

PREFERENSI KONSUMEN DAN UPAYA MENDUKUNG DAYA SAING SAYURAN

Witono Adiyoga

Agribisnis hortikultura (sayuran, buah, tanaman hias dan obat) merupakan sumber pendapatan tunai bagi petani skala kecil, medium dan besar karena memiliki beberapa keunggulan, diantaranya nilai jual tinggi, spesies/jenis yang sangat beragam, memungkinkan diusahakan di lahan relatif sempit serta memiliki potensi permintaan tinggi dari pasar domestik maupun luar negeri. Hortikultura memegang peran penting dan strategis karena perannya sebagai komponen utama pada pola pangan harapan. Komoditas hortikultura, khususnya sayuran dan buah-buahan memegang bagian terpenting dari keseimbangan pangan, sehingga harus tersedia setiap saat dalam jumlah yang cukup, mutu yang baik, aman konsumsi, harga yang terjangkau, serta dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Jumlah penduduk Indonesia yang besar sebagai konsumen produk hortikultura yang dihasilkan petani, merupakan pasar yang sangat potensial. Dari tahun ke tahun menunjukkan kecenderungan semakin meningkat dari sisi jumlah dan persyaratan mutu yang diinginkan.

Pembangunan hortikultura telah memberikan sumbangan yang berarti bagi sektor pertanian maupun perekonomian nasional tercermin dari sumbangannya yang terus meningkat terhadap nilai Produk Domestik Bruto (PDB). Dalam lima tahun terakhir, sayuran diperkirakan menyumbang 30-40% dari PDB sub-sektor hortikultura; sub-sektor hortikultura menyumbang sekitar 8-10% terhadap PDB sektor pertanian; sedangkan sektor pertanian diperkirakan menyumbang sebesar 12-15% terhadap PDB nasional (Tabel 1).

Tabel 1. Kontribusi sub-sektor hortikultura terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), 2003-2010

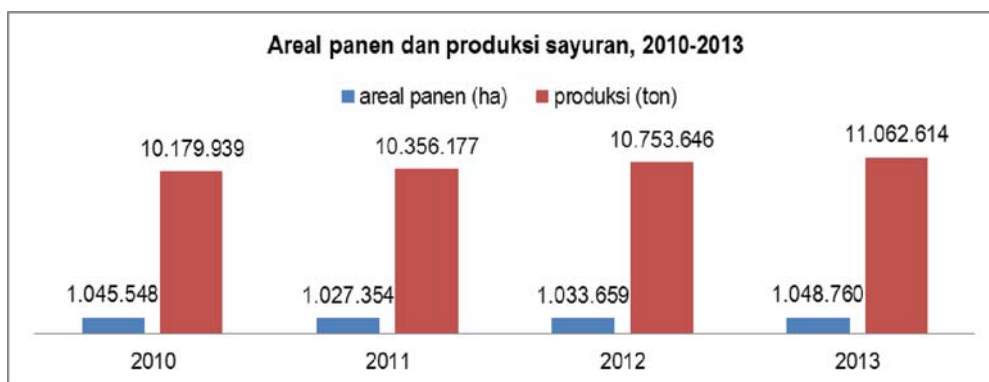
Komoditas	Produk Domestik Bruto (Rp. 000 juta)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Buah-buahan	28.246	30.765	31.694	35.448	37.539	40.717	43.650	45.482
Sayuran	20.573	20.749	22.630	24.694	25.762	27.891	32.106	33.244
Tanaman hias	4.501	4.609	4.662	4.734	5.319	5.929	6.732	7.665
Tanaman obat	565	722	2.806	3.762	4.211	4.528	5.791	6.174
Hortikultura	53.885	56.845	61.792	68.638	72.831	79.065	88.279	92.565

Sumber: Direktorat Jenderal Hortikultura, 2012; Agri, 2011.

Sejalan dengan pertumbuhan pendapatan di negara-negara berkembang, seperti Indonesia, permintaan atau konsumsi komoditas sayuran akan terus meningkat. Dari sisi permintaan, sejak 1980 pengeluaran sebagian besar penduduk perkotaan terhadap buah-buahan dan sayuran telah meningkat dua kali lipat. Dari perspektif ekonomi pangan, bagi hampir separuh penduduk perkotaan, buah-buahan dan sayuran dianggap sama pentingnya dengan beras. Pada tahun 2015, Bank Dunia memperkirakan bahwa 30 juta penduduk Indonesia dari golongan menengah-atas akan berkontribusi nyata terhadap peningkatan konsumsi sayuran sejalan dengan meningkatnya kesadaran hidup sehat dan manfaat nutrisi sayuran sebagai bagian dari diet berimbang (World Bank,2007). Namun demikian, terlepas dari perkembangan yang menggembirakan tersebut, konsumsi sayuran dan buah Indonesia (40 kg/kapita/tahun) ternyata masih berada di bawah rekomendasi Badan Pangan Dunia (United Nation's Food and Agriculture Organization – FAO) sebesar 70 kg/kapita/tahun.

Dari sisi penawaran, pertumbuhan produksi sayuran 2010-2013 menunjukkan *trend* stabil sekitar 1 juta ton per tahun. Sementara itu, sedikit peningkatan areal panen memberikan konfirmasi penelitian terdahulu (Adiyoga, 1999; Adiyoga, 2009) bahwa pertumbuhan produksi sebagian besar jenis sayuran masih didominasi oleh pertumbuhan areal tanam, bukan pertumbuhan produktivitas. (Gambar 1).

Selama periode 2012-2013, volume perdagangan sayuran secara keseluruhan memberi gambaran bahwa Indonesia masih berperan sebagai *net importer* (volume impor secara konsisten selalu lebih besar dibandingkan dengan volume ekspor). Namun demikian, pola tersebut ternyata tidak selalu terjadi untuk volume ekspor-impor komoditas secara individual. Sebagai contoh, kubis, terung, selada dan jamur secara konsisten berperan sebagai *net exporter*. Selama periode tersebut, neraca nilai perdagangan sayuran selalu negatif yaitu nilai impor secara konsisten selalu lebih besar dibandingkan dengan nilai ekspor (Tabel 2)



Gambar 1. Areal panen dan produksi sayuran 2010-2013.
Sumber: Direktorat Jenderal Hortikultura, 2014.

Tabel 2. Volume dan nilai ekspor-impor sayuran, 2012-2013

Komoditas	2012				2013			
	volume (kg)		nilai (US\$)		volume (kg)		nilai (US\$)	
	ekspor	impor	ekspor	impor	ekspor	impor	ekspor	impor
Kentang	3.941.574	96.006.052	6.922.410	116.080.838	4.277.568	93.531.733	6.089.073	107.900.419
Bw. Merah	8.812.033	54.479.595	19.084.776	122.190.721	2.985.483	54.008.702	4.982.019	96.139.449
Cabai Merah	24.979.192	27.935.228	9.986.222	26.838.681	23.532.805	27.525.616	11.009.345	23.144.971
Tomat	3.310.283	11.204.890	2.969.359	12.157.061	3.235.397	12.662.260	2.755.191	12.613.726
Bw. Bombay	1.831.203	41.381.704	1.590.326	72.522.580	1.502.260	28.852.945	1.541.642	37.721.646
Bw. Putih	1.470.897	271.189.399	1.210.881	452.245.090	3.342.941	376.772.579	1.841.568	446.577.247
Kubis	12.135.519	1.982.771	56.232.915	2.329.393	12.704.328	1.060.178	53.671.750	952.372
Wortel	46.896	34.714.519	72.750	63.231.841	6.217	13.320.758	2.289	18.598.765
Lobak	247.659	53.684.221	329.703	167.648.668	288.405	54.326.149	133.247	155.412.786
Kc. Kapri	118.715	9.777.667	172.615	19.840.421	81.820	11.209.937	95.858	22.712.941
Terung	2.187.647	74	1.504.440	22	1.565.228	70	1.425.362	20
Bw. Daun	23.425	486.248	58.880	479.562	754	109.002	1.005	166.444
Selada	1.138.210	248.664	3.100.687	171.978	781.800	255.160	1.274.155	160.581
Mentimun	46.834	228.764	65.278	144.432	42.034	184.594	61.349	136.992
Kc. Panjang	574		225		250.570		70.818	
Asparagus	4.509	723.739	657	830.525	4.738	252.077	3.118	277.385
Seledri	73.205	211.211	40.990	145.066	11.766	339.207	7.310	207.945
Jamur	12.389.826	7.959.353	6.107.405	6.017.364	12.984.642	6.524.754	6.258.513	4.227.302
Bayam	639.135	189.336	283.714	86.528	124.972	246.579	65.161	123.230
Sayuran Lain	126.299.541	115.569.182	36.188.798	38.819.907	110.334.882	103.042.864	28.824.745	34.821.534
Total	199.696.877	727.972.617	145.923.031	1.101.780.678	178.058.610	784.225.164	120.113.518	961.895.755

Sumber: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (diolah).

