangan adalah hak azasi yang paling mendasar bagi manusia, maka pemerintah dan kita semua perlu serius; sungguh-sungguh dan terus menerus meningkatkan tercapainya diversifikasi pangan; untuk menuju ketahanan yang mandiri dan berdaulat; sesuai dengan amanat UU Pangan No 18.2013. Dalam hal ini, pemerintah perlu mempunyai komitmen yang kuat, untuk mempunyai mental tidak terlalu mudah impor; sehingga kelangkaan bahan pangan tertentu—misalnya—bisa dikelola dengan baik menjadi kesempatan untuk memproduksi sendiri atau mensubstitusi dengan produk sejenis yang ada.

5. PENGINDUSTRIAN ANEKA RAGAM PANGAN : PENDEKATAN BARU DIVERSIFIKASI PANGAN

Dalam konteks diversifikasi pangan; yang masih sangat lemah adalah upaya "pengindustrian aneka ragam pangan lokal" yang kita miliki (Hariyadi, 2003). Dengan memperhatikan indikator-indikator ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat (Tabel 1) maka bisa dilihat bahwa industri pangan mempunyai peranan sangat penting untuk penguatan pilar-pilar ketahanan pangan (meliputi ketersediaan, keterjangkauan, dan konsumsi pangan), pilar kemandirian, maupun pilar kedaulatan pangan.

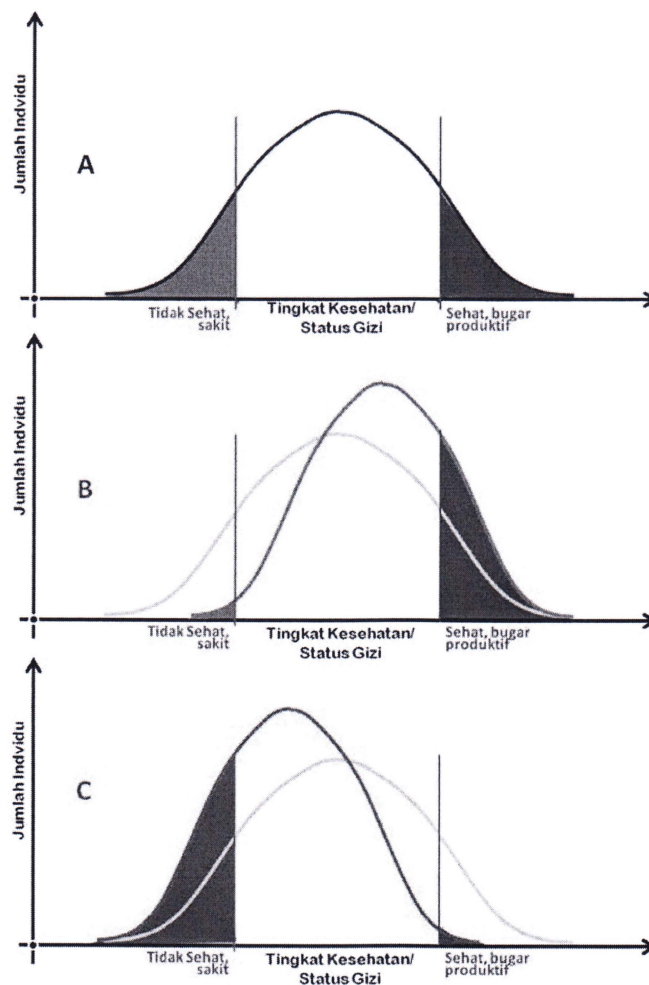
Perlu diingat bahwa pada umumnya produk-produk pangan bersifat mudah rusak (*perishable*). Dalam hal ini, industri pangan mempunyai peran penting karena dengan teknologi yang tepat; maka produk yang mudah rusak tersebut bisa diolah menjadi aneka produk olahan yang aman, awet, layak dikonsumsi manusia, sehingga mengurangi terjadinya kehilangan (*losses*) yang mubazir. Tidak hanya itu, pengolahan pangan juga akan mempermudah penanganan dan distribusi (sehingga lebih murah), memberikan variasi jenis olahan pangan (makanan/minuman), meningkatkan dan/atau mempertahankan mutu dangizi pangan, serta secara keseluruhan mampu meningkatkan nilai ekonomis produk pertanian. Jadi dalam hal ini, industri pangan mempunyai potensi peran yang strategis dalam pencapaian ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat.

