

## Preferensi Konsumen terhadap Atribut Kualitas Empat Jenis Sayuran Minor

Soetiarso, T.A.

Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Jl. Tangkuban Parahu No. 517, Lembang, Bandung 40391  
Naskah diterima tanggal 1 Oktober 2010 dan disetujui untuk diterbitkan tanggal 30 Oktober 2010

**ABSTRAK.** Keberadaan kelompok sayuran minor (*under-utilized/indigenous*) mulai terancam kepunahan karena digantikan oleh beberapa spesies kultivasi. Kurang berkembangnya kelompok sayuran minor diindikasikan oleh atribut kualitas yang dimiliki oleh komoditas tersebut yang relatif belum sebanding dengan kelompok sayuran prioritas, seperti kentang, kubis, dan tomat. Penelitian bertujuan mengidentifikasi preferensi konsumen terhadap atribut kualitas sayuran minor. Penelitian dilaksanakan melalui survai konsumen di Kelurahan Sukabungah, Kecamatan Sukajadi, Kotamadya Bandung, Jawa Barat sejak bulan April sampai dengan Juni 2007. Pemilihan lokasi kotamadya dilakukan secara sengaja, sedangkan pemilihan kecamatan, kelurahan, dan responden ibu rumah tangga sebanyak 50 orang dilakukan secara acak. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Pada penelitian ini komoditas sayuran minor yang diteliti adalah koro, katuk, labu siam, dan kecipir. Preferensi konsumen terhadap atribut kualitas sayuran minor dianalisis dengan teknik peringkat (*ranking*) dan diuji dengan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, preferensi konsumen terhadap atribut kualitas ialah: (1) koro: ukuran polong besar (panjang 3 cm, dan lebar 2 cm), warna kulit ungu tua, kekerasan polong renyah, warna daging putih, dan rasanya gurih, (2) katuk: warna daun hijau muda, ukuran daun sedang (panjang 4 cm dan lebar 2 cm), jumlah daun/tangkai banyak, dan rasanya agak manis, (3) labu siam: ukuran buah sedang (panjang 12 cm dan lebar 8 cm), warna kulit hijau muda, kulit tanpa duri, kekerasan kulit sedang, kandungan getah sedikit, dan rasa agak manis, (4) kecipir: warna kulit hijau muda, panjang sedang (18 cm), permukaan kulit halus, bentuk buah lurus, kekerasan buah renyah, dan rasanya agak manis. Sayuran minor (koro, katuk, labu siam, dan kecipir) merepresentasikan sayuran murah tetapi termasuk sumber nutrisi berkualitas tinggi. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk memperbaiki atribut sayuran minor sesuai dengan preferensi konsumen serta upaya untuk meningkatkan potensi ekonomis dan pengembangan komoditas tersebut.

Katakunci: Sayuran minor (*under-utilized*); *Phaseolus lunatus*; *Sauropus androgynus*; *Sechium edule*; *Psophocarpus tetragonolobus*; Atribut kualitas; Preferensi konsumen.

**ABSTRACT.** Soetiarso, T. A. 2010. **Consumer's Preference on Quality Attributes of Four Minor Vegetables.** The existence of minor (*under-utilized/indigenous*) vegetables is beginning to extinct because they are replaced by some cultivated species. Slow development of minor vegetables is also caused by the product quality attributes of those vegetables that have not been recognized compared to the priority vegetables, such as potato, cabbage, and tomato. The study was aimed to identify consumer preference on quality attributes of four minor vegetables. A consumer survey was carried out in Sukabungah Village, Sukajadi Sub-district, Bandung, West Java from April to June 2007. Location of survey was purposively selected, while 50 household mothers were randomly chosen. Data were collected through interviews by using a structured questionnaire. Minor vegetables included in this study were lima bean, star gooseberry, chayote, and winged bean. Consumer preference on product attributes of minor vegetables were analyzed by using the ranking technique and tested with Chi-square. Results indicated that consumer preferences on quality attributes for minor vegetable were as follows: (1) lima bean: large pod size (20 cm length and 2 cm width), dark purple skin color, crisp pod hardness, white flesh color, and delicious taste, (2) star gooseberry: light green leaf color, medium leaf size (4 cm length and 2 cm width), much number of leaves/branches, and slightly sweet taste, (3) chayote: medium fruit size (12 cm length and 8 cm width), light green skin color, thornless skin, medium skin hardness, little sap content, and slightly sweet taste, (4) winged bean: light green skin color, medium length about 18 cm, smooth skin surface, straight fruit shape, crisp fruit hardness, and slightly sweet taste. Minor vegetables (lima bean, star gooseberry, chayote, winged bean) represent inexpensive but high quality nutritional contents. The results of this consumer survey may be used as a preference-based feedback for improving the product attributes of minor vegetables to increase their economic potentials.