Merespon proses globalisasi dan perubahan gaya hidup yang diakibatkannya, permintaan terhadap komoditas sayuran di negara berkembang sangat mungkin akan dibentuk oleh faktor-faktor serupa yang juga berpengaruh terhadap permintaan sayuran di negara-negara maju. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi sayuran, diantaranya adalah ketersediaan, keterjangkauan harga, kepraktisan dan keamanan produk (Regmi, 2002). Konsumen mengambil keputusan pembelian sayuran berdasarkan pengalokasian pendapatan yang terbatas untuk semua opsi jenis sayuran yang memungkinkan dalam rangka mendapatkan tingkat kepuasan tertinggi. Secara formal, konsumen memaksimalkan kegunaan/utilitas dari suatu produk sayuran sesuai dengan kendala anggaran. Kegunaan/ utilitas sering didefinisikan sebagai tingkat kepuasan konsumen yang diturunkan dari mengonsumsi suatu barang. Kegunaan/ utilitas dari suatu produk/barang ditentukan oleh sekumpulan faktor-faktor ekonomis. Nilai konsumen diukur dalam bentuk kegunaan/utilitas relatif antar produk/barang yang pada dasarnya mencerminkan preferensi konsumen. Preferensi konsumen didefinisikan sebagai selera subyektif individual yang diukur dari tingkat kegunaan/

utilitas dari berbagai pilihan produk tersedia. Hal ini memberikan peluang bagi konsumen untuk menetapkan urutan kepentingan (*ranking*) produk berdasarkan tingkat kegunaan/utilitas yang diberikan oleh produk-produk bersangkutan (Fife-Schaw, 2007).

Sementara itu, daya saing dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menghadapi persaingan serta menjadi berhasil dalam menghadapi persaingan. Secara lebih luas daya saing juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menjual produk yang memenuhi persyaratan permintaan (harga, kualitas, kuantitas) dan pada saat yang sama dapat meraih keuntungan. Daya saing dapat terjadi di pasar domestik atau internasional. Oleh karena itu, daya saing merupakan suatu ukuran relatif, konsep yang cenderung bersifat umum/luas; dan tidak ada kesepakatan bagaimana mendefinisikannya atau bagaimana mengukurnya secara akurat (Latruffe, 2010).

Preferensi konsumen sayuran

Walaupun belum dilaksanakan untuk semua komoditas sayuran, penelitian preferensi konsumen dilakukan untuk segmen konsumen rumah tangga, rumah sakit dan industri (Ameriana *et al.*, 1990; Ameriana *et al.*, 1991; Ameriana *et al.*, 1998; Soetiarso dan Majawisastra, 1994; Soetiarso dan Marpaung, 1996; Sulistyowati *et al.*, 1997). Berdasarkan hasil penelitian penulis preferensi konsumen rumah tangga terhadap kualitas enam jenis sayuran, maka urutan prioritas petunjuk kualitas yang disarankan untuk perbaikan masing-masing jenis sayuran dirangkum di bawah ini (Tabel 3).

Tabel 3. Urutan prioritas perbaikan kualitas

Komoditas	Peringkat						
	1	2	3	4	5	6	7
B.merah	ukuran umbi (<i>besar</i>)	bentuk umbi (<i>bulat</i>)	warna kulit (<i>merah keunguan</i>)	kekeringan (<i>kering</i>)	ketebalan kulit (<i>tipis</i>)	kekerasan daging (<i>keras</i>)	aroma (<i>sedang</i>)
B.putih	ukuran umbi (<i>besar</i>)	aroma (<i>sedang</i>)	warna kulit (<i>putih</i>)	warna daging (<i>putih kekuningan</i>)	ketebalan kulit (<i>tipis</i>)	kekerasan daging (<i>sedang</i>)	
Kentang	tekstur umbi (<i>empuk</i>)	rasa manis (<i>agak manis</i>)	rasa getir (<i>tidak getir</i>)	warna daging (<i>kekuningan</i>)	bentuk umbi (<i>oval</i>)	warna kulit (<i>kuning ke-coklatan</i>)	kedalaman mata (<i>dangkal</i>)
Cabai	warna kulit (<i>merah tua</i>)	ukuran buah (<i>sedang</i>)	bentuk buah (<i>lurus</i>)	permukaan kulit (<i>halus</i>)	kekerasan buah (<i>agak keras</i>)	kepedasan (<i>agak pedas</i>)	
Tomat	rasa manis (<i>manis</i>)	rasa masam (<i>tidak masam</i>)	kekenyalan (<i>renyah</i>)	jumlah air buah (<i>banyak</i>)	warna kulit (<i>merah terang</i>)	kekerasan buah (<i>sedang</i>)	bentuk buah (<i>agak oval</i>)
Kacang panjang	warna polong (<i>hijau muda</i>)	kematangan polong (<i>sedang</i>)	panjang polong (<i>sedang</i>)	bentuk polong (<i>bulat</i>)	permukaan polong (<i>halus mengkilap</i>)		

Sumber: Ameriana *et al.*, 1990; Ameriana *et al.*, 1991; Ameriana *et al.*, 1998; Soetiarso dan Majawisastra, 1994; Soetiarso dan Marpaung, 1996; dan Sulistyowati *et al.*, 1997.

Tabel 4. Preferensi konsumen menurut kualitas pada tomat.

Petunjuk kualitas	Preferensi konsumen	Alat ukur fisik/kimia	Hasil pengukuran fisik/kimia	Satuan
Warna kulit	merah terang	CBT color chart	7 – 8	-
Kekerasan buah	sedang	phenetrometer	110 – 130	mm/50 g/10 det
Bentuk	agak oval	sphericity indeks	90 – 100	-
Ukuran	agak besar	Volume	80 – 90	cm ³
Rasa manis	manis	gula reduksi	4,25 – 5	%
Rasa asam	tidak asam	kadar total asam	0,34 - 0,37	%
Kekenyalan	Renyah	-	-	-
Jumlah air buah	Banyak	kandungan air	92 – 93	%

Sumber: Ameriana, 1995.

Di dalam perkembangannya, penelitian preferensi tidak saja mengidentifikasi petunjuk kualitas penting yang diutamakan konsumen secara kualitatif. Agar memudahkan pemanfaatan berikutnya, penelitian preferensi telah mulai menggunakan ukuran-ukuran kuantitatif (Ameriana, 1995), seperti diperlihatkan di bawah ini untuk komoditas tomat (Tabel 4).

Kentang, bawang merah dan cabai merah merupakan produk sayuran prioritas yang seperti produk-produk lainnya memiliki berbagai atribut. Atribut produk ini dapat dirancang ke dalam berbagai konfigurasi yang berbeda untuk menarik minat konsumen. Pada kentang misalnya, atribut jumlah mata mungkin penting bagi sebagian konsumen, namun kurang penting atau sama sekali tidak mempengaruhi keputusan membeli bagi sebagian konsumen lainnya. Analisis konjoin dapat membantu melakukan kuantifikasi utilitas bagi konsumen potensial yang akan membeli berdasarkan atribut-atribut produk tertentu. Melalui kuantifikasi utilitas atribut produk, maka utilitas optimal dari atribut dapat diidentifikasi dan digunakan untuk merancang produk dengan atribut-atribut yang paling disukai konsumen (Mennecke *et al.* 2007).