Peranan industri ini akan semakin dirasakan jika diingat bahwa selain mudah rusak, produk pangan dan hasil pertanian umumnya juga bersifat musiman, mempunyai mutu beragam, dan mempunyai kekhasan lokal (spesifik lokasi). Karena itu diperlukan penanganan yang sesuai dengan jenis produk dan karakteristik khasnya, dengan pengetahuan teknologi pangan yang sesuai pula. Dalam hal ini, penggalian, pemahaman, penguasaan dan pengembangan pengetahuan dan teknologi pangan yang sesuai ini memerlukan pemahaman mengenai pengetahuan indigenus yang dimiliki masyarakat setempat. Produk pangan yang dikembangkan dengan basis potensi lokal biasanya mempunyai tingkat kesesuaian yang baik dengan preferensi konsumen, dan berpotensi untuk menjadi unggulan ciri khas daerah/lokal. Karena itu, peranan industri dalam memperkuat ketahanan, kemandirian dan kedaulatan pangan perlu diarahkan pada upaya pengindustrian aneka ragam pangan berbasis pada sumber daya lokal. Jika hal ini tidak dilakukan, maka yang terjadi adalah ketergantungan pada impor. Terlihat bahwa upaya pengindustrian aneka ragam pangan ini mempunyai peranan penting dan karenanya perlu dikembangkan sebagai pendekatan baru program Diversifikasi pangan nasional.

6. VISI PENGINDUSTRIAN ANEKA RAGAM PANGAN

Secara khusus, industri pangan mempunyai peranan yang unik; karena hubungan yang langsung dan erat antara pangan, gizi dan kesehatan individu. Industri pangan; karena alasan mutu dan keamanan pangan yang diproduksinya; mempunyai pengaruh langsung pada tingkat kesehatan dan status gizi, -dan karena itu juga produktivitas- individu (konsumen) yang mengkonsumsi produk yang dihasilkannya (Hariyadi, 2012). Karena itu; program pengindustrian aneka ragam pangan hendaknya mempunyai visi dalam rangka peningkatan status kesehatan dan gizi populasi penduduk.

Bagaimana visi program pengindustrian aneka ragam pangan untuk peningkatan status kesehatan dan gizi populasi penduduk ini bisa diilustrasikan seperti pada Gambar 1. Gambar 1A menunjukkan kondisi hipotetik distribusi status kesehatan dan gizi populasi; dimana ada bagian populasi yang tidak sehat (sakit) dan ada juga bagian populasi yang sehat, aktif (bugar) dan produktif. Pembangunan program pengindustrian aneka ragam pangan tentunya bertujuan untuk semaksimal mungkin mengurangi jumlah penduduk yang sakit dan meningkatkan jumlah penduduk yang sehat, aktif (bugar) dan produktif (Gambar 1 B). Namun demikian; jika arah pembangunan industri pangan dilakukan dengan tidak benar; maka akibatnya justru akan menyebabkan meningkatnya jumlah penduduk yang tidak sehat; dan memperkecil jumlah penduduk yang sehat dan produktif (Gambar 1C); sehingga justru membebani negara dan menurunkan daya saing bangsa.



Gambar 1. Skema visi peningkatan status kesehatan dan gizi populasi penduduk dalam pengembangan pengindustrian aneka ragam pangan (Modifikasi dari Knorr, 2008).



Peran strategis industri pangan dalam (i) program diversifikasi pangan dan (ii) pembangunan status kesehatan dan gizi populasi, ini perlu disadari oleh pemerintah dan pelaku industri; sehingga semua pihak bisa menjalankan perannya dengan penuh tanggungjawab. Semakin besar skala suatu industri; semakin banyak dan menyebarnya produk pangan yang diproduksi, semakin sukses pemasarannya ke seluruh pelosok negara; maka semakin besar peran dan tanggung jawab industri tersebut dalam pembangunan kesehatan dan gizi bangsa.

