

## Reaktualisasi Diversifikasi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal

Oleh :  
Sutrisno dan Ismi M. Edris

### RINGKASAN

Kelangkaan pangan telah menjadi ancaman bagi kehidupan setiap negara di dunia, tak terkecuali Indonesia. Semenjak tahun 1979, telah muncul kecenderungan peningkatan konsumsi beras di negeri ini, sehingga timbul image superior beras sebagai simbol status sosial kemakmuran dan nilai politik, sedangkan sumber pangan (*food crops*) lain menjadi produk inferior sebagai simbol kemiskinan. Kondisi malnutrisi dan tingginya kematian bayi paling banyak terjadi di kawasan timur Indonesia, bahkan ironisnya kasus rawan pangan juga sering terjadi di daerah yang potensi pangan lokalnya cukup. Kondisi ini akan semakin parah jika tidak ada pergeseran pola konsumsi pangan dari mono-komoditas beras ke bahan pangan lainnya. Di dalam UU No. 7 tahun 1996 tentang Pangan dan PP No 68 tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan dijelaskan bahwa ketahanan pangan dapat diwujudkan dengan penganekaragaman (diversifikasi) pangan yang memperhatikan sumber daya, kelembagaan dan budaya lokal. Dalam pelaksanaannya, beras masih sangat mendominasi asupan karbohidrat dibandingkan dengan sumber pangan lainnya (umbi-umbian), meskipun semenjak tahun 2002 telah terjadi kecenderungan penurunan konsumsi beras. Namun, penurunan ini tidak menunjukkan pergeseran konsumsi ke arah umbi-umbian dan bahan lain, tetapi justru bergeser ke konsumsi mie dengan bahan baku terigu impor sebagai pola pangan kedua. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat mencukupi kebutuhannya berdasarkan kemudahan akses produk dan biaya rendah, ketersediaannya yang stabil dan populer. Paper ini disusun untuk memberikan informasi potensi pangan lokal yang didasarkan pada potensi keseimbangan gizi dan ketersediaan secara nasional. Sosialisasi produk-produk tersebut menjadi sangat penting melihat kasus pergeseran pola pangan kedua yaitu ke mie dan terigu impor. Sosialisasi bertujuan untuk memberi pencitraan bahan pangan inferior menjadi komoditas yang memiliki kandungan gizi cukup, seimbang dan ketersediaan stabil. Terbentuknya masyarakat yang terdidik secara baik (*well educated community*) merupakan kunci dari terwujudnya ketahanan pangan berbasis diversifikasi pangan.

### I. PENDAHULUAN

Kelangkaan pangan telah menjadi ancaman setiap negara, semenjak meledaknya pertumbuhan penduduk dunia dan pengaruh perubahan iklim global yang makin sulit diprediksi. Fluktuasi harga bahan bakar fosil yang mencapai nilai US\$ 150/barel, spekulasi harga bahan pangan dan fluktuasi pendapatan rumah tangga turut memicu terjadinya krisis pangan. Pangan bukan hanya sekedar menjadi komoditas ekonomi tetapi telah menjadi komoditas politik yang memiliki dimensi sosial

yang meluas. Di beberapa negara, seperti Maroko, Senegal, Meksiko, Uzbekistan, Etiopia, Pantai Gading, Papua Nugini, Mauritania, Yaman, Filipina dan Korea Utara, krisis pangan telah menyulut gejolak sosial (FAO 2008 *di dalam Lucy 2009*). Di dalam *World Food Summit* pada tahun 1996, para pemimpin dunia bertekad untuk melawan kelaparan dengan agenda menghapus 400 juta warga miskin dan lapar, tetapi hingga tahun 2002, kecepatan pengentasan kemiskinan dan kelaparan hanya mencapai 6 juta/tahun dari target 22 juta/tahun

(Witoro, 2003). Di Indonesia, isu kelangkaan pangan dan malnutrisi di beberapa daerah telah banyak diberitakan, dan sangat ironi sekali bahwa daerah yang dilansir sebagai daerah rawan pangan dan terancam rawan pangan sebenarnya memiliki potensi sumber pangan dengan kandungan gizi yang cukup.

Melihat kondisi pangan dunia saat ini, sudah barang tentu bahwa setiap negara akan memprioritaskan kebijakan pangan untuk mencukupi kebutuhan negaranya masing-masing. Negara dengan surplus pangan pun tidak akan serta merta untuk melakukan ekspor, karena surplus akan disimpan sebagai cadangan pangannya. Berbagai upaya dilakukan untuk mempersiapkan diri menghadapi ancaman krisis pangan global. Paper ini bertujuan untuk mengangkat potensi pangan lokal Indonesia, ditinjau dari kandungan nutrisi dan keanekaragaman hasil olahan. Selain itu juga dibahas pengolahan serta penanganan pasca panen yang baik untuk menekan kehilangan hasil dan penurunan mutu, pencegahan kerusakan bahan baku dan pengolahan bahan baku menjadi bahan selengah jadi dan produk pangan. Sosialisasi produk pangan lokal juga menjadi kasus bahasan tersendiri. Kedepannya, diharapkan bahwa kasus rawan pangan seperti malnutrisi dan tingkat kematian bayi dapat berkurang karena penduduk wilayah tersebut mampu menggarap potensi pangan secara maksimal dengan tingkat kecukupan gizi yang masih memenuhi standar. Jika setiap wilayah sudah mampu untuk mencukupi kebutuhan pangannya dengan baik, maka diharapkan ketahanan pangan secara nasional dapat terwujud.

## II. KONDISI KERAWANAN PANGAN NASIONAL

Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2005 menunjukkan bahwa sepertiga kecamatan di Indonesia yaitu berjumlah 5.570 kecamatan mengalami masalah gizi serius. Sedangkan dari hasil pemetaan status nutrisi terkini yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) bekerjasama

dengan Badan Pangan Dunia (*World Food Programme/WFP*) dan AUSAID di 30 provinsi di Indonesia, diketahui bahwa persentase gizi buruk masih lebih dari 30%. Tingkat prevalensi malnutrisi tertinggi di kecamatan-kecamatan yang berada di wilayah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jambi, Jawa Timur, NTB, NTT dan Kalimantan Barat. Tingkat konsumsi kalori penduduk juga masih kurang yaitu 1.700 kkal/kapita/hari, jauh lebih rendah dari standar internasional kebutuhan kalori minimum orang dewasa yakni sebesar 2.100 kkal/kapita/hari. Angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate/IMR*), yang berhubungan erat dengan kasus malnutrisi pada ibu dan anak, juga masih tinggi di sebagian besar daerah di Indonesia. Angka kematian bayi di 1.079 kabupaten yang tersebar di wilayah Jambi, Bengkulu, Sumatera Barat, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara rata-rata masih 55 kematian per 1.000 kelahiran hidup (Dar, 2006).