Studi tentang perilaku konsumen sayuran yang dilakukan di tiga kota besar pusat konsumsi sayuran, yaitu Jakarta (DKI Jaya), Bandung (Jawa Barat) dan Padang (Sumatera Barat) pada tahun 2005-2006 memberikan gambaran sebagai berikut:

- Urutan kepentingan karakteristik produk yang dipertimbangkan responden dalam menentukan keputusan untuk membeli kentang, secara berturut-turut adalah sebagai berikut: (1) kesegaran produk, (2) tidak ada tanda busuk, (3) kebersihan produk, (4) tidak mengandung residu pestisida, (5) nilai gizi produk, (6) rasa produk, (7) ketepatan umur panen, (8) harga produk, (9) warna produk, (10) keragaan secara visual, (11) aroma produk, (12) kenyamanan tempat pembelian, (13) kemasan produk, (14) produk asal lokal, (15) ada label produk dan (16) produk asal impor
- Produk ideal dan kepentingan setiap atribut kentang dirangkum pada Tabel 5, serta dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Preferensi Konsumen Sayuran dan Upaya Mendukung Daya Saing Sayuran

- Segmen 1 merupakan segmen terkecil yang beranggotakan 17,3% responden/konsumen kentang. Produk ideal untuk segmen ini adalah kentang yang berukuran 6-8 butir per kg, berkulit mulus dan harganya Rp. 3.000–Rp. 3.999 per kg. Preferensi dari segmen ini ternyata sama dengan preferensi konsumen secara agregat. Kepentingan relatif setiap atribut pada segmen ini tampaknya hampir serupa, yaitu harga per kg (35,18%), permukaan kulit (32,85%) dan ukuran umbi (31,96%). Urutan kepentingan atribut pada segmen ini berbeda dengan urutan kepentingan pada model agregat yang menempatkan ukuran umbi sebagai atribut terpenting, kemudian diikuti oleh permukaan kulit dan harga per kg.
- Segmen 2 beranggotakan 26,0% responden/konsumen kentang dengan produk ideal kentang yang berukuran 3-5 butir per kg, berkulit mulus dan harganya Rp. 3.000–Rp. 3.999 per kg. Preferensi pada segmen ini berbeda dengan preferensi konsumen agregat untuk atribut ukuran umbi, tetapi sama dengan preferensi pada segmen 3. Konsumen pada segmen ini menempatkan ukuran umbi sebagai faktor terpenting (56,83%) yang berpengaruh terhadap skor preferensi, kemudian diikuti oleh harga per kg (22,73%) dan permukaan kulit (20,44%), serupa dengan urutan kepentingan atribut pada model agregat.
- Segmen 3 merupakan segmen terbesar yang beranggotakan 56,7% responden/konsumen kentang. Produk ideal untuk segmen ini ternyata sama dengan produk ideal segmen 2, yaitu kentang yang berukuran 3-5 butir per kg, berkulit mulus dan harganya Rp. 3.000–Rp. 3.999 per kg. Hal yang membedakan dengan segmen-segmen lainnya adalah penempatan atribut permukaan kulit sebagai faktor terpenting (43,33%) berkaitan dengan pengaruhnya terhadap skor preferensi, dan berturut-turut diikuti oleh ukuran umbi (30,48%) serta harga per kg (26,18%).

Tabel 5. Rangkuman segmen preferensi untuk kentang

Produk Ideal dan Kepentingan Atribut		
Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
n=58 (17,3%)	n=87 (26,0%)	n=190 (56,7%)
Produk Ideal		
6-8 butir/kg	3-5 butir/kg	3-5 butir/kg
Mulus	Mulus	Mulus
Rp. 3.000 – Rp. 3.999/kg	Rp. 3.000 – Rp. 3.999/kg	Rp. 3.000 – Rp. 3.999/kg
Kepentingan Atribut		
Ukuran umbi (31,96%)	Ukuran umbi (56,83%)	Ukuran umbi (30,48%)
Permukaan kulit (32,85%)	Permukaan kulit (20,44%)	Permukaan kulit (43,33%)
Harga per kg (35,18%)	Harga per kg (22,73%)	Harga per kg (26,18%)

Sumber: Adiyoga, 2006

- Urutan kepentingan karakteristik produk yang dipertimbangkan responden dalam menentukan keputusan untuk membeli bawang merah, secara berturut-turut adalah sebagai berikut: (1) kesegaran produk, (2) tidak ada tanda busuk, (3) tidak mengandung residu pestisida, (4) kebersihan produk, (5) harga produk, (6) keragaan secara visual, (7) warna produk, (8) nilai gizi produk, (9) umur panen tepat, (10) rasa produk, (11) aroma produk, (12) kenyamanan tempat pembelian, (13) produk asal lokal, (14) kemasan produk, (15) ada label produk dan (16) produk asal impor
- Produk ideal dan kepentingan setiap atribut bawang merah dirangkum pada Tabel 6, serta dapat diinterpretasikan sebagai berikut:
 - Segmen 1 merupakan segmen terbesar yang beranggotakan 57,6% responden/konsumen bawang merah. Produk ideal untuk segmen ini adalah bawang merah dengan ukuran diameter umbi 2,5 cm, berwarna merah-ungu tua dan harganya Rp. 4.000–Rp. 6.999 per kg. Preferensi dari segmen ini ternyata sama dengan preferensi konsumen secara agregat. Kepentingan relatif setiap atribut pada segmen ini adalah sebagai berikut: harga per kg (69,21%), ukuran umbi (16,42%) dan warna kulit (14,37%). Urutan kepentingan atribut pada segmen ini agak berbeda dengan urutan kepentingan pada model agregat yang menempatkan harga per kg sebagai atribut terpenting, kemudian diikuti oleh warna kulit dan ukuran umbi.
 - Segmen 2 beranggotakan 28,9% responden/konsumen bawang merah dengan produk ideal bawang merah yang umbinya berdiameter 2,5 cm, warna kulit merah-ungu tua dan harganya Rp. 4.000 – Rp. 6.999 per kg. Preferensi pada segmen ini sama dengan preferensi konsumen agregat, dan sama pula dengan preferensi pada segmen 1. Konsumen pada segmen ini menempatkan harga per kg sebagai faktor terpenting (41,30%) yang berpengaruh terhadap skor preferensi, kemudian diikuti oleh warna kulit (40,96%) dan ukuran umbi (17,75%).

Tabel 6. Rangkuman segmen preferensi untuk bawang merah

Produk Ideal dan Kepentingan Atribut		
Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
n=193 (57,6%)	n=97 (28,9%)	n=45 (13,4%)
	Produk Ideal	
diameter umbi 2,5 cm	diameter umbi 2,5 cm	diameter umbi 1,5 cm
berwarna merah-ungu tua	berwarna merah-ungu tua	berwarna merah-ungu muda
Rp. 4.000 – Rp.6 999/kg	Rp. 4.000 – Rp 6.999/kg	Rp. 4.000 – Rp 6.999/kg
	Kepentingan Atribut	
Ukuran umbi (16,42%)	Ukuran umbi (17,75%)	Ukuran umbi (28,76%)
Warna kulit (14,37%)	Warna kulit (40,96%)	Warna kulit (19,18%)
Harga per kg (69,21%)	Harga per kg (41,30%)	Harga per kg (52,06%)