7. APA YANG BISA DILAKUKAN INDUSTRI PANGAN?

Industri pangan, dalam upaya menerjemahkan visi pengindustrian aneka ragam pangan -sebagai manifestasi tanggungjawabnyaterhadap peningkatan status kesehatan dan gizi populasi penduduk ini bisa melakukan berbagai prakarsa strategis. Secara umum, prakarsa tersebut adalah bahwa industri pangan perlu mengupaya eksplorasi sumber pangan local dan mengembangkannya menjadi produk pangan dalam rangka memberikan aneka pilihan pangan bagi konsumen, dengan memastikan (i) keamanan dan (ii) mutu dan gizi produk pangan; sesuai dengan kebutuhan konsumen dalam menyusun menu dan diet yang sehat. Hal ini merupakan pendekatan baru yang perlu didorong oleh pemerintah, dalam rangka berkontribusi pada program diversifikasi pangan, khususnya untuk percepatan peningkatan status kesehatan dan gizi individu mencapai tingkat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan, sesuai dengan amanat UU no 18/2012. Secara ilustratif; beberapa prakarsa strategis ini dapat dikelompokkan dalam 3 kategori prakarsa (Gambar 2), yaitu aksi langsung, aksi tidak langsung, dan kasi-aksi filantropik dan/atau *corporate social responsibility*.

Sebagai ilustrasi; prakarsa industri pangan yang **secara langsung** berpotensi meningkatkan status kesehatan dan gizi masyarakat dengan cara menyediakan produk pangan yang aman dan bermutu; antara lain adalah :