Pada tahun 2004, peta rawan pangan (*Food Insecurity Atlas*) dikelompokkan pada tiga dimensi ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan penyerapan pangan. Hasil penyusunan tersebut adalah: 1) Kondisi sangat tahan pangan: Bali; 2) Kondisi cukup tahan pangan hingga sangat tahan pangan: Jawa; 3) Kondisi agak rawan pangan: NTB, NTT, sebagian kecil Kaltim dan Kalteng; 4) Kondisi cukup rawan pangan hingga rawan pangan: Sumatera (sebagian besar Riau, Jambi, Sumsel dan Bengkulu, serta sebagian kecil NAD, Sumut, Sumbar dan Lampung); 5) Kondisi rawan pangan: sebagian besar Kalbar; 6) Kondisi agak rawan pangan hingga rawan pangan: sebagian besar Sulteng dan Gorontalo; 7) Kondisi agak rawan pangan hingga sangat rawan pangan: Maluku, Maluku Utara dan Papua (BKP, 2005).

## III. PERMASALAHAN PANGAN NASIONAL

Kebijakan pangan pada pemerintahan



tahun 80-an sangat terfokus pada kesediaan beras sebagai komoditas pangan nasional sehingga terwujud swasembada beras pada tahun 1984-1985. Wujud intervensi pemerintah terhadap komoditas ini juga masih dapat dilihat pada penetapan harga pembelian pemerintah, produksi dan ketersediaan cadangan beras nasional. Jika dilihat dari sudut pandang produsen (petani), telah muncul image bahwa tanaman padi merupakan satu-satunya tanaman pangan yang menguntungkan dan prospektif. Dilihat dari sudut pandang konsumen, tercipta image superioritas beras sebagai satu-satunya komoditas yang mampu mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia dalam aspek nutrisi, kestabilan persediaan dan harga. Walaupun aspek kestabilan ini juga perlu dipertanyakan, karena pada kenyataannya hingga tahun 2007 Indonesia termasuk negara pengimpor beras terbesar di dunia. Pada tahun 2008, Indonesia kembali mengulang kejayaannya sebagai negara berswasembada beras, dimana keberhasilan ini dicapai dari program pemerintah untuk memperkuat ketahanan pangan nasional yang salah satunya terimbas dari krisis pangan dunia.

Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau (Pasal 1 ayat 17, UU No. 7 tahun 1996). Tanggung jawab untuk mewujudkan ketahanan pangan adalah pemerintah bersama masyarakat (Pasal 45 ayat 1, UU No. 7 tahun 1996). Pemerintah menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap ketersediaan pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat (Pasal 45 ayat 2, UU No. 7 tahun 1996). Masyarakat dapat menyampaikan permasalahan, masukan dan atau cara pemecahan mengenai hal-hal di bidang pangan dalam rangka penyempurnaan dan peningkatan sistem pangan (Pasal 52, UU No. 7 tahun 1996). Berdasar PP No. 68 tahun 2002, ketahanan pangan dapat ditingkatkan

melalui penganeekaragaman pangan dengan memperhatikan sumber daya, kelembagaan dan budaya lokal (Pasal 9 ayat 1). Pemerintah provinsi, kabupaten/kota dan atau pemerintahan desa melaksanakan kebijakan dan bertanggungjawab terhadap penyelenggaraan ketahanan pangan di wilayahnya masing-masing dengan memperhatikan pedoman, norma, standar dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat (Pasal 13 Ayat 1, PP No. 68 tahun 2002). Ketahanan pangan dapat diwujudkan dengan menciptakan kondisi yang kondusif dalam mengembangkan penanganan permasalahan pangan, baik di tingkat nasional (makro) maupun daerah (mikro). Dalam jangka panjang, ketahanan pangan harus bertumpu pada sumber daya lokal mampu menghindari ketergantungan pada impor. Seiring dengan otonomi daerah, maka setiap level daerah dapat menyusun strategi dan kebijakan ketahanan pangan yang paling sesuai dengan karakter wilayah dan ekologi.

Berbagai kebijakan atau program pemerintah banyak digulirkan terkait dengan diversifikasi pangan. Pada era Orde Baru, kebijaksanaan diversifikasi pangan dicanangkan melalui Instruksi Presiden (Inpres) No. 14 tahun 1974 tentang Perbaikan Menu Makanan Rakyat (UPMMR), dengan menggalakkan produksi Telo (Ubijalar), Kacang dan Jagung yang dikenal dengan "Takad". Pada tahun 1979, pemerintah mengeluarkan kebijakan diversifikasi pangan melalui Inpres No.20 dengan penekanan pada pendayagunaan tanaman sagu dan pengembangan industri sagu khususnya di Kawasan Indonesia Timur (KIT). Karena pengembangan diversifikasi pangan dengan bahan baku seperti sagu, jagung, garut dan lainnya terasa lamban, pemerintah menugaskan perusahaan swasta untuk mengembangkan industri mie instan. Gerakan Sadar Pangan dan Gizi dilaksanakan oleh Departemen Kesehatan, Program Diversifikasi Pangan dan Gizi yang dikenal dengan DPG diimplementasikan oleh Departemen Pertanian (1993-1998) dan lain-lain. Dari sisi kelembagaan, pada tahun 1989, di dalam



Kabinet Pembangunan VI juga dibentuk Kantor Menteri Negara Urusan Pangan yang meluncurkan slogan "Aku Cinta Makanan Indonesia (ACMI)". Dan yang terakhir, lahirilah Undang-undang No. 7 tentang Pangan pada tahun 1996. Pada era Kabinet Gotong Royong dibentuk Dewan Ketahanan Pangan yang dipimpin langsung oleh Presiden dan selanjutnya muncul Kepres No. 68 tentang Ketahanan Pangan. Pemerintahan Kabinet Indonesia Bersatu tetap konsisten untuk mewujudkan diversifikasi pangan melalui kebijakan ketahanan pangan yang dituangkan di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) 2005-2009 dan pencairan Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (RPPK) tahun 2005. Perkembangan terakhir, pemerintah akan mengeluarkan Perpres tentang percepatan diversifikasi pangan yang diharapkan mencapai hasil pada tahun 2015 dengan indikasi tercapainya skor Pola Pangan Harapan (PPH) mencapai 100 (Ariani, 2008).