Sumber: Adiyoga, 2006

- Segmen 3 merupakan segmen terkecil yang beranggotakan 13,4% responden/konsumen bawang merah. Produk ideal untuk segmen ini adalah bawang merah yang diameter umbinya 1,5 cm, warna kulit merah-ungu muda dan harganya Rp. 4.000 – Rp. 6.999 per kg. Hal yang sama dengan segmen-segmen lainnya adalah penempatan atribut harga per kg sebagai faktor terpenting (52,06%) berkaitan dengan pengaruhnya terhadap skor preferensi, dan berturut-turut diikuti oleh ukuran umbi (28,76%) serta warna kulit (19,18%).
- Urutan kepentingan karakteristik produk yang dipertimbangkan responden dalam menentukan keputusan untuk membeli cabai merah, secara berturut-turut adalah sebagai berikut: (1) kesegaran produk, (2) tidak ada tanda busuk, (3) kebersihan produk, (4) tidak mengandung residu pestisida, (5) keragaan secara visual, (6) warna produk, (7) harga produk, (8) umur panen tepat, (9) rasa produk, (10) nilai gizi produk, (11) aroma produk, (12) kenyamanan tempat pembelian, (13) kemasan produk, (14) produk asal lokal, (15) ada label produk dan (16) produk asal impor
- Produk ideal dan kepentingan setiap atribut cabai merah dirangkum pada Tabel 7, serta dapat diinterpretasikan sebagai berikut:
 - Segmen 1 merupakan segmen yang beranggotakan 23,0% responden/konsumen cabai merah. Produk ideal untuk segmen ini adalah cabai merah yang warna kulitnya merah tua agak gelap, jenis cabai besar dan harganya Rp. 4.000–Rp. 6.999 per kg. Preferensi dari segmen ini ternyata tidak sama dengan preferensi konsumen secara agregat. Kepentingan relatif atribut harga per kg (37,83%) tampaknya hampir serupa dengan kepentingan atribut jenis cabai (35,67%), kemudian diikuti oleh warna kulit (26,49%).
 - Segmen 2 merupakan segmen dengan anggota terbanyak, yaitu sebesar 58,2% responden/ konsumen cabai merah dengan produk ideal cabai merah yang berwarna merah terang, jenis keriting dan harganya Rp. 4.000 – Rp. 6.999 per kg. Preferensi pada segmen ini berbeda dengan preferensi konsumen agregat untuk jenis cabai, tetapi sama untuk atribut warna kulit dan harga. Konsumen pada segmen ini menempatkan harga per kg sebagai faktor terpenting (64,25%) yang berpengaruh terhadap skor preferensi, kemudian diikuti oleh jenis cabai (18,60%) dan warna kulit (17,15%).
 - Segmen 3 merupakan segmen yang beranggotakan 18,8% responden/konsumen cabai merah. Produk ideal untuk segmen ini ternyata tidak sama dengan produk ideal segmen 1 dan 2, karena dicirikan oleh cabai merah yang kulitnya berwarna merah terang, jenis cabai besar dan harganya Rp. 4.000 –Rp. 6.999 per kg. Hal yang membedakan dengan segmen-segmen lainnya adalah penempatan atribut warna kulit sebagai faktor terpenting (45,39%) berkaitan dengan pengaruhnya terhadap skor preferensi, dan diikuti oleh harga per kg (30,48%) serta jenis cabai (16,98%).

Tabel 7 Rangkuman segmen preferensi untuk cabai merah

Produk Ideal dan Kepentingan Atribut		
Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
n=77 (23,0%)	n=195 (58,2%)	n=63 (18,8%)
Produk Ideal		
Merah tua agak gelap	Merah terang	Merah terang
Cabai besar	Cabai keriting	Cabai besar
Rp. 4.000–Rp 6.999/kg	Rp. 4.000–Rp 6.999/kg	Rp. 4.000–Rp 6.999/kg
Kepentingan Atribut		
Warna kulit (26,49%)	Warna kulit (17,15%)	Warna kulit (45,39%)
Jenis cabai (35,67%)	Jenis cabai (18,60%)	Jenis cabai (16,98%)
Harga per kg (37,83%)	Harga per kg (64,25%)	Harga per kg (37,63%)

Sumber: Adiyoga, 2006

Penelitian yang dilakukan di supermarket Foodmart, plaza Ekalokasari Bogor (Hutabarat, 2008) menunjukkan bahwa atribut-atribut sayuran segar yang dinilai penting oleh konsumen Foodmart secara berurutan adalah kebersihan sayuran, kesegaran sayuran, warna sayuran, ketersediaan, jenis sayuran, harga sayuran dan kemasan/*packaging*. Penelitian ini bahkan memberikan indikasi bahwa sayuran segar lokal lebih disukai oleh konsumen dibandingkan dengan sayuran impor. Sementara itu, sayuran bebas residu pestisida yang disukai oleh konsumen di Supermarket Hero Surakarta adalah sayuran bebas residu pestisida dengan kesempurnaan fisik daun lebar dan tidak berlubang, lama kesegaran sayuran sedang (2-3 hari), kemasan sayuran plastik transparan dan sayuran diikat, rasa sayuran manis dan renyah, warna sayuran hijau tua (Hariyani, 2005). Secara berturut-turut, peringkat/urutan kepentingan petunjuk kualitas sayuran bebas residu pestisida menurut persepsi konsumen adalah rasa, kesegaran sayuran, kesempurnaan fisik, warna, kemasan, dan harga.

King *et al.* (2000) di USA menyimpulkan bahwa kesehatan, rasa/selera dan kemudahan/kepraktisan merupakan alasan utama yang mendorong peningkatan konsumsi sayuran, khususnya sayuran yang lebih segar serta sayuran beku. Konsumen semakin banyak mengonsumsi sayuran yang lebih padat nutrisi, misalnya brokoli, paprika, wortel dan tomat. Semakin banyaknya sayuran eksotis yang diperkenalkan dan kemudian menjadi populer, mengindikasikan adanya pergeseran/perubahan permintaan konsumen terhadap produk sayuran. Studi ini juga mengisyaratkan adanya perubahan perilaku konsumen terhadap isu-isu lingkungan yang berkaitan dengan produksi serta keamanan pangan. Konsumen cenderung semakin teliti mencari informasi tambahan dari label-label pangan sebagai bahan masukan dalam proses pengambilan keputusan pemilihan makanan.

Penelitian yang dilakukan oleh Govindasamy (1997) dirancang untuk mempelajari preferensi dan persepsi risiko agar diperoleh pemahaman yang baik menyangkut perilaku konsumen dalam membeli sayuran di USA. Berdasarkan 19 karakteristik produk yang dipilih peringkat kepentingannya, konsumen menempatkan produk lokal dan negara asal sebagai karakteristik yang kurang penting. Sedangkan karakteristik lain yang dianggap penting diantaranya adalah: (1) kesegaran, (2) rasa, (3) kebersihan, (4) nilai kesehatan, dan (5) absennya penggunaan pestisida. Sebagian besar konsumen telah memanfaatkan informasi kandungan gizi dan label, karena dirasakan membantu dalam membuat keputusan yang lebih baik untuk membeli produk tertentu. Konsumen juga mengemukakan preferensi tegas berkenaan dengan pilihan metode produksi rendah input yang dapat meminimalkan penggunaan pestisida. Studi ini memberikan gambaran yang lengkap mengenai perilaku membeli dan preferensi konsumen yang mengarah pada kecenderungan peningkatan permintaan untuk produk yang dihasilkan melalui metode produksi rendah input, misalnya organik atau LEISA.

Sementara itu, tanggap konsumen terhadap sayuran impor (Adiyoga 2006) secara kualitatif mengindikasikan bahwa peningkatan impor sayuran lebih dominan dihele oleh intervensi dan akses pasar dibandingkan dengan permintaannya. Indikasi ini perlu dicermati karena akan semakin mengancam daya saing sayuran domestik. Dalam kondisi seperti ini perbaikan kualitas produk tampaknya harus dilakukan secara terpadu dengan perbaikan rantai pasokan agar daya saing komoditas sayuran domestik dapat terus ditingkatkan dan tetap terjaga.

Produk yang disukai konsumen adalah produk yang dapat memuaskan kebutuhan konsumen. Karakteristik kualitas suatu produk yang diinginkan konsumen, dapat diperoleh melalui pengkajian terhadap perilaku konsumen berdasarkan pendekatan konsep "sifat-sifat produk". Konsep ini menganggap bahwa konsumen memandang suatu produk sebagai kesatuan dari ciri-ciri tertentu, yang dikenal dengan "petunjuk kualitas". Petunjuk kualitas ini merupakan stimulus yang bersifat informatif bagi konsumen, berhubungan dengan produk dan dapat diketahui oleh konsumen melalui panca indera. Melalui petunjuk kualitas ini konsumen dapat menilai apakah suatu produk mempunyai kualitas yang sesuai dengan preferensinya atau tidak.