Keywords: Minor vegetables; *Phaseolus lunatus*; *Sauropus androgynus*; *Sechium edule*; *Psophocarpus tetragonolobus*; Quality attribute; Consumer preference.

---

Sayuran minor (*under-utilized/indigenous*) adalah sayuran yang telah beradaptasi di suatu daerah dan dapat tumbuh dengan baik dalam arti potensi dari tanaman tersebut dapat terekspresi secara penuh. Ekspresi atau apa yang tampak

adalah hasil bersama antara pengaruh lingkungan ditambah pengaruh dalam (genetik) (Somantri 2006). Sayuran minor merupakan bagian dari keanekaragaman hayati dan Indonesia termasuk dalam tiga negara mega keanekaragaman

hayati setelah Brazil dan Madagaskar (Baihaki 2003). Namun demikian, sampai sejauh ini perhatian terhadap sayuran minor seperti di antaranya kenikir, beluntas, mangkokan, kecombrang, kedondong cina, antanan, poh-pohan, ginseng, krokot, paria, selada air, oyong, leunca, kemangi, koro, katuk, labu siam, kecipir, hiris, honje, dan pakis yang merupakan sayuran asli daerah masih sangat kurang (Bermawie 2006, Somantri 2006, Kristatit 2010), bahkan cenderung ditinggalkan, baik dari sisi penelitian maupun pengembangannya di tingkat masyarakat (Adiyoga *et al.* 2002). Akibatnya, keberadaan kelompok sayuran minor ini mulai terancam kepunahan, serta ada kecenderungan digantikan oleh beberapa spesies kultivasi. Ancaman tersebut sekaligus membahayakan status keberadaan pengetahuan lokal yang berkaitan dengan budidaya, pemanfaatan, dan konservasi sayuran minor. Kenyataan ini sejalan dengan hasil penelitian Cromwell (1999) yang menunjukkan bahwa, beberapa tahun terakhir ini status keragaman genetik tanaman sayuran secara global mengalami erosi genetik yang cukup tinggi. Sementara itu, berbagai penelitian lain juga menunjukkan bahwa sistem pengetahuan dan teknologi lokal mampu memberikan sumbangan yang nyata terhadap pelestarian sumber daya alam (Adimihardja 2003).

Penyebab dari kurang berkembangnya kelompok sayuran minor diindikasikan oleh atribut kualitas yang dimiliki oleh komoditas tersebut relatif belum sebanding/sejajar dengan kelompok sayuran prioritas, seperti kentang, bawang merah, cabai merah, kubis, dan tomat. Selain itu, nilai ekonomis kelompok sayuran minor dalam memasuki pasar juga lebih rendah dibandingkan dengan jenis sayuran utama/mayor (Adiyoga *et al.* 2008). Namun demikian dalam kenyataannya beberapa jenis sayuran minor masih tetap dimanfaatkan oleh masyarakat, walaupun dalam porsi yang tidak terlalu besar serta bersifat spesifik lokasi (Guarino 1997 dalam Nnamani *et al.* 2009). Kenyataan ini mengindikasikan bahwa sayuran minor dapat pula memberikan kontribusi terhadap pasokan pangan secara keseluruhan (Babu 2000).