Menurut Hariyadi, dkk (2004) *di dalam* Junaedi (2009), setidaknya ada beberapa kendala yang mesti dipetakan dan diperhalikan dalam upaya diversifikasi pangan ini. Pertama, tingkat pengetahuan masyarakat kelas menengah dan bawah, yang merupakan 80% dari total penduduk Indonesia relatif rendah. Kondisi seperti ini, jelas menjadi kendala yang sangat besar dalam proses komunikasi karena pada umumnya mereka tidak mudah memahami suatu pesan yang relatif kompleks sehubungan dengan tingkat pendidikannya yang kurang mencukupi. Kedua, budaya makan adalah kebiasaan yang sulit diubah. Bila tidak ada perubahan lingkungan eksternal yang besar, masyarakat akan cenderung mempertahankan kebiasaan yang sudah dilakukan bertahun-tahun. Sebagian orang mengatakan belum makan apabila belum makan nasi, walaupun sudah mengkonsumsi berbagai makanan alternatif. Ketiga, sudah sejak lama, beras, secara sengaja atau tidak sengaja, telah diposisikan sebagai makanan unggulan. Beras adalah simbol kemakmuran. Beras juga diposisikan sebagai komoditas politik. Keberhasilan pemerintah dalam bidang

pangan, diukur dari kemampuan untuk menyediakan beras semata. Ada kesan yang kuat bahwa ketersediaan beras adalah hal fundamental untuk menjaga kestabilan politik. Kelima, adalah masalah ketersediaan. Saat ini proses produksi dan distribusi pangan banyak difokuskan kepada beras. Tidak mengherankan, ketersediaan pangan alternatif seringkali dianggap sebagai pelengkap saja. Keenam, adalah tidak maksimalnya peran berbagai stakeholder di luar pemerintah. Insentif bagi industri tidak cukup besar untuk mengembangkan pangan alternatif. Lembaga-lembaga riset juga belum maksimal dalam melakukan studi-studi pengembangan alternatif pangan. Stakeholder lain seperti media massa, seringkali tidak memberikan dukungan yang maksimal pula dalam memberikan informasi mengenai alternatif pangan (Junaedi, 2009).

Tantangan yang dihadapi pemerintah kedepan sangat besar, mengingat bahwa jumlah penduduk Indonesia terus mengalami peningkatan dari 205,1 juta jiwa pada tahun 2005 menjadi 273,2 juta jiwa pada tahun 2025 (Angka proyeksi). Dalam dekade 1990-2000, kecepatan pertumbuhan rata-rata adalah 1.49%/tahun, 2000-2005 1.34%/tahun dan 2020-2025 diproyeksikan 0.92%/tahun (Data Statistik Indonesia, 2009). Belum lagi pemerintah juga dihadapkan pada pola konsumsi masyarakat Indonesia yang cenderung untuk mengkonsumsi beras sebagai menu pangan pokok utama. Berdasar data Susenas (2007-2008), konsumsi beras nasional naik dari 100,02 kg/kapita/tahun menjadi 104,85 kg/kapita/tahun. Konsumsi beras di Malaysia hanya sekitar 80 kg/kapita/tahun sementara Jepang justru lebih rendah lagi yakni 50 kg/kapita/tahun) (Bulog, 2009).

Hasil analisis dengan menggunakan series data Susenas yang dilakukan oleh Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian serta Badan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian, menunjukkan bahwa: 1) Di semua provinsi selama tahun 1979-2005 pola pangan pokok utama adalah beras; 2) Tahun 1979, di KT, pola pangan tunggal beras hanya terjadi di Kalsel, tetapi pada tahun 1996 pola seperti ini sudah terjadi di 8 provinsi yaitu

Kalsel, Kalbar, Kalteng, Kaltim, NTB, Sulsel, Sulut dan Sulteng; 3) Tahun 1993, pola pangan pokok tunggal telah terjadi di semua tingkatan ekonomi (kaya dan miskin); 4) Tahun 2002, terjadi pola pangan pokok kedua adalah mie. Kondisi ini terjadi di semua elemen masyarakat, tidak hanya pada rumah tangga menurut wilayah (kota dan desa) tetapi juga menurut kelompok pendapatan (Ariani dan Purwanti, 2009). Indeks diversifikasi produksi juga cenderung menurun dan semakin mengarah ke produksi padi (Bulog, 2009).

sedangkan kontribusi umbi-umbian dalam menyumbang energi masih sangat rendah (<5% dari total konsumsi energi sumber karbohidrat yang berasal dari padi-padian dan umbi-umbian). Keragaan konsumsi rata-rata rumah tangga per kelompok pangan disajikan pada Tabel 1.

Konsumsi beras memang menunjukkan penurunan dari tahun ke tahun (Tabel 2), namun demikian dibandingkan dengan jenis pangan lainnya, beras masih merupakan pangan pokok utama. Tujuan diversifikasi

**Tabel 1.** Keragaan pola konsumsi rata-rata rumah tangga

Kelompok pangan	Tahun 2006			Tahun 2007			Tahun 2008			Target		
	gram	Energi	% AKG	gram	Energi	% AKG	gram	Energi	% AKG	gram	Energi	% AKG
Padi-padian	316.0	1224	61.2	316.6	1244	62.2	326.6	1293	64.1	275	1000	50
Umbi-umbian	50.8	61	3.1	53	62	3.1	51.8	62	3.1	100	120	6
Pangan hewani	61.9	129	6.5	60.8	155	7.8	89.5	156	7.8	150	240	12
Minyak dan lemak	22.1	196	9.8	23.0	203	10.1	22.8	204	10.2	20	200	10
Buah/biji berminyak	8.2	45	2.2	8.8	47	2.3	7.6	42	2.1	10	60	3
Kacang-kacangan	25.8	66	3.3	27.7	73	3.6	24.3	62	3.1	35	100	5
Gula	24.3	89	4.4	26.2	96	4.8	25.8	94	4.7	30	100	5
Sayur dan buah	204.7	83	4.2	251.7	100	5.0	241.9	100	5.0	250	120	6
Lain-lain	40.4	33	1.7	50.7	35	1.8	51.8	35	1.8	-	60	3
<b>Total</b>		<b>1927</b>	<b>96.3</b>		<b>2015</b>	<b>100.7</b>		<b>2038</b>	<b>101.9</b>		<b>2000</b>	<b>100</b>
Skor PPH		74.9		62.6		81.9		100				

Sumber: Susenas 2006, 2007, 2008; BPS diolah oleh Pusat Konsumsi dan Keamanan Pangan BKP

Selama periode 2006-2008, konsumsi pangan dalam bentuk energi di tingkat rumah tangga secara nasional naik dari 1.927 kkal/kap/hari menjadi 2.038 kkal/kap/hari, yang berarti berada di atas angka kecukupan energi sebesar 2.000 kkal/kap/hari. Dari segi kualitas dan keragaman, kualitas konsumsi pangan penduduk meningkat pada tahun 2006-2007 dan menurun pada tahun 2007-2008. Penurunan skor mutu pangan tersebut disebabkan adanya penurunan konsumsi buah/biji berminyak, kacang-kacangan yang sangat signifikan, gula serta sayur dan buah. Tren pola konsumsi pangan sumber karbohidrat penduduk masih didominasi oleh beras,

pangan untuk menurunkan ketergantungan terhadap beras telah berhasil, namun menjadi salah arah, karena harapannya masyarakat beralih ke pangan lokal seperti umbi-umbian, sagu dan jagung tetapi justru beralih ke pangan global yaitu mie instan dari bahan gandum. Pada tahun 1996 secara agregat, pola konsumsi pangan pokok di Indonesia didominasi oleh beras, bahkan di pedesaan beras telah menjadi pola pokok tunggal. Namun setelah enam tahun kemudian, peranan umbi-umbian dan jagung telah tergeser dan diganti dengan mie instan. Sehingga pola pangan pokok pada tahun 2002 pada umumnya adalah beras + mie instan berbahan gandum, bukan



beras+umbi/jagung. Peran mie sebagai pangan pokok kedua terjadi di semua elemen masyarakat, tidak hanya pada rumah tangga menurut wilayah ( kota dan desa) tetapi juga menurut kelompok pendapatan (Ariani, dkk., 2009).