Berbagai penelitian di atas menunjukkan bahwa selera dan preferensi konsumen merupakan faktor kunci yang menentukan keputusan konsumen dalam membeli sayuran. Rekognisi terhadap kenyataan ini merupakan alasan utama tumbuhnya minat produsen sayuran untuk mengamati dan mengukur sikap konsumen terhadap berbagai jenis sayuran yang ditawarkan. Produsen dan semua partisipan di sepanjang rantai pasok sayuran dapat meningkatkan daya saing/daya saing produk sayuran bersangkutan melalui pemahaman tentang atribut produk yang dikehendaki konsumen (Brumfield *et al.*, 1993). Pergeseran pendekatan pengembangan produk dari konvensional ke non-konvensional memposisikan preferensi konsumen sebagai indikator permintaan pasar. Dengan demikian, preferensi konsumen dapat diartikan sebagai suatu opsi (produk) yang diantisipasi memiliki nilai tertinggi diantara opsi-opsi (produk) lainnya (Eastwood *et al.* 1987, Ernst *et al.* 2006, Jesionkowska 2008, Hinson and Bruchhaus 2008).

Produk yang disukai konsumen adalah produk yang dapat memenuhi/memuaskan keinginan/kebutuhan konsumen. Karakteristik kualitas suatu produk yang diinginkan konsumen, dapat diperoleh melalui pengkajian terhadap perilaku konsumen berdasarkan pendekatan konsep atribut produk. Konsep ini menganggap bahwa konsumen memandang suatu produk sebagai kesatuan dari atribut-atribut tertentu, yang dikenal sebagai petunjuk kualitas (Manalo 1990, Baker 1999, Luce *et al.*, 2000, Schupp *et al.*, 2003, Abdul Hadi *et al.*, 2010). Petunjuk kualitas ini merupakan stimulus yang bersifat informatif bagi konsumen, berhubungan dengan produk dan dapat diketahui oleh konsumen melalui panca indera. Melalui petunjuk kualitas ini konsumen dapat menilai apakah suatu produk mempunyai kualitas yang sesuai dengan preferensinya atau tidak. Semakin sesuai atribut-atribut suatu produk sayuran dengan preferensi konsumen, semakin tinggi pula daya saing/daya saing produk sayuran tersebut.

Daya saing sayuran

Di dalam perdagangan antar negara, setiap negara selalu menetapkan target agar nilai ekspor yang diperoleh semakin tinggi sedangkan nilai impornya diupayakan semakin rendah. Kondisi ini akan tercermin dari penurunan rasio impor terhadap ekspor atau peningkatan surplus perdagangan suatu negara. Sebagian peneliti berpendapat bahwa pencapaian kondisi ini sangat bergantung pada daya saing produk yang diperdagangkan. Semakin tinggi daya saing suatu produk dibandingkan dengan produk serupa dari negara lain, semakin tinggi pula peluang produk tersebut berkontribusi terhadap penurunan defisit, bahkan kemungkinan peningkatan surplus perdagangan (Irawan, 2010).

Studi lain menunjukkan bahwa komoditas ekspor Indonesia memiliki tingkat daya saing, keberlanjutan dan isu-isu dinamis spesifik untuk komoditas bersangkutan (Arifin, 2013). Komoditas ekspor tersebut masing-masing memiliki spesifitas/keunikan berkaitan dengan karakteristik produksi, rantai pasok, dan isu-isu daya saing, namun juga memiliki beberapa kesamaan berkenaan dengan tantangan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas; mewujudkan keberlanjutan; memperoleh standar sertifikasi; mendapatkan kemitraan global; dan memenuhi prinsip-prinsip korporasi global. Masalah-masalah struktural penting di bagian hulu diantaranya adalah industri yang masih didominasi oleh petani skala kecil, produktivitas rendah, akses terbatas ke prinsip-prinsip budidaya tanaman yang baik dan teknologi moderen. Pengolahan produk cenderung masih sederhana dan tradisional. Rantai pasok dan sistem pemasaran pada umumnya masih belum efisien karena manfaat ekonomis masih belum dirasakan oleh produsen dan partisipan rantai pasok skala kecil lainnya yang justru memiliki kontribusi dominan terhadap operasionalisasi rantai pasok bersangkutan. Berbagai hal di atas menggambarkan kompleksitas yang dihadapi oleh komoditas pertanian Indonesia untuk meningkatkan daya saing.

Lokollo *et al.*, (2011) meneliti daya saing kubis di pasar ekspor dan berdasarkan analisis PAM diperoleh indikasi bahwa komoditas tersebut memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Indikator *Private Cost Ratio* (PCR) dan *Domestic*

Resource Cost (DRC) < 1 menunjukkan bahwa usahatani ini efisien secara ekonomis dan memiliki keunggulan komparatif. Namun demikian, nilai PCR yang lebih besar dari DRC memberikan indikasi belum/tidak cukupnya kebijakan pemerintah yang dapat meningkatkan efisiensi produsen atau usahatani kubis. Indikator *Subsidy Ratio to Producers* (SRP), *Effective Protective Coefficient* (EPC) dan *Profitability Coefficient* untuk kubis adalah negatif, lebih kecil dari satu. Hal ini menunjukkan tidak adanya kebijakan protektif dari pemerintah, bahkan kebijakan pemerintah belum dapat memberikan insentif bagi petani/usahatani kubis. Studi ini juga mengindikasikan bahwa daya saing kubis semakin menurun dalam 10 tahun terakhir. Pasar utama kubis Indonesia adalah Brunei, Jepang, Singapura dan Malaysia dan di pasar-pasar ekspor tersebut Indonesia kalah bersaing dengan China dan Korea.

Daya saing ekspor komoditas kentang dan tomat Indonesia di ASEAN dianalisis menggunakan analisis *Revealed Comparative Advantages*, *Export Competitiveness Index*, serta *Acceleration Ratio* (Nugraha, 2013). Hasil studi menunjukkan bahwa komoditas sayuran yang memiliki daya saing ekspor adalah kentang, sedangkan tomat kurang memiliki daya saing ekspor di pasar ASEAN. Penelitian yang dilakukan oleh Agri (2011) diarahkan untuk memperoleh gambaran tentang perkembangan nilai ekspor dan pesaing hortikultura Indonesia serta untuk menganalisis posisi daya saing produk hortikultura Indonesia di sepuluh negara tujuan utama dan dunia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspor Indonesia yang paling kontinyu adalah ke pasar dunia dan Singapura. Daya saing produk hortikultura Indonesia menurut rata-rata *Revealed Comparative Advantage* (RCA) pada tahun 2001, 2005, dan 2009 memiliki daya saing yang rendah di sepuluh negara tujuan utama dan dunia. Hampir dari semua produk hortikultura mempunyai daya saing yang kuat di pasar Singapura dan Taiwan. Di Jepang dan Malaysia produk hortikultura Indonesia sama sekali tidak mempunyai daya saing yang kuat. Hasil estimasi *Export Product Dynamic* (EPD) terhadap produk hortikultura Indonesia menunjukkan bahwa posisi daya saing hortikultura Indonesia terbaik yaitu di negara Jepang dan Singapura.

Masih banyak studi yang telah dilakukan untuk mempelajari keunggulan kompetitif sayuran Indonesia. Studi-studi tersebut pada umumnya menyimpulkan bahwa komoditas sayuran yang diteliti memiliki keunggulan kompetitif. Namun demikian, keunggulan kompetitif dari berbagai komoditas sayuran tersebut cenderung bersifat internal dan tidak dapat "menjelaskan", jika dikaitkan dengan realita perdagangan internasional untuk komoditas bersangkutan yang berstatus *net-importer*. Kesulitan menjelaskan tersebut mengakibatkan kebanyakan studi memformulasi rekomendasi umum untuk memperbaiki daya saing komoditas, antara lain: (1) mengurangi kehilangan hasil dan biaya dengan memperbaiki fasilitas penyimpanan, logistik dan transportasi, (2) memperbaiki *economies of scale*, (3) memperbaiki *business-business linkages*, (4) memahami dan melayani kebutuhan pasar, (5) menata rantai nilai secara lebih baik, (6) memahami dan menggunakan standarisasi dan sertifikasi, (7) mengurangi risiko investasi, (8) memposisikan produk dan rantai nilai untuk nilai tambah dan daya saing yang lebih tinggi, (9) memperbaiki *enabling environment* lainnya, terutama kebijakan dan regulasi.