Di sisi lain, sayuran minor juga memiliki beberapa karakteristik yang cukup menjanjikan, di antaranya adalah (a) beradaptasi baik dalam

kondisi lingkungan yang relatif beragam, (b) merupakan alternatif sumber protein, vitamin, mineral, dan serat yang relatif murah harganya, (c) secara tradisional sudah merupakan salah satu komponen pola tanam, khususnya dalam pemanfaatan lahan pekarangan, dan (d) pemanfaatannya oleh petani kecil memiliki keunggulan komparatif (Marsh 1998). Di samping itu, beberapa jenis sayuran minor juga dapat berfungsi sebagai obat untuk suatu jenis penyakit tertentu (Noonan dan Savage 1999, Sheele *et al.* 2004), di antaranya kandungan *phytonutrient* seperti *saponin* pada daun katuk sangat berkhasiat terhadap kesehatan, yaitu mampu menurunkan kolesterol, meningkatkan kekebalan, antikanker, dan penyakit jantung (Wirakusumah 2006).

Sementara itu, beberapa alasan lain yang diindikasikan sebagai penyebab rendahnya pemanfaatan sayuran minor, di antaranya adalah (a) kurang tersedianya benih yang dibutuhkan, (b) kurangnya informasi menyangkut teknologi budidaya, dan (c) kurangnya informasi mengenai kesesuaian sayuran minor dengan sistem produksi yang ada, sedangkan dari sisi konsumen, Adiyoga *et al.* (2002) melaporkan bahwa, masih rendahnya konsumsi di tingkat rumah tangga disebabkan karena (a) kurangnya informasi mengenai diversifikasi produk yang berasal dari sayuran minor, dan (b) sayuran minor tidak tersedia di pasar setiap saat. Secara implisit, hal ini memberikan gambaran bahwa konservasi sumberdaya genetik sayuran minor memang merupakan isu penting (Tripp 1996, Joshi dan Witcombe 1996, Vorster *et al.* 2007). Namun demikian, tantangan yang sebenarnya adalah bagaimana mengangkat potensi manfaat sayuran minor agar dapat sejajar atau bersaing dengan sayuran mayor yang telah berkembang lebih dahulu (AVRDC 1999).

Mengacu pada kenyataan tersebut, maka salah satu upaya pengembangan sayuran minor yang dalam penelitian ini mencakup sayuran koro, katuk, labu siam, dan kecipir dapat dilakukan dengan memperbaiki atribut kualitasnya. Selain melalui perbaikan teknis budidaya, perbaikan atribut kualitas juga dapat dilakukan dengan cara mengkaji dan memahami perilaku konsumen (Hoffman dan Franke 1986, Kara *et al.* 1996), termasuk di dalamnya bagaimana preferensi konsumen terhadap atribut kualitas produk

(Stenkamp dan van Trijp 1988, Soetiarso dan Majawisastra 1994, Soetiarso dan Marpaung 1995, Ameriana 1995a, 1995b). Sementara itu pertimbangan pemilihan keempat komoditas yang diteliti tersebut didasarkan atas seleksi penggunaan secara universal, kemudahan budidaya, adaptasi, potensi/prospek ekonomis, dan pemanfaatan multi guna (Adiyoga *et al.* 2002). Dengan diketahuinya atribut (sayuran minor) yang diinginkan oleh konsumen, maka dapat dijadikan sebagai dasar perbaikan atribut yang pada akhirnya diduga dapat memberikan nilai keunggulan bagi sayuran minor. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi preferensi konsumen terhadap atribut kualitas produk empat jenis sayuran minor (koro, katuk, labu siam, dan kecipir).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survai konsumen dan studi awal dalam upaya untuk perbaikan/peningkatan potensi ekonomis sayuran minor. Survai dilaksanakan pada bulan April-Juni 2007 dengan mengambil lokasi di Kelurahan Sukabungah, Kecamatan Sukajadi, Kotamadya Bandung, Jawa Barat. Pemilihan Kotamadya Bandung dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa, sebagai daerah urban Kotamadya Bandung mempunyai komposisi masyarakat yang beragam (*heterogen*), sehingga dianggap dapat mewakili konsumen dari segala golongan (Soetiarso dan Marpaung 1995). Pemilihan kecamatan dan kelurahan dilakukan secara acak, serta berdasarkan penarikan contoh diperoleh Kelurahan Sukabungah, Kecamatan Sukajadi. Selanjutnya dengan cara yang sama, 50 orang ibu rumah tangga yang terpilih secara acak digunakan sebagai responden contoh pada penelitian ini. Pemilihan responden/konsumen ibu rumah tangga dilakukan dengan pertimbangan bahwa kelompok konsumen ini merupakan konsumen yang paling banyak mengonsumsi sayuran (Mahfoedi 1978 *dalam* Sunarjono dan Solvia 1993).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Pada penelitian ini, empat komoditas sayuran minor yang diteliti adalah koro (*Phaseolus lunatus*), katuk (*Sauropus androginus*), labu