diakses dengan mudah. Hal ini berdampak pada aplikasi metode dan pengetahuan dalam penanganan dan pengolahan bahan pangan menjadi tidak *up to date*, sehingga masyarakat masih cenderung menggunakan pola lama (kuno). Pada kasus pola makan misalnya,

**Tabel 2.** Perkembangan Konsumsi Pangan Pokok (kg/kapita/tahun)

Tahun	Beras	Jagung	Terigu	Ubi kayu	Ubi jalar	Sagu	Umbi lainnya
2002	115.5	3.4	8.5	12.8	2.8	0.3	0.5
2003	109.7	2.8	7.2	12.0	3.3	0.3	0.6
2004	107.0	3.2	7.7	15.1	5.4	0.4	0.7
2005	105.2	3.3	8.4	15.0	4.0	0.5	0.6
2006	104.0	3.0	8.2	12.6	3.2	0.5	0.6
2007	100.0	4.2	11.3	13.5	2.5	0.8	0.5
2008	104.9	2.9	11.2	13.0	2.8	0.5	0.6

Sumber: Susenas, BPS, diolah (BKP 2008)

#### IV. PELUANG DAN SOLUSI

Indonesia merupakan wilayah dengan kondisi geografis yang sangat potensial untuk budidaya berbagai jenis tanaman pangan. Di setiap wilayah dengan masing-masing kondisi topografi, iklim dan ekologi mempunyai potensi pangan yang beragam. Seperti kasus di Papua, provinsi ini memiliki potensi ketersediaan pangan lokal yang sangat besar, tetapi memiliki tingkat konsumsi pangan lokal yang sangat kecil (Neraca Bahan Makanan 2002 di dalam Carol 2008).

Jika dicermati, kasus rawan pangan di daerah-daerah Indonesia bukan karena tidak tersedianya sumber bahan pangan yang mampu memberikan gizi seimbang. Keterbatasan akses fisik dan ekonomi terhadap ketersediaan sumber bahan pangan merupakan faktor utama penyebab terjadinya kasus-kasus serupa. Ketiadaan akses karena keterbatasan ekonomi terkait dengan masalah kemiskinan menyebabkan masyarakat tidak dapat membeli dan mengolah bahan pangan. Informasi sebagai sumber pengetahuan dan penjelasan bagi masyarakat tidak dapat

masyarakat masih menerapkan pola makan lama dengan mengkonsumsi karbohidrat (makan berat) baru kemudian mengkonsumsi buah. Padahal berdasarkan kajian kesehatan terbaru, pola makan yang benar dan disarankan adalah mengkonsumsi buah dahulu baru dilanjutkan dengan mengkonsumsi karbohidrat (makan berat).

Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melaksanakan kembali (reaktualisasi) diversifikasi pangan menuju produksi dan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang dan aman, serta yang terpenting adalah berbasis sumberdaya lokal. Diversifikasi pangan akan mempunyai nilai manfaat yang besar apabila mampu menggali, mengembangkan dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber-sumber pangan lokal yang ada dengan tetap menjunjung tinggi hak atas pangan sebagai hak dasar manusia (*entitlement*) dan kearifan lokal. Diversifikasi pangan dapat dilakukan dengan diversifikasi konsumsi dan produksi secara bersamaan. Diversifikasi pangan tidak hanya sebagai upaya

---

mengurangi ketergantungan terhadap beras tetapi juga upaya peningkatan perbaikan gizi menuju Pola Pangan Harapan (PPH) untuk mendapatkan manusia berkualitas dan memiliki daya saing.

Dahulu, berbagai jenis kuliner yang berbahan baku non-beras yaitu umbi-umbian, seperti singkong, tales, ubi ungu, ubi cilembu yang diolah menjadi peuyeum, keripik, umbi bakar dan rebus, *gafot*, sayuran seperti acar, urap, gubahan dan karedok serta aneka panganan dan kudapan lainnya tumbuh dan berkembang di masyarakat Indonesia. Namun, seiring dengan berkembangnya hegemoni beras di masyarakat muncul image inferior terhadap panganan tersebut dan identik dengan makanan orang miskin. Tiwul, yang dahulu merupakan sumber pangan pokok utama penduduk Jawa juga telah terkikis dengan adanya beras. Umbi-umbian dan jagung yang telah akrab dengan pola konsumsi penduduk Indonesia wilayah timur juga terganti dengan beras.

Penurunan tingkat konsumsi beras pada masyarakat yang tingkat ekonominya lebih tinggi menunjukkan terjadinya pergeseran pola konsumsi dengan beralih ke sumber pangan lain. Hal ini terbentuk karena kebutuhan kesehatan dan mengikuti atau memang telah menjadi gaya hidup. Kedua faktor ini diperoleh dari gencarnya media informasi ataupun lingkungan yang mengulas dan menyajikan berita yang memuat materi-materi pola hidup sehat serta populemya aneka produk makanan baru yang cenderung dipengaruhi oleh budaya barat. Pencitraan mie instan sebagai pangan bergizi dan praktis, tingkatan harga murah sampai mahal dan ketersediaan yang stabil telah menarik minat masyarakat Indonesia. Tidak mengherankan jika mie menggeser umbi-umbian sebagai pangan kedua setelah beras. Dalam memasyarakatkan kembali pola lama yang telah tergantikan dengan pola konsumsi beras dan mie, maka perlu dilakukan *mind reorientation* sehingga anggapan superioritas beras hilang. Peranan edukasi masyarakat harus mampu menyentuh semua kalangan, mulai kalangan atas sampai kalangan terbawah, dan dari daerah perkotaan hingga

wilayah pelosok. Edukasi berperan dalam penyampaian dan transfer informasi mengenai pengetahuan akan kandungan gizi pangan serta pengolahan yang baik sehingga masyarakat lebih paham tentang pangan yang aman, bergizi dan cukup.

## V. POTENSI SUMBER PANGAN LOKAL

Pangan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati 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 lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan atau pembuatan makanan atau minuman (Pasal 1 ayat 1, UU No. 7 tahun 1996). Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang pemenuhannya menjadi hak asasi setiap rakyat Indonesia dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk melaksanakan pembangunan nasional. Pangan yang aman, bermutu, bergizi, beragam, dan tersedia secara cukup merupakan prasyarat utama yang harus dipenuhi dalam upaya terselenggaranya suatu sistem pangan yang memberikan perlindungan bagi kepentingan kesehatan serta makin berperan dalam meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat. Gizi pangan adalah zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral serta turunannya yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia (Pasal 1 ayat 14, UU No. 7 tahun 1996).