Implikasi terhadap Penelitian Sayuran

Selera dan preferensi konsumen berubah secara cepat. Perubahan preferensi konsumen perlu dipahami merujuk pada kenyataan bahwa inovasi produk dan pelayanan merupakan kunci penentu keputusan konsumen untuk membeli. Sementara itu, ada pula beberapa tren jangka panjang yang perlu dipertimbangkan oleh sub-sektor sayuran. Konsumen semakin peduli terhadap keamanan pangan, kontribusi konsumsi sayuran terhadap kesehatan, serta keberlanjutan lingkungan sehubungan dengan kegiatan produksi. Sejalan dengan berjalannya waktu, konsumen akan menterjemahkan tingkat kepeduliannya berkenaan dengan berbagai isu tersebut ke dalam preferensinya terhadap sayuran. Dari sisi preferensi, dalam waktu dekat, sub-sektor sayuran Indonesia akan dihadapkan pada tantangan-tantangan:

- Pertumbuhan permintaan yang dihela oleh preferensi berbasis demografis dan kesehatan/gaya hidup
- Perkembangan permintaan yang menghendaki agar atribut kualitas sayuran semakin diperbaiki
- Peningkatan kepedulian konsumen terhadap isu-isu kesehatan merespon diet makanan yang buruk
- Semakin besarnya proporsi konsumen yang peduli terhadap keamanan pangan, kualitas dan sistem produksi berkelanjutan
- Permintaan konsumen terhadap produk makanan dan pelayanan yang inovatif
- Permintaan global dengan spesifikasi produk yang semakin ketat

Konsumen akan terus meminta produk sayuran baru, kemasan baru, kesempatan berbelanja lebih nyaman, sistem pengiriman (*delivery*) baru dan sayuran bergizi yang lebih aman. Strategi pengembangan sayuran harus difokuskan pada upaya-upaya untuk: (1) memahami dan merespon perubahan preferensi konsumen serta peningkatan permintaan, dan (2) mendapatkan pengakuan pasar bagi produk dan jasa sub-sektor sayuran Indonesia yang berkualitas tinggi, memiliki keamanan-pangan baik, dan pasokan kontinyu yang dapat diandalkan. Dengan demikian, kunci keberhasilannya adalah adalah strategi dan program pengembangan yang inovatif dan selalu berada di depan *trend* konsumen.

Bagaimana relevansi uraian di atas dengan program penelitian sayuran yang sedang berjalan? Pada dasarnya, studi perilaku/preferensi konsumen diarahkan untuk memahami "mengapa konsumen melakukan apa yang diperbuatnya" (*why do consumers do what they do*). Secara sederhana, hal ini mencakup pemahaman berbagai isu mengenai: (1) aspek psikologis bagaimana konsumen berfikir, merasakan, beralasan dan memilih diantara berbagai alternatif yang berbeda (misalnya, merek, produk); (2) aspek psikologis mengenai bagaimana konsumen sangat dipengaruhi oleh lingkungannya (misalnya, budaya, keluarga, media); (3) perilaku konsumen pada saat melakukan pembelian atau pada saat mengambil keputusan; (4) keterbatasan pengetahuan konsumen atau keterbatasan kemampuan mengolah informasi yang

mempengaruhi pengambilan keputusan; (5) kenyataan bahwa motivasi strategi pengambilan keputusan konsumen akan berbeda antar produk, tergantung pada tingkat kepentingan atau ketertarikan produk tersebut dari sudut pandang konsumen, serta (6) apa yang dibeli konsumen (*what*); mengapa konsumen membeli (*why*); kapan konsumen membeli (*when*); di mana konsumen membeli (*where*); berapa sering konsumen membeli (*how often buying*); dan berapa sering konsumen menggunakan (*how often using*)? (Perner, 2002).

Terlepas dari kompleksitas pemahaman tersebut, masih ada akademisi, peneliti bahkan praktisi yang belum menyadari kegunaan studi perilaku/preferensi konsumen, bahkan sering menempatkan perilaku konsumen sebagai "*a knowledge that everybody knows about*" dan riset di bidang ini sebagai "*a research that everybody can do*". Beberapa manfaat utama studi perilaku konsumen diantaranya adalah: (1) memperbaiki strategi pemasaran atau penelitian dan pengembangan secara berkesinambungan – pemahaman lengkap mengenai keragaman dan kesamaan perilaku konsumen dapat digunakan sebagai alat untuk mempengaruhi pilihan konsumen agar bersedia memilih produk atau teknologi tertentu yang ditawarkan; (2) memberikan pendidikan dan perlindungan konsumen – memilih produk dan jasa dengan benar, menghindarkan dari upaya penipuan dan mengarahkan menjadi konsumen yang bijaksana; serta (3) merumuskan kebijakan publik dan undang-undang perlindungan konsumen (Sumarwan, 2003). Dengan demikian, sebagai masukan untuk proses perencanaan strategis, perilaku konsumen sangat berpengaruh terhadap strategi pemasaran atau penelitian/pengembangan yang dipilih. Sementara itu, sebagai alat ukur keragaan, perilaku konsumen tidak saja dapat merefleksikan strategi pemasaran atau penelitian/pengembangan, tetapi juga dapat memberikan sinyal adanya kebutuhan untuk melakukan pengaturan-pengaturan atau perubahan.

Perhatian yang semakin meningkat terhadap pengembangan sayuran dalam lima tahun terakhir secara tidak langsung tercermin dari komitmen pengalokasian dana penelitian yang relatif stabil, bahkan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan perhatian ini pada dasarnya juga merupakan respon terhadap konsumsi komoditas sayuran yang semakin tinggi. Dalam lima tahun terakhir, isu mengenai sangat terbatasnya hasil penelitian yang telah dimanfaatkan pengguna cenderung semakin sering diperbincangkan. Isu ini perlu ditanggapi secara lebih cermat dan dikaji secara seimbang. Rendahnya adopsi teknologi bukan semata-mata disebabkan oleh kurang efektifnya proses alih teknologi (*technology transfer*), tetapi mungkin saja justru karena proses perakitan teknologinya (*technology generation*) yang kurang terencana, sehingga teknologi yang dihasilkan tidak/kurang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Upaya untuk memperbaiki efektivitas alih teknologi telah ditangani badan litbang dalam beberapa tahun terakhir secara lebih serius, melalui berbagai program peningkatan akselerasi diseminasi teknologi. Sisi lain yang tampaknya juga harus dikaji kembali adalah permasalahan yang teridentifikasi dalam proses perakitan teknologi. Penekanan terhadap penggunaan paradigma *consumer driven technology development* serta implementasi praktisnya perlu terus diperhatikan. Salah satu upaya kongkrit implementasi paradigma penelitian tersebut adalah melalui studi perilaku/preferensi konsumen. Studi perilaku/preferensi konsumen termasuk bidang

kajian yang relatif jarang dilakukan oleh institusi penelitian sayuran publik. Hal ini tentu harus segera diubah agar industri sayuran Indonesia tidak hanya memiliki keunggulan kompetitif internal, tetapi juga keunggulan kompetitif eksternal/global.