siam (*Sechium edule*), dan kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*).

Berbagai data yang dihimpun pada penelitian ini mencakup (1) informasi karakteristik responden, yang terdiri dari usia, pendidikan, pekerjaan, jumlah anggota keluarga, dan total pengeluaran/bulan, (2) preferensi responden terhadap kategori/kriteria atribut kualitas produk dan urutan pertimbangan konsumen dalam memilih/membeli sayuran minor, dan (3) kendala pemanfaatan sayuran minor.

Atribut kualitas produk untuk sayuran, (a) koro, mencakup ukuran polong, warna kulit dan daging, kekerasan polong, serta rasa, (b) katuk, mencakup ukuran dan warna daun, jumlah daun/tangkai, dan rasa, (c) labu siam, mencakup ukuran buah, warna dan kekerasan kulit, duri pada kulit, serta kandungan getah dan rasa, dan (d) kecipir, mencakup warna dan permukaan kulit, ukuran buah, kekerasan buah, bentuk buah, dan rasa.

Untuk menentukan peringkat yang memengaruhi pertimbangan konsumen dalam melakukan pembelian komoditas digunakan tabel peringkat, kemudian dianalisis secara deskriptif, sedangkan preferensi konsumen berdasarkan kategori masing-masing atribut kualitas produk yang diukur dalam skala nominal dan ordinal digunakan uji statistik nonparametrik, yaitu uji *Chi-square* (Siegel 1997). Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% ( $P = 0,05$ ). Perangkat lunak yang digunakan untuk analisis *Chi-square* adalah SPSS ver. 15.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

di mana:

$\chi^2$  = Nilai angka yang memberikan keterangan hasil observasi,

$O_i$  = Jumlah kasus yang diobservasi pada kategori ke- $i$ ,

$E_i$  = Jumlah kasus yang diharapkan pada kategori ke- $i$ , jika  $H_0$  benar,

$H_0$  = Proporsi kasus-kasus dalam setiap kategori adalah sama,

$k$  = Jumlah kategori.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Struktur usia responden lebih didominasi oleh ibu-ibu rumah tangga dengan kisaran usia antara 31-50 tahun (68%) (Tabel 1). Ditinjau dari latar belakang pendidikan formal, 80% responden memiliki tingkat pendidikan yang relatif cukup baik, yaitu SMA/SLTA atau lebih (Universitas). Mayoritas responden (78%) cenderung tidak bekerja pada sektor formal atau hanya berprofesi sebagai ibu rumah tangga, serta masih dapat dikategorikan sebagai keluarga kecil, yang diindikasikan oleh jumlah anggota keluarganya (sebagian termasuk pembantu rumah tangga) kurang sama dengan 5 orang (66%). Sementara itu, ditinjau dari total pengeluaran, sebagian besar responden (66%) memiliki total pengeluaran relatif kecil, yaitu ≤ Rp2.000.000,00/bulan.