Di Papua, sangat cocok untuk dibudidayakan tanaman sagu dan ubi-ubian. Sebagai contoh: Kabupaten Merauke dengan komoditi andafannya gembili (*kumbili*); Jayawijaya dengan ubi jalanya; Biak Numfor dengan bete, keladi, buah bakau, pokem dan aibon; Kabupaten Manokwari dengan pisang; Kabupaten Sorong dengan Talas. Dari neraca bahan makanan, provinsi Papua telah berswasembada komoditi sagu, ubijalar dan keladi yang berarti kebutuhan konsumsi telah cukup, sehingga tidak memerlukan suplai



**Tabel 3.** Potensi pangan (*food crops*) nasional

Komoditas	Tahun	Luas lahan (ha)	Produktivitas (Qu/ha)	Produksi (ton)
Padi	2007	12.147,637	47.05	57,157,435
	2009*	12.422,156	49.05	60,931,912
Singkong	2007	1.201,481	166.36	19,988,058
	2009*	1,194,181	182.44	21,786,691
Jagung	2007	3.360,324	36.60	13,287,527
	2009*	4.009,179	41.10	16,478,239
Kedelai	2007	459,116	12.91	592.534
	2009*	638,103	13.32	850,226
Ketela rambat	2007	176,932	106.64	1,886,852
	2009*	178,487	108.68	1,939,786
Kacang	2007	660,480	11.95	789,089
	2009*	643,837	12.15	782.573
Kacang hijau	2007	306,207	10.53	322,487
	2009*	278,854	10.94	304,969

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Keterangan:

\*: angka dalam tahun 2009 adalah angka proyeksi I, selainnya angka tetap

pangan dari luar. Namun apabila dikaji, pengkonsumsian masyarakat terhadap sagu, ubijalar dan kedelai per kapita per hari lebih rendah dari pangan pokok sumber karbohidrat lainnya seperti beras yang mencapai 214,80 gram atau 78,47 kg per tahun (Carol, dkk 2008). Provinsi Nusa Tenggara Timur, dari sebaran dan produksinya, pertanian NTT memiliki potensi cukup baik untuk palawija, perkebunan dan hasil hutan non kayu. Jagung merupakan palawija dominan di daerah ini (Dama, 2009).

Dari permasalahan pangan yang diidentifikasi di wilayah Indonesia, maka di dalam sub bab ini akan disajikan potensi pangan di wilayah-wilayah dengan tingkat prevalensi rawan pangan tinggi. Potensi pangan meliputi gambaran produksi (dalam angka nasional) dan kandungan nutrisi beserta pengolahan pangan yang tepat. Potensi nasional bahan pangan (*food crops*) disajikan pada Tabel 3.

### 5.1. Jagung

Di Indonesia, dahulu, jagung menjadi makanan pokok di beberapa daerah seperti Maluku dan Sulawesi Utara, dan banyak ditanam dan dikonsumsi di daerah marginal. Di Sulawesi Selatan, telah dikembangkan penelitian untuk mengetahui tipe paling sesuai dari jagung genotipe *Quality Protein Maize* (QPM). QPM merupakan kombinasi dari jagung dengan mutu gizi sangat bagus opaque-2 dengan struktur biji jagung konvensional, produksi Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo (CIMMYT). Keunggulan jagung QPM terutama kandungan lisin dan triptofannya lebih tinggi dibanding jagung biasa. Pemanfaatan protein tersebut di dalam tubuh 2-3 kali lipat dibanding jagung biasa karena mutu dan nilai biologi proteinnya jauh lebih tinggi (Suarni, dkk.).

Secara struktural, biji jagung yang telah matang terdiri atas empat bagian utama yaitu perikarp, lembaga, endosperm dan tip kap.



Perikarp merupakan lapisan pembungkus biji yang berubah cepat selama pembentukan biji. Pada taraf tertentu seiring dengan bertambahnya umur biji, lapisan ini membentuk membran yang dikenal sebagai kulit biji atau testa/aleuron yang secara morfologi adalah bagian endosperm. Lembaga tersusun atas dua bagian yaitu skulelum dan poros embrio. Bobot lembaga meliputi 11.5% dari bobot keseluruhan biji. Endosperm merupakan bagian terbesar dari jagung yaitu sekitar 85%, hampir seluruhnya tersusun atas karbohidrat. Tip kap adalah bagian penghubung antara biji dengan tongkol. Analisis kimia biji jagung menunjukkan bahwa masing-masing fraksi mempunyai sifat yang berbeda. Proses pengolahan dengan menghilangkan sebagian dari fraksi biji jagung akan mempengaruhi mutu gizi produk akhir. Informasi komposisi kimia tersebut bermanfaat bagi industri pangan untuk menentukan jenis bahan dan proses yang harus dilakukan agar diperoleh mutu produk yang sesuai dengan yang diinginkan.

Jagung mengandung serat pangan yang tinggi. Kandungan karbohidrat kompleks pada biji jagung, terutama pada perikarp dan tipkap, juga terdapat pada dinding sel endosperma dan dalam jumlah kecil pada dinding sel lembaga. Serat pangan memegang peran penting dalam memelihara kesehatan individu. Serat pangan tidak dapat dicerna dan diserap oleh saluran pencernaan manusia, tetapi

memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan, pencegahan berbagai penyakit, dan sebagai komponen penting dalam terapi gizi. Fungsi serat pangan larut terutama adalah memperlambat kecepatan pencernaan dalam usus, memberikan rasa kenyang yang lebih lama, dan memperlambat kemunculan glukosa darah, sehingga insulin yang dibutuhkan untuk mentransfer glukosa ke sel-sel tubuh dan kemudian diubah menjadi energi semakin sedikit. Fungsi tersebut sangat dibutuhkan bagi penderita diabetes. Fungsi utama serat pangan tidak larut adalah mencegah timbulnya berbagai penyakit, terutama yang berhubungan dengan saluran pencernaan, antara lain wasir, divertikulosis, dan kanker usus besar (Eckel 2003; Astawan, dkk., 2004 *di dalam* Suarni, dkk.).

Jagung manis merupakan salah satu komoditas pangan yang digemari masyarakat karena rasanya lebih enak dan lebih manis dibanding jagung biasa. Komposisi gizi kedua jenis jagung tersebut disajikan di tabel 4. Jagung sebagai pangan dan snack foods dapat diolah menjadi nasi jagung, jagung bakar dan rebus, popcorn, margem serta mie jagung. Jika mie jagung digemari masyarakat seperti layaknya mie terigu yang telah banyak beredar di pasaran, maka import tepung terigu dapat ditekan. Tabel 5 menyajikan komposisi gizi mie jagung.