Kemampuan sub-sektor sayuran untuk bersaing atau menjadi kompetitif tergantung kepada lingkungan ekonomi yang mendukung operasionalisasi sub-sektor tersebut. Teknologi unggul (misalnya, varietas resisten), dukungan sumberdaya local (misalnya, lahan dan tenaga kerja), infrastruktur (misalnya, fasilitas transportasi dan komunikasi), serta kelembagaan-kelembagaan pendukung lainnya (misalnya, tempat pengepakan, pasar) dapat meningkatkan keuntungan melalui peningkatan harga output, penurunan harga input dan peningkatan efisiensi produksi. Pemerintah juga dapat mendorong atau memperkuat industri tertentu (misalnya, sayuran) dengan kebijakan-kebijakan yang dapat meningkatkan profitabilitas melalui pemberian subsidi atau regulasi untuk meningkatkan harga output, menurunkan biaya input, atau secara umum melalui beberapa kebijakan makro-ekonomi. Namun demikian, seperti diindikasikan oleh *welfare economics*, kebijakan-kebijakan tersebut sementara memberikan manfaat terhadap beberapa sub-sektor tertentu, ternyata menimbulkan ekonomi biaya tinggi terhadap perekonomian secara umum sehingga menurunkan surplus ekonomi dari perekonomian bersangkutan.

Krugman (1996, 2001) menyatakan bahwa obsesi suatu negara terhadap daya saing ekspor tidak saja salah, tetapi juga cenderung berbahaya. Daya saing yang diukur melalui surplus perdagangan suatu negara cenderung lebih mengarah pada kebijakan-kebijakan bersifat protektif yang dapat memicu perang dagang atau nilai tukar, dibandingkan dengan kebijakan-kebijakan lain yang dapat memperkuat pertumbuhan ekonomi domestik dan internasional. Observasi Porter (1990) menunjukkan bahwa daya saing yang sebenarnya (*true competitiveness*) diukur oleh produktivitas, jadi sasaran yang sebenarnya adalah produktivitas, bukan ekspor *sendiri*. Hal ini memberikan justifikasi pentingnya menginvestasikan sumberdaya untuk memperbaiki pemahaman tentang hubungan antara penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan pertumbuhan produktivitas.

Bagaimana relevansi uraian tentang daya saing tersebut dengan program penelitian sayuran yang sedang berjalan? Sebenarnya peningkatan produktivitas sangat relevan dengan program penelitian sayuran yang *core* nya adalah *crop improvement*. Namun demikian, dalam 10 tahun terakhir, *core program* ini cenderung diinterpretasikan agak *one-sided*. Hal ini tercermin dari alokasi dana penelitian yang dari tahun ke tahun lebih banyak diarahkan ke penciptaan varietas unggul baru (VUB). Jumlah varietas unggul baru yang dihasilkan bahkan ditetapkan sebagai IKU (indikator kinerja utama) balai. Sejak 10 tahun yang lalu, Balitsa telah menghasilkan kurang lebih 15 VUB kentang, 5 VUB bawang merah dan 6 VUB cabai merah. Namun demikian, hanya satu VUB yang terdokumentasi diadopsi oleh petani, yaitu varietas cabai merah Tanjung 2, di wilayah Ciamis. Dari tahun ke tahun, IKU VUB hampir selalu tercapai, namun sangat terbatas informasi pendukung yang tersedia mengenai penyebaran atau adopsinya di tingkat petani. Sementara itu, pertumbuhan produktivitas sayuran juga berjalan sangat lambat. Pertumbuhan produksi sayuran di Indonesia masih lebih

didominasi oleh pertumbuhan luas panen dibandingkan dengan pertumbuhan produktivitas. Jika tidak dilakukan pengkajian ulang mengenai program penciptaan VUB sayuran, maka setiap tahun akan terus dihasilkan VUB tanpa harus merujuk pada keragaan varietas-varietas unggul baru yang telah dihasilkan pada tahun-tahun sebelumnya. Akumulasi VUB akan semakin tinggi tanpa disertai dampak yang terukur, terutama berkaitan dengan peningkatan produktivitas sayuran. Dengan kata lain, potensi hasil (produktivitas) tinggi dari VUB tidak akan terealisasi jika tidak ada VUB yang diadopsi petani.

Bagi Balai Penelitian Sayuran yang telah lebih dari 25 tahun melaksanakan program pemuliaan sayuran dan menghasilkan/melepas puluhan varietas, kenyataan di atas seharusnya mendapat perhatian lebih serius serta dijadikan sebagai bahan umpan balik perbaikan program secara keseluruhan. Perlu dilakukan kaji ulang program penelitian sayuran secara keseluruhan jika disepakati bahwa peningkatan daya saing harus didukung oleh peningkatan produktivitas sayuran. Program penciptaan VUB harus dilengkapi dengan strategi adopsi yang jelas. Strategi ini berupa perencanaan adopsi yang bersifat eksplisit, komprehensif dan efektif, mencakup spesifikasi varietas yang hendak di lepas, sasaran adopsi yang terukur, kriteria keberhasilan, serta kelengkapan teknologi budidayanya. Proportionalitas pendanaan antara penelitian pemuliaan dengan penelitian teknologi budidaya perlu dipertimbangkan berdasarkan skala prioritas yang lebih setara.

PENUTUP

Daya saing global yang semakin meningkat menunjukkan bahwa pasar dunia sudah menjadi semakin penuh (*crowded*), bahkan jenuh (*saturated*) sebagai akibat dari semakin banyaknya pemasok yang bersaing mencari pangsa pasar. Pasar-pasar menjadi "pasar pembeli" dan konsumen akan menggunakan kekuatan tawar-menawarnya yang lebih besar serta bersikap lebih cerdas dalam menghadapi kualitas dan nilai produk.

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memenuhi preferensi konsumen sejalan dengan upaya untuk meningkatkan daya-saing sayuran adalah: (1) melakukan pengkajian dan merespon perubahan-perubahan preferensi konsumen serta gaya hidup secara kontinyu, (2) secara cepat merespon perhatian (*concerns*) konsumen dan pengaruh persepsi konsumen, (3) memahami hubungan antara nilai-nilai dan preferensi konsumen dalam membeli sayuran dengan kemampuan/kapasitas memasok produk yang sesuai dengan ekspektasi konsumen, (4) menanamkan investasi untuk melakukan diferensiasi, terutama terhadap produk-produk sayuran yang "terancam" daya saingnya, (5) menjamin kontinuitas pasokan produk sayuran sepanjang tahun berbasis inovasi, (6) melakukan penelitian tentang kebutuhan dan perilaku konsumen serta segmentasi pasar secara kontinyu sebagai respon terhadap heterogenitas konsumen sayuran, dan (7) melakukan penataan dan pengaturan pasar untuk mewujudkan rantai pasok sayuran yang lebih transparan dan berkeadilan. Peningkatan

daya saing sayuran lokal/domestik perlu pula didukung oleh komitmen kuat untuk meningkatkan pengetahuan konsumen melalui *consumer advocacy/education/campaign* tentang atribut kualitas sayuran impor, serta dampak ketergantungannya terhadap keberlanjutan sistem produksi sayuran nasional.