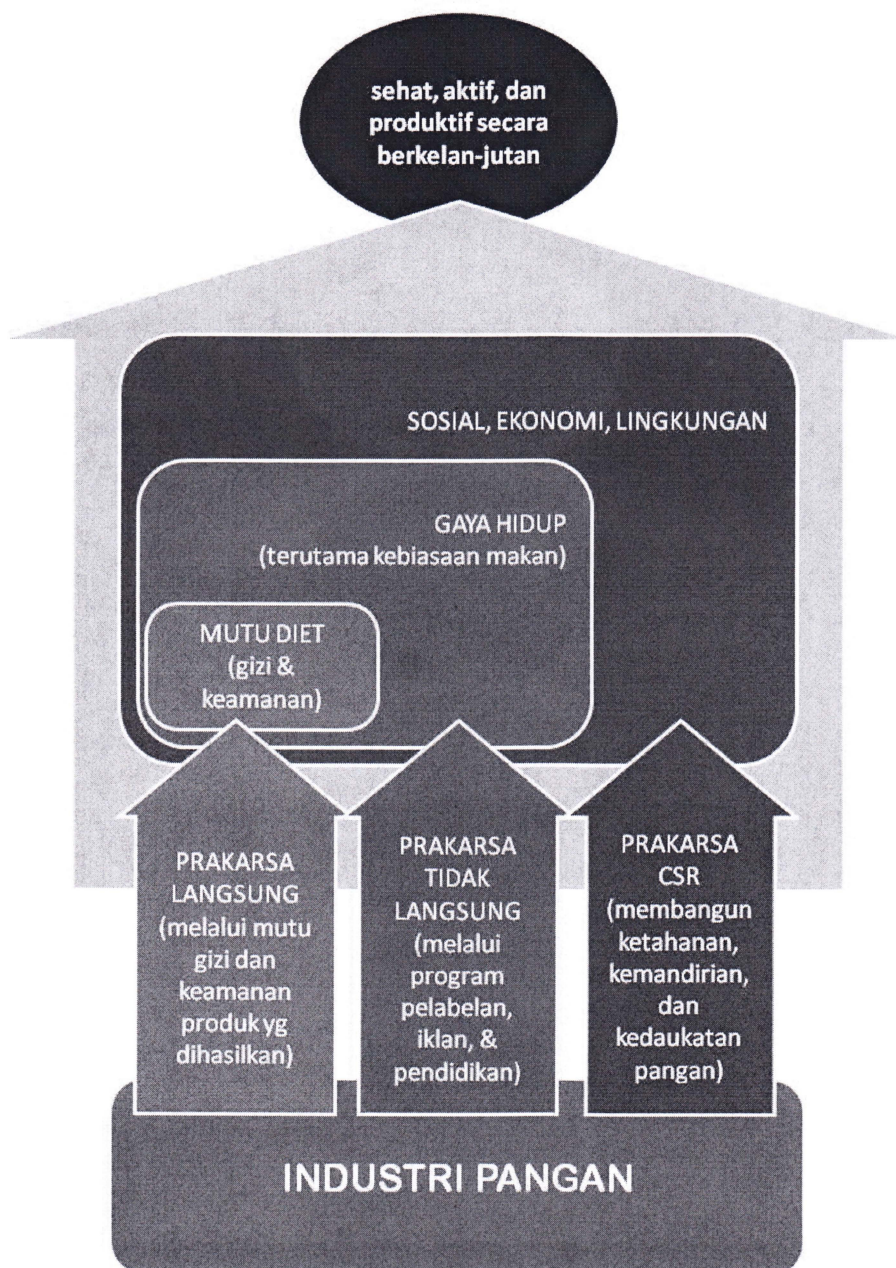
1. Melakukan evaluasi tentang mutu dan kandungan/komposisi gizi pangan yang diproduksi; dan analisis relevansi terhadap program diversifikasi pangan dan pembangunan gizi dan kesehatan masyarakat Indonesia. Jika diperlukan; maka industri melakukan penyesuaian dengan cara reformulasi produk yang dihasilkan, melakukan substitusi dengan bahan baku local, dan lain-lain.
2. Melakukan pengendalian yang lebih ketat terhadap beberapa zat gizi yang menjadi permasalahan kesehatan publik; misalnya kandungan kalori, gula, sodium, lemak jenuh, lemak trans, akrilamida, dan lain-lain.
3. Mengembangkan produk pangan baru yang berpotensi memecahkan permasalahan gizi dan kesehatan masyarakat; misalnya dengan memperkenalkan berbagai aneka ramam ingredient pangan-lokal fungsional untuk kesehatan; seperti buah, sayur, *whole grains*, kacang-kacangan, biji-bijian, dan lain lain sesuai dengan pedoman gizi yang relevan (*dietary guidelines*).
4. Mengembangkan produk pangan dengan ukuran (porsi) yang lebih kecil, dan produk yang lebih memberikan rasa kenyang (*satiety*) dan *appetite control*, khususnya untuk mengatasi permasalahan obesitas.

Adapun contoh prakarsa industri pangan yang **secara tidak langsung** berpotensi meningkatkan status kesehatan dan gizi masyarakat; antara lain adalah :

1. Mengembangkan kebijakan pelabelan dan iklan yang lebih informatif dan edukatif; dalam rangka pendidikan pangan dan gizi yang lebih sehat. Perhatian khusus perlu diberikan untuk produk pangan yang didisain khusus untuk anak-anak.
2. Mempunyai program pendidikan masyarakat yang mendorong gaya hidup yang lebih sehat; termasuk aktivitas fisik aktif; seperti olah raga, gizi berimbang, dan lain-lain.
3. Mempunyai program pendidikan masyarakat yang mendorong gaya penghargaan lebih terhadap bisnis dan produk lokal, menghargai lingkungan, dan lain-lain.