**Tabel 4.** Kandungan zat gizi jagung biasa dan jagung manis tiap 100 gram bahan

No.	Komponen	Satuan	Jagung biasa	Jagung manis
1.	Energi	kcal	129	96
2.	Protein	gram	4.1	3.5
3.	Lemak	gram	1.3	1
4.	Karbohidrat	gram	30.3	22.8
5.	Kalsium	miligram	5.0	3
6.	Fosfor	miligram	108.0	111
7.	Besi	miligram	1.1	0.7
8.	Vitamin A	SI	117	400
9.	Vitamin B	miligram	0.18	0.15
10.	Vitamin C	miligram	9	12
11.	Air	gram	63.5	72.7

Sumber: Iskandar, 2003

**Tabel 5.** Komposisi gizi mie jagung per 100 gram

Komponen nutrisi	Kandungan
Energi	363 kalori
Protein	8.97 gram
Karbohidrat	23.9 gram

Sumber: Anonim, 2009

**Tabel 6.** Mutu protein jagung dan sereal lain

Komoditas sereal	Mutu protein (% kasein)
Jagung biasa	32.1
Jagung opaque-2	96.8
Jagung QPM	82.1
Beras	79.3
Gandum	38.7
Oats	59.0
Sorgum	32.5
Barley	58.0
Jewawut	35.7
Rey	64.8

Sumber: FAO Corporate doc. Repository di dalam (Widowati, 2009)

## 5.2. Ubi Jalar

Ubi jalar merupakan salah satu umbi-umbian yang mudah dibudidayakan di berbagai wilayah Indonesia. Badan Ketahanan Pangan bekerjasama dengan Yayasan Gizi Kuliner selama ini telah mengembangkan aneka resep berbahan baku tepung ubi jalar menjadi aneka kudapan dan snack modern dengan cita rasa

yang lezat, diantaranya adalah kue lumpur ubi keju; bakpau ubi ungu; flake; tape ubi jalar; keripik dan gaplek ubi jalar (BKP 2009 dan Anonim, 2007). Dari kandungan gizinya, maka ubi jalar memiliki kesetaraan dengan sumber pangan lain, dan pada beberapa hal kandungan gizinya lebih baik. Kandungan gizi ubi jalar disajikan di Tabel 7.

**Tabel 7.** Kandungan gizi ubi jalar di dalam 100 gram bahan

Komponen gizi	Kandungan	Satuan
Kalori	123	kalori
Protein	1.8	gram
Lemak	0.7	gram
Karbohidrat	27.9	gram
Kalsium	30	miligram
Fosfor	49	miligram
Besi	0.7	miligram
Vitamin A	7700	SI
Vitamin B1	0.09	miligram
Vitamin C	22	miligram
Air	68.5	gram
Bagian yang dapat dimakan	86	%

Sumber: Direktorat Gizi, Depkes RI di dalam Indoagri, n.y



### 5.3. Ubi kayu

Ubi kayu merupakan salah satu pangan sumber karbohidrat pengganti beras karena memiliki kandungan gizi yang mendekati beras tetapi pemanfaatannya secara komersial masih belum banyak dilakukan. Konsumsi ubi kayu sebagai pangan alternatif cukup penting dalam mewujudkan penganekaragaman pangan karena ketersediaannya cukup banyak dan mudah dibudidayakan pada lahan subur maupun kurang subur sampai lahan marginal. Ubi kayu dapat langsung dikonsumsi dengan terlebih dahulu direbus, digoreng dan dibakar atau difermentasi menjadi tape. Untuk membuat ubi kayu menjadi aneka makanan jajanan/kudapan, ubi kayu harus dibuat tepung atau tepung pati (tapioka) terlebih dahulu. Komposisi ubi kayu dan tepung ubi kayu disajikan pada Tabel 8.

nasional. Nilai nutrisi mocaf diantaranya adalah komponen karbohidrat yang tinggi (88%) sebagai sumber energi, berserat tinggi (2,5%), tidak mengandung gluten, protein 1%, lemak 0,5%, abu 1% dan air 7% (Rofiq 2009).

### 5.4. Sumber Bahan Pangan Lain

Sebenarnya Indonesia yang berada di wilayah tropis ini memiliki sumberdaya pangan yang luar biasa besar yang sampai saat ini belum dieksplorasi menjadi bentuk makanan modern yang dapat diterima konsumen secara meluas. Sebagai sumber utama karbohidrat, Indonesia juga memiliki berbagai umbi-umbian yang secara tradisional sejak jaman dahulu digunakan sebagai makanan masyarakat, seperti umbi ganyong, gembili, garut, uwi dan sebagainya. Pernah juga dikembangkan sumber karbohidrat dari buah sukun. Pada

**Tabel 8.** Komposisi gizi ubi kayu dan tepung ubi kayu per 100 gram bahan

Zat gizi	Ubi kayu	Tepung ubi kayu
Energi (kal)	157	363
Protein (gram)	0.8	1.1
Lemak (gram)	0.3	0.5
Karbohidrat (gram)	34.9	88.2
Ca (mg)	33	84
P (mg)	40	125
Fe (mg)	0.7	1
Vit. A (RE)	48	0
Vit. C (mg)	30	0
Vit. B (mg)	0.06	0.04
Air (gram)	60	9.1
BDD (%)	75	100

Sumber: (BKP, 2009)

Saat ini tengah berkembang teknologi pemanfaatan tepung singkong dengan istilah *Modified Cassava Flour (Mocaf)*. Mocaf merupakan produk turunan dari ubi kayu yang baik untuk diolah menjadi berbagai jenis pangan mie, snack, kue dan jenis makanan lain yang bisa dibuat dari tepung terigu maupun tepung beras. Penggunaan mocaf sebagai *new food ingredient* (bahan pangan baru) pada industri pangan dapat meningkatkan efisiensi usaha dan ketahanan pangan

masa dahulu sumber bahan makanan tersebut sebetulnya secara tradisional telah biasa dikonsumsi masyarakat, namun dengan berjalannya waktu dan berbagai perubahan kebijakan pemerintah terkait dengan pangan seperti dijelaskan diatas, serta dengan makin gencarnya serbuan makanan modern akibat globalisasi, maka secara mengesankan sumber-sumber bahan pangan tersebut "hilang" secara perlahan. Umbi ganyong misalnya yang dulu ditanam di hampir setiap

pekarangan di Jawa, saat ini mungkin hanya bisa ditemui di beberapa daerah di Jawa. Dari sisi kandungan gizinya, maka sebetulnya berbagai sumber bahan pangan tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, dimana jika bahan-bahan itu dapat dipadukan maka secara komplemen akan menjadi sumber bahan pangan dengan gizi seimbang sesuai dengan PPH yang berlaku.