### Pertimbangan dan Preferensi Konsumen terhadap Sayuran Minor

Proses pembuatan keputusan yang dilakukan konsumen sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor psikologis yang melekat pada dirinya, seperti halnya faktor pengalaman. Seringkali faktor ini sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku

konsumen, khususnya dalam kaitannya dengan proses pembuatan keputusan untuk melakukan pembelian atau tidak terhadap suatu produk (Steenkamp 1989 *dalam* Ameriana 1995a). Secara rasional, pengalaman konsumen yang diperoleh dari perbuatannya di masa lalu maupun dari proses belajar dapat memengaruhi pengamatan konsumen dalam bertingkah laku. Oleh karena itu, untuk mengetahui perilaku konsumen dalam melakukan pembelian sayuran minor, konsumen diminta untuk menyusun skala urutan faktor-faktor/atribut kualitas yang memengaruhi pertimbangan mereka dalam memilih/membeli sayuran minor (Schutz 1990 *dalam* Ameriana 1995b), dalam hal ini terdiri dari sayuran koro, katuk, labu siam, dan kecipir.

Hasil pengujian atribut kualitas koro yang meliputi ukuran polong, warna kulit, warna daging, kekerasan polong, dan rasa dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Hal ini mengindikasikan bahwa konsumen memiliki preferensi/selera tertentu terhadap masing-masing atribut kualitas koro. Berdasarkan urutan kepentingannya (*ranking*), konsumen menempatkan ukuran polong sebagai pertimbangan pertama dalam memilih/membeli koro, serta sesuai dengan

**Tabel 1. Karakteristik responden (*Respondent characteristics*)**

	Karakteristik responden ( <i>Respondent characteristics</i> )	Frekuensi ( <i>Frequency</i> )	%
Usia ( <i>Age</i> ), tahun ( <i>year</i> )	≤ 30	9	18,00
	31-40	21	42,00
	41-50	13	26,00
	51-60	5	10,00
	> 60	2	4,00
Pendidikan ( <i>Education</i> )	SD ( <i>Elementary school</i> )	2	4,00
	SMP ( <i>Middle school</i> )	8	16,00
	SMA ( <i>High school</i> )	28	56,00
	Universitas ( <i>University</i> )	12	24,00
Pekerjaan ( <i>Occupation</i> )	PNS ( <i>Government official</i> )	5	10,00
	Swasta ( <i>Private company or entrepreneur</i> )	6	12,00
	Ibu rumah tangga ( <i>Household mother</i> )	39	78,00
Jumlah anggota keluarga ( <i>Number of family member</i> ), orang ( <i>person</i> )	≤ 3	5	10,00
	4	13	26,00
	5	15	30,00
	6	14	28,00
	≥ 6	3	6,00
Pengeluaran/bulan ( <i>Expenditure/month</i> ), Rp	≤ 2.000.000	33	66,00
	> 2.000.000 – 4.000.000	12	24,00
	> 4.000.000	5	10,00

**Tabel 2. Urutan kepentingan dan preferensi konsumen terhadap atribut kualitas koro (Ranking of consumer's importance and preference on quality attributes of lima bean)**

Urutan kepentingan (Consumer's importance)		Atribut kualitas (Quality attributes)	Kategori (Category)	n	$\chi$ hitung ( $\chi_{calculated}$ )		$\chi$ tabel ( $\chi_{table}$ )
Peringkat (Ranking)	Rerata (Average)						
I	1,82	Ukuran polong (Pod size)	Besar (Large): p=3 cm, l=2 cm	41	54,76	**	5,99
			Sedang (Medium): p=2 cm, l=1,5 cm	8			
			Kecil (Small): p=1,5 cm, l=1 cm	1			
II	1,94	Warna kulit (Peel color)	Ungu muda (Light purple)	15	37,36	**	7,81
			Ungu tua (Dark purple)	29			
			Coklat (Brown)	5			
			Lainnya (Other)	1			
III	3,38	Kekerasan polong (Pod hardness)	Keras (Hard)	2	62,68	**	5,99
			Renyah (Crispy)	43			
			Empuk (Soft)	5			
IV	3,76	Warna daging (Flesh color)	Putih (White)	32	24,16	**	5,99
			Putih kekuningan (White yellowish)	14			
			Putih kehijauan (White greenish)	4			
V	4,04	Rasa (Taste)	Agak manis (Slightly sweet)	8	52,94	**	5,99
			Gurih (Tasty)	40			
			Lainnya (Others)	1			

p = panjang (length); l = lebar (wide); \*\* Berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 0,01 (Significant at  $\alpha = 0.01$ ).