Sedangkan contoh prakarsa industri pangan melalui aksi *corporate social responsibility* atau aksi filantropik yang berpotensi meningkatkan status sosial, ekonomi dan lingkungan yang mendukung untuk peningkatan status kesehatan dan gizi masyarakat; antara lain adalah :

1. Menginvestasikan sumber daya untuk penelitian dan pengembangan untuk memahami mengeksplorasi potensi lokal, termasuk perilaku konsumsi dan pola makan masyarakat.
2. Melakukan pembinaan masyarakat dalam pola hidup sehat
3. Melakukan investasi untuk pengembangan fasilitas olah raga dan ruang terbuka untuk masyarakat
4. Bersama masyarakat lokal, mengembangkan kegiatan sosial kemasyarakatan dalam bidang pangan dan gizi; misalnya pengembangan bank pangan olahan, sumbangan pangan, dll
5. Bersama masyarakat lokal, mengembangkan kegiatan kemasyarakatan dalam bidang pangan dan gizi; misalnya pengembangan taman gizi, kebun masyarakat, lumbung hidup, dll



Gambar 2. Kerangka prakarsa industri pangan sebagai manifestasi visi peningkatan status kesehatan dan gizi masyarakat.



8. PENUTUP

Peran strategis pangan dalam pembangunan nasional secara formal sudah diakui oleh pemerintah dengan terbitnya Undang-Undang No 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Namun demikian, dalam tataran operasional yang menyangkut program diversifikasi pangan, peranan industri pangan nasional masih perlu mendapatkan perhatian lebih serius. Pemerintah, konsumen dan pelaku industri perlu menyadari hal ini, sehingga semua pihak bisa menjalankan perannya dengan penuh tanggungjawab dalam membangun ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardinsyah, Rana, G. K., Ariani, M., Gantina, A. (2012). Analisis konsumsi pangan dan target pola pangan harapan, PPH. Makalah disajikan pada WidyaKarya Nasional Pangan dan Gizi X, November 2012, LIPI, Jakarta.
- Hariyadi, P. (2003). *Pengindustrian Aneka Ragam Pangan, Menuju Ketahanan Pangan Nasional Berbasis Sumberdaya Indegenus*. Di dalam Hariyadi, P, Krisnamurti, B and Winarno, FG (eds). *Penganekaragaman Pangan: Prakarsa Swasta dan Pemerintah Daerah*. Jakarta: Forum Kerja Penganekaragaman Pangan.
- Hariyadi, P, Martianto, D, Arifin, B, Wijaya, B and Winarno, FG (2006). Rekonstruksi Kelembagaan Sosial Penanganan dan Pencegahan Rawan Pangan dan Gizi Buruk. *Proceedings Lokakarya Nasional II Penganekaragaman Pangan*). Forum Kerja Penganekaragaman Pangan dan PT. Jakarta: ISM Bogasari Flour Mills.
- Hariyadi, P. (2007). Pangan dan Daya Saing Bangsa. *Di dalam Upaya peningkatan Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan Melalui Ilmu dan Teknologi*. ISBN 978-979-16216-0-1. Hal. 1-23.
- Hariyadi, P. (2009). Menuju Kemandirian Pangan Ketahanan Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal. Prosiding Seminar Menuju Ketahanan Pangan yang Kokoh Buffer Krisis dan Ketahanan Nasional Dalam rangka Persiapan Sidang Tahunan Asian Development Bank. ISBN 978-979-16216-5-6. Hal. 4-18, Bali, 2 - 5 Mei 2009.
- Hariyadi, P. (2010). Penguatan Industri Penghasil Nilai Tambah Berbasis Potensi Lokal: Peranan Teknologi Pangan untuk Kemandirian Pangan. *PANGAN*, Vol. 19 No. 4 Desember 2010: 295-301.
- Hariyadi, P. (2012). Tanggungjawab Industri Pangan untuk Pencapaian Populasi Penduduk yang Aktif, Sehat dan Produktif. Makalah *Disampaikan pada Diskusi Panel KEHATI "Ragam Pangan dan Makanan Olahan Indonesia, Untuk Siapa?"* Kamis, 8 November 2012. Ruang Auditorium, Gedung Film (Lembaga Sensor Film) Lt. 2, Jl. MT. Haryono kav. 47-48, Jakarta Selatan
- Knorr, D, (2008). New Developments in Industrial Food Processing. <http://www.tekno.dk/subpage.php?article=1499&survey=15&language=uk>. Diakses Juni 2011.