## VI. EDUKASI MASYARAKAT

Edukasi adalah proses transfer pengetahuan, keterampilan dan *judgment* yang diperoleh secara formal dan informal (Wiktionary 2009). Pada kasus ini, masyarakat tidak hanya sebagai objek (sasaran) edukasi tetapi juga menjadi pelaku (subjek) edukasi. Bila masyarakat berperan sebagai objek, maka mereka diposisikan sebagai pihak yang diberi edukasi. Sedangkan masyarakat sebagai subjek adalah masyarakat memiliki peran aktif dalam penyebaran informasi dan keterampilan. Edukasi terkait dengan informasi tentang diversifikasi antara lain yaitu cara budidaya dan pascapanen yang baik, metode pengolahan serta kandungan gizi pangan. Tujuan utama pengedukasian masyarakat di sini adalah mengembalikan peran bahan pangan lokal yang selama ini telah tereduksi nilainya karena pencitraan beras dan beredarnya makanan import. Edukasi masyarakat dapat dilakukan dengan transfer pengetahuan atau informasi dimana substansinya disediakan oleh pemerintah dan diselenggarakan oleh instansi/lembaga pemerintah atau non-pemerintah sebagai partner. Pelaksanaan transfer informasi dikelompokkan menjadi dua yaitu materi informasi dan metode transfernya. Berbagai metode transfer informasi dapat diterapkan selama masih bisa bersinergi dengan

kepentingan masyarakat. Kepentingan masyarakat diartikan sebagai hak untuk mendapatkan informasi, ranah ekonomi, sosial dan budaya serta kemampuan masyarakat sebagai penerima informasi. Keberhasilan metode yang digunakan dinilai dari seberapa besar tingkat penerimaan pengetahuan informasi oleh masyarakat sebagai komponen terakhir dan target kebijakan. Tidak ada perbedaan tingkatan ekonomi dalam hal penyampaian informasi, karena setiap level masyarakat berhak bahkan wajib untuk mendapatkan pengetahuan tersebut sehingga tidak muncul kesenjangan informasi. Edukasi masyarakat disesuaikan dengan iklim sosial budaya masyarakat setempat.

Metode transfer informasi harus dipilih dengan cermat dan cerdas. Salah satunya adalah dengan seleksi media informasi yang sesuai dengan kepentingan penerima informasi. Setiap bentuk media memiliki peran masing-masing dalam mempengaruhi konsumennya. Tabel 10 menyajikan keragaan akses masyarakat terhadap media massa. Dari Tabel tersebut dapat dilihat bahwa televisi adalah media massa yang paling banyak digunakan oleh masyarakat selama 1 dasawarsa terakhir dalam mengakses informasi. Hal ini berarti bahwa peluang untuk melakukan edukasi melalui media televisi akan lebih efektif daripada media lainnya. Dewasa ini, tengah populer program wisata kuliner nasional dan program masak-memasak sebagai program unggulan televisi Indonesia. Tanggapan masyarakat pun positif. Kondisi seperti ini bisa dimanfaatkan sebagai peluang penyebaran informasi yang efektif.

Media pameran pangan lokal seperti ekshibisi yang bersifat regional maupun nasional efektif dilakukan untuk memancing para pelaku industri hulu dan hilir mengambil

**Tabel 10.** Keragaan populasi masyarakat dalam akses terhadap media massa

	Indikator	998	000	003	006
Populasi berumur	10 tahun yang mendengarkan radio (%)	4.52	3.72	0.29	0.26
Populasi berumur	10 tahun yang menonton televisi (%)	8.72	7.97	4.94	5.86
Populasi berumur	10 tahun yang membaca koran/majalah (%)	8.36	7.47	2.06	3.46

Sumber: BPS, 2009



peran dalam upaya diversifikasi pangan. Kelompok-kelompok musyawarah perdesaan juga sudah sepatutnya untuk dibentuk kembali dan dioptimalkan perannya. Kelompok ini sebagai wadah diskusi interaktif dengan fasilitator para penyuluh pangan yang sekaligus berfungsi sebagai penghubung antara instansi pemerintah dengan masyarakat. Jika dalam media televisi, masyarakat hanya bersikap pasif maka dalam diskusi kelompok ini diharapkan masyarakat mampu berperan aktif dengan memaksimalkan partisipasi mereka. Suranto (2009) menyatakan bahwa dalam model komunikasi partisipatif, peran komunikasi akan sangat bergantung pada standar dan tujuan normatif komunitas. Komunikasi partisipatif setidaknya dapat membantu pengembangan identitas kultural; bertindak sebagai wahana ekspresi diri masyarakat dalam komunitas; menyediakan alat untuk mendiagnosis dan artikulasi masalah-masalah komunitas.

Pemberdayaan, juga sangat penting untuk dilakukan dalam edukasi diversifikasi pangan. Rahardjo (2003) di dalam Wiyarsih (2008) menyatakan bahwa pemberdayaan (*empowerment*) artinya pendelegasian, desentralisasi atau pemberian otonomi ke bawah. Dalam pengembangan ke masyarakat, pemberdayaan adalah pemberian kebebasan, pengakuan kesetaraan dan membiarkan keswadayaan. Pemberdayaan pada dasarnya adalah pemberian kesempatan kepada masyarakat untuk mengambil prakarsa dan keputusan berdasarkan hak-hak asasi manusia (Wiyarsih, 2008). Suatu komunitas yang menetap pada suatu wilayah dengan ekologi spesifiknya akan lebih tahu potensi apa yang sebaiknya dikembangkan, jadi sudah sepatutnya mereka diberi kebebasan untuk menentukan pilihan atas apa yang dirasa baik bagi mereka. Dalam hal ini jajaran pemerintahan, instansi/Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) memiliki peran dalam menyediakan dan mentransfer edukasi.

Proses pengenalan pangan, menggeser pola konsumsi dari beras ke pangan lain serta menumbuhkan kecintaan terhadap pangan modern berbahan baku produk lokal memang

membutuhkan kerja keras, kesabaran dan kecermatan. Pemerintahan dengan kebijakan yang terintegrasi dan berkelanjutan oleh semua komponen departemennya dalam mereaktualisasi diversifikasi pangan dan masyarakat yang memiliki kecintaan pada produk pangan berbahan baku lokal merupakan kunci keberhasilan diversifikasi pangan untuk mewujudkan ketahanan pangan.