Daya saing komoditi sayuran merupakan hal esensial untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan industri sayuran di Indonesia. Pertumbuhan produktivitas merupakan salah satu elemen utama untuk mewujudkan daya saing sub-sektor sayuran yang berkelanjutan. Peningkatan produktivitas erat kaitannya dengan adopsi teknologi baru atau inovasi-inovasi sayuran lainnya. Teknologi inovatif sayuran merupakan tanggung jawab dan mandat Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa). Sejalan dengan langkah-langkah yang perlu ditempuh untuk memenuhi preferensi konsumen, serta mengacu pada minimalnya (dokumentasi) dampak teknologi Balitsa di tingkat petani, evaluasi program penelitian sayuran secara menyeluruh perlu dipertimbangkan untuk segera dilakukan. Walaupun keberhasilan adopsi teknologi baru di tingkat petani sangat dipengaruhi oleh berbagai kebijakan publik lain yang saling melingkupi, evaluasi di tingkat hulu (pada tahapan *new technology generation*) sudah selayaknya diprioritaskan. Pada saat melakukan evaluasi program dan menjelaskan tentang perubahan daya-saing atau produktivitas komoditi sayuran, keberadaan *sophisticated and demanding buyers* (permintaan dan preferensi konsumen) perlu digarisbawahi karena sangat penting peranannya dalam menciptakan dan menjaga keberlanjutan keunggulan kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga, W. 1999. Pola pertumbuhan produksi beberapa jenis sayuran di Indonesia. *Jurnal Hortikultura*, Volume 9, No. 3: 258-265
- Adiyoga, W. 2006. Studi perilaku konsumen hortikultura. Laporan Teknis. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.
- Adiyoga, W. 2009. Analisis trend hasil per satuan luas tanaman sayuran tahun 1969-2006 di Indonesia. *Jurnal Hortikultura* Vol.19, No. 4: 484-499
- Abdul Hadi, A.H.I., J. Selamat, M. N. Shamsudin, and A. Radam. 2010. Demand for Food Safety Attributes for Vegetables in Malaysia. *Environment Asia* no. 3:160-167
- Agri, M. W. 2011. Posisi Daya Saing Hortikultura Indonesia di Sepuluh Negara Tujuan Utama dan Dunia. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor
- Ameriana, M., R. Majawisastra dan R. Sinung-Basuki. 1990. Konsumsi Bawang Putih di Tingkat Rumah Tangga (Studi Kasus di Kotamadya Bandung). *Bul. Penel. XVIII, Edisi Khusus (1): 31 - 39.*

- Ameriana, M., R. Majawisastra dan R. Sinung-Basuki. 1991. Preferensi Konsumen Rumah Tangga Terhadap Kualitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). Bul. Penel. Hort Vol XX, Edisi Khusus (1): 55 - 66.
- Ameriana, M. 1995. Pengaruh Petunjuk Kualitas Terhadap Persepsi Konsumen Mengenai Kualitas Tomat. Bul. Penel. Hort XXVII (4):1 - 7.
- Ameriana, M., W. Adiyoga., L. Sulistyowati dan D. Ma'mun. 1998. Perilaku Konsumen Rumah Tangga dalam Menilai Kualitas Kentang. J. Hort 7(4):944-951.
- Ameriana, M., R. Sinung Basuki, E. Suryaningsih dan W. Adiyoga. 1998. Kepedulian Konsumen Terhadap Residu Pestisida dan Peluang Harga Jual Bagi Produk Bebas Residu (Kasus pada Sayuran Tomat dan Kubis). Laporan Hasil Penelitian Kerjasama Balitsa dan Program Nasional PHT.
- Arifin, B. 2013. On the Competitiveness and Sustainability of the Indonesian Agricultural Export Commodities. ASEAN Journal of Economics, Management and Accounting 1 (1): 81-100
- Baker, G. A. 1999. Consumer preferences for food safety attributes in fresh apples: market segments, consumer characteristics, and marketing opportunities. Journal of Agricultural and Resource Economics, 24(1): 80-97.
- Brumfield, R.G., A. O. Adelaja., and K. Lininger. 1993. Consumer Tastes, Preferences, and Behavior in Purchasing Fresh Tomatoes. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 118 (3):433-438.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2012. Statistik Produksi Hortikultura. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Eastwood, D.B., J. R. Brooker, and R. H. Orr. 1987. Consumer preferences for local versus out-of-state grown selected fresh produce: The case of Knoxville, Tennessee. Southern Journal of Agricultural Economics:183-194
- Ernst, S., M.T. Batte, K. Darby and T. Worley. 2006. What matters in consumer berry preferences – Price? Source? or Quality? Journal of Food Distribution Research 37(1): 68-71.
- Fife-Schaw, C., T. Kelay, I. Vloerbergh, J. Chenoweth, G. Morrison and C. Lundéhn. 2007. Consumer Preferences - An Overview. Techneau Project, 07.January 2007
- Govindasamy, R., J. Italia and C. Liptak. 1997. Quality of Agricultural Produce: Consumer Preferences and Perceptions. New Jersey Agricultural Experiment Station, P-02137-1-97, Rutgers, The State University of New Jersey, PO Box 231 New Brunswick, New Jersey, USA.
- Hariyani, A. L. 2005. Analisis preferensi konsumen terhadap sayuran bebas residu pestisida (studi kasus di PT. Hero Supermarket, Surakarta). Skripsi. Jurusan/Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

- Hinson, R.A. and M. N. Bruchhaus. 2008. Consumer preferences for locally produced strawberries. *Journal of Food Distribution Research* 39(3): 56-66.
- Hutabarat, N.D. 2008. Analisis Perilaku Konsumen Sayuran Segar pada Supermarket Foodmart di Plaza Ekalokasari Bogor. Skripsi. Program Studi Manajemen AgribisnisFakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor
- Irawan, B. 2010. Agribisnis hortikultura: Peluang dan tantangan dalam era perdagangan bebas. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Jesionkowska, K., S. Sijtsema, R. Simoneaux, D. Konopacka, and W. Płocharski. 2008. Preferences and consumption of dried fruit and dried fruit products among Dutch, French and Polish consumers. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research* Vol. 16: 261-274
- King, B. S., J. L. Tietyen, and S. S. Vickner.2000. Food and Agriculture: Consumer Trends and Opportunities (*Vegetables*). The University of Kentucky Cooperative Extension Service, Kentucky, USA.
- Krugman, P. R. 1996. Making sense of the competitiveness debate. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 12, No. 3, pp. 17-25.
- Krugman, P. R. 2001. Competitiveness: A Dangerous Obsession. *Foreign Affairs*, Vol. 73, No. 2, pp. 28-44.
- Latruffe, L. 2010. Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors.OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 30, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nkd6d6-en>
- Lokollo, E.M., B.F. Hutabarat, R. Kustiari, Hermanto, K.M. Noekman dan H.J. Purba. 2011. Analisis daya saing produk hortikultura dalam upaya meningkatkan pasar ekspor Indonesia. Laporan Akhir Penelitian TA 2011. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Luce, M.F., J.R. Bettman, and J.W. Payne. 2000. Attribute identities matter: Subjective perceptions of attribute characteristics. *Marketing Letters* 11 (2): 103 – 116.
- Manalo, A.B. 1990. Assessing the importance of apple attributes: An agricultural application of conjoint analysis.*Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 19 (2): 118-124.
- Mennecke,B. E., A. M. Townsend, D. J. Hayes, and S. M. Lonergan. 2007. A study of the factors that influence consumer attitudes toward beef products using the conjoint market analysis tool. *Journal of Animal Science*, 85:2639-2659.
- Nugraha, F.C. 2013. Daya saing ekspor komoditas hortikultura Indonesia di pasar ASEAN. Skripsi. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor

- Perner, L. 2002. *The Psychology of Consumers: Consumer Behavior and Marketing*. University of California, Riverside, CA.
- Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York.
- Regmi, A. (Ed.). 2002. *Changing Structure of Global Food Consumption and Trade*. Market and Trade Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Agriculture and Trade Report. WRS-01-1.
- Schupp, A., J. Gillespie, W. Prinyawiwatkul, and C. E. O'Neil. 2003. Consumer-preferred attributes of a fresh ground beef and turkey product: A conjoint analysis. [Journal of Food Distribution Research](#), vol. 34 (2): 46-52.
- Soetiarso, T. A dan R. Majawisastra. 1994. Preferensi Konsumen Rumah Tangga Terhadap Kualitas Cabai Merah. *Bul. Penel. Hort XXVII(1)*: 61 - 73.
- Soetiarso, T.A dan L. Marpaung. 1996. Preferensi Konsumen Rumah Tangga Terhadap Kualitas Kacang Panjang. *J. Hort 5(3)*: 46 - 52.
- Sulistyowati, L., D. Ma'mun., M. Ameriana dan W. Adiyoga. 1997. *Idiotipe Kualitas Cabai dan Kentang Berdasarkan Selera dan Kebutuhan Konsumen Rumah Tangga Konsumen Lembaga dan Industri*. Laporan kerjasama UNPAD, Balitsa dan ARMP II.
- Sumarwan, U. 2003. *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Penerbit Ghalia Indonesia.
- World Bank, 2007. *Horticultural Producers and Supermarket Development in Indonesia*. The World Bank Office Jakarta.