## VII. PENUTUP

Melihat kecenderungan makin meningkatnya kebutuhan pangan nasional Indonesia, sementara disisi lain makin adanya penurunan produksi pangan nasional karena keterbatasan faktor alam, maka sudah tiba waktunya bagi Indonesia untuk menggali kembali sumber-sumber pangan alternatif berbasis sumberdaya lokal sebagai substitusi dan komplemen sumber pangan utama beras, sekaligus untuk mengurangi ketergantungan kita kepada pangan impor. Usaha pengembangan sumber pangan lokal ini harus dimulai sejak dari hulu (*on-farm*) yakni untuk menghasilkan varietas unggul dan cara budidaya yang baik pada setiap jenis sumber bahan pangan, hingga pada sektor hilir (*off farm*), yakni diversifikasi pengolahan pangan, sehingga bahan pangan lokal ini dapat disajikan sebagai pangan-pangan modern yang saat ini sudah hampir menguasai masyarakat Indonesia. Para agronomist ditantang untuk dapat menghasilkan varietas unggulan dan teknik budidaya, sedangkan para teknokrat bidang pengolahan pangan harus bisa menguubah citra makanan tradisional menjadi makanan modern yang siap bersaing secara global. Yang tidak kalah pentingnya juga adalah proses pembelajaran dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya mengkonsumsi pangan non-konvensional yang secara esensi kandungan gizinya tidak kalah dengan pangan yang selama ini dikonsumsi dan bahkan saling melengkapi menuju pola pangan harapan. Untuk semua ini harus ada komitmen dari seluruh *stakeholders* yang terkait dengan pangan, serta adanya kemauan dan dukungan politik yang besar dari pemerintah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. *Artikel: Layanan dan Dukungan Agrikultur*. Dipetik Mei 27, 2009, dari Indoagri: <http://www.indoagri.com/index.php?Idmenu=ecbcb87e4b5ce2fe28308fd9f2a7ba3&id=7&page=1>
- Anonim. 2009. *Resep Masakan Mi Jagung Kuah Seafood*. Dipetik November 20, 2009 dari <http://resepmasakankuliner.com/makan-pagi-sarapan/resep-masakan-mi-jagung-kuah-seafood-130.html>
- Ariani, M. 2008. *BPTP Banten: Keberhasilan Diversifikasi Pangan Tanggung Jawab Bersama*. Dipetik Mei 4, 2009, dari BPTP Banten : [http://banten.litbang.deptan.go.id/index2.php?option=com\\_content&task=view&id=100&pop=1&page=0&Itemid=63](http://banten.litbang.deptan.go.id/index2.php?option=com_content&task=view&id=100&pop=1&page=0&Itemid=63)
- Ariani, M., T.B. Purwanitini. 2009. *Analisis Konsumsi Pangan Rumah Tangga Pasca Krisis Ekonomi di Propinsi Jawa Barat*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- BKP. 2005. *Laporan Kinerja Tahun 2005*. Jakarta: Badan Ketahanan Pangan.
- BKP. 2008. *Pusat Konsumsi dan Keamanan Pangan: Data Konsumsi Penduduk*. Dipetik Mei 27, 2009, dari Badan Ketahanan Pangan: [http://bkp.deptan.go.id/seputer%20bkep/web%20konsumsi/Text/Data/sit\\_asi\\_konsumsi\\_2008.pdf](http://bkp.deptan.go.id/seputer%20bkep/web%20konsumsi/Text/Data/sit_asi_konsumsi_2008.pdf)
- BKP. 2009. *Menu: Pemanfaatan Ubi Jalar dan Tepung Ubi Jalar dalam Mendukung Diversifikasi Pangan*. Dipetik Mei 27, 2009, dari Badan Ketahanan Pangan: [http://bkp.deptan.go.id/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=108](http://bkp.deptan.go.id/index.php?option=com_wrapper&Itemid=108)
- BKP. 2009. *Menu: Ubi Kayu*. Dipetik Mei 27, 2009, dari BKP: [http://bkp.deptan.go.id/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=108](http://bkp.deptan.go.id/index.php?option=com_wrapper&Itemid=108)
- BPS. 2009. *Statistics Indonesia: Social Welfare Statistics*. Dipetik Mei 24, 2009, dari Statistics Indonesia: <http://www.bps.go.id/sector/socwel/tables.shtml>
- Bulog. 2009. *Welcome to Perum Bulog: Bulog Siap Optimalkan Diversifikasi Pangan*. Dipetik Mei 4, 2009, dari BULOG: [http://www.bulog.co.id/index.php?url=2009/03/1182686061/955/9/centa\\_9.xml](http://www.bulog.co.id/index.php?url=2009/03/1182686061/955/9/centa_9.xml)
- Carol, A. dan D. Mampiper. 2005. *Tabloid Jubi's Weblog: Konsumsi Pangan Lokal di Papua Rendah*. Dipetik Mei 23, 2009, dari Tabloid Jubi Web Site: <http://tabloidjubi.wordpress.com/2008/04/28/konsumsi-pangan-lokal-di-papua-rendah/>
- Dama, A. 2009. *Jurnalists NTT: Pangan Lokal Selayaknya Jadi Tuan di Rumah Sendiri*. Dipetik Mei 27, 2009, dari Jurnalists NTT: <http://jurnalists-ntt.blogspot.com/2009/02/pangan-lokal-selayaknya-jadi-tuan-di.html>
- Dar. 2006. *Kapanlagi.com*. Dipetik Mei 4, 2009, dari Masalah Gizi Serius di Sepertiga Kecamatan di Indonesia: <http://www.kapanlagi.com/h/0000123627.html>
- Data Statistik Indonesia. 2009. *Pertumbuhan Penduduk*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Indoagri. n.y. *Kandungan Gizi*. Dipetik Mei, 27, 2009 dari <http://www.indoagri.com/index.php?Idmenu=ecbcb87e4b5ce2fe28308fd9f2a7ba3&id=7&page=1>
- Iskandar, D. 2003. *Pengaruh Dosis Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis di Lahan Kering*. *Prosiding Seminar Teknologi untuk Negeri* (hal. 1 - 5). : Jurnal SAINS dan Teknologi BPPT.
- Junaedi. 2009. *Opini: Urgensi dan Kendala Diversifikasi Pangan*. Dipetik Mei 25, 2009, dari Harian Umum Pelita: <http://www.hupelita.com/baca.php?id=69840>
- Lucy. 2009. *Diversifikasi Pangan*. *Fiber* edisi Maret 2009. Dipetik Mei 29, 2009, dari <http://gizi.fema.ipb.ac.id/himagizi/?p=83>
- Rofiq, A. 2009. *Peran swasta sebagai ujung tombak industrialisasi berbasis casava*. *Prosiding di dalam Lokakarya Nasional: Akselerasi Industri Tepung Cassava untuk Memperkokoh Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta.
- Suami dan S. Widawali. n.y. *Struktur, Komposisi dan Nutrisi Jagung*. Dipetik Mei 27, 2009 dari <http://balitsereal.litbang.deptan.go.id/ind/bjagung/tiganol.pdf>.
- Suranto, H. 2009. *Media untuk Pengembangan Komunitas*. Dipetik Mei 25, 2009, dari *Jurnal Komunitas Web Site*: <http://jurnal.komunikasi.com/wp-content/uploads/2008/12/media-untuk-pengembangan-komunitas.pdf>
- Wiktionary 2009. *Wiktionary: Education*. Dipetik Mei 29, 2009, dari Wiktionary: <http://en.wiktionary.org/wiki/education>
- Witoro. 2003. *Memperkuat Kembali Sistem Pangan Lokal*. *Wacana Elitipol*, 3.
- Wiyarsih. 2006. *Menuju Masyarakat Informasi*. Dipetik Mei 29, 2009, dari Wiyarsih : <http://wiyarsih.staff.ugm.ac.id/wp/?m=200805>

### BIODATA PENULIS :

**Sutrisno** adalah Staf Pengajar di Institut Pertanian Bogor, Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Email : [kensutrisno@yahoo.com](mailto:kensutrisno@yahoo.com)

**Ismi M. Idris** adalah alumni Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Email : [ismi.edris@gmail.com](mailto:ismi.edris@gmail.com)