preferensinya konsumen lebih menyukai koro dengan ukuran polong yang besar (panjang 3 cm dan lebar 2 cm). Menurut konsumen, ukuran polong koro yang besar lebih disukai karena lebih memudahkan dalam proses pengupasan.

Urutan kedua dan ketiga yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih koro adalah warna kulit ungu tua dan kekerasan polong yang renyah. Selanjutnya berturut-turut diikuti oleh warna daging yang putih dan rasanya gurih.

**Tabel 3. Urutan kepentingan dan preferensi konsumen terhadap atribut kualitas katuk (Ranking of consumer's importance and preference on quality attributes of star gooseberry)**

Urutan kepentingan (Consumer's importance)		Atribut kualitas (Quality attributes)	Kategori (Category)	n	$\chi$ hitung ( $\chi_{calculated}$ )		$\chi$ tabel ( $\chi_{table}$ )
Peringkat (Ranking)	Rerata (Average)						
I	1,33	Warna daun (Leaf color)	Hijau muda (Light green)	39	18,75	**	3,84
			Hijau tua (Dark green)	9			
II	2,35	Ukuran daun (Leaf size)	Besar (Large): p=5 cm, l=2,5 cm	13	17,38	**	5,99
			Sedang (Medium): p=4 cm, l=2 cm	29			
			Kecil (Small): p=3,5 cm, l=1,5 cm	6			
III	2,54	Jumlah daun/ tangkai (Number of leaf/branch)	Banyak (Many)	40	21,33	**	3,84
			Sedang (Moderate)	8			
IV	3,73	Rasa (Taste)	Hambar (Tasteless)	3	68,38	**	5,99
			Agak manis (Slightly sweet)	43			
			Lainnya (Others)	2			

Katuk termasuk dalam kelompok sayuran daun yang kurang berkembang di masyarakat (Diouf *et al.* 2007), namun dalam kehidupan sehari-hari sayuran katuk masih tetap dimanfaatkan oleh sebagian kecil konsumen. Dalam memilih/membeli sayuran katuk (Tabel 3), konsumen lebih menempatkan warna daun sebagai pertimbangan pertama berdasarkan urutan kepentingannya. Urutan kedua dan ketiga yang dipertimbangkan konsumen dalam membeli katuk adalah ukuran daun dan jumlah daun/tangkai, sedangkan rasa ditempatkan konsumen sebagai pertimbangan terakhir (keempat). Sementara itu, hasil pengujian terhadap atribut kualitas katuk yang meliputi ukuran daun, warna daun, jumlah daun dalam satu tangkai, dan rasa menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Dengan demikian, konsumen memiliki preferensi/selera tertentu terhadap masing-masing atribut kualitas katuk. Warna daun katuk yang diinginkan konsumen adalah hijau muda dengan ukuran daun sedang (panjang 4 cm dan lebar 2 cm). Menurut konsumen, warna daun katuk hijau muda lebih memperlihatkan tingkat kesegarannya dibandingkan dengan warna daun yang hijau tua. Di samping itu, warna daun hijau muda juga

mencerminkan bahwa daun katuk tersebut tidak terlalu tua, sehingga bila diolah menjadi masakan tidak terlalu liat. Selanjutnya berdasarkan preferensi konsumen lebih menginginkan jumlah daun/tangkai banyak, serta rasanya yang agak manis. Jumlah daun/tangkai yang banyak lebih dipilih konsumen dengan alasan bahwa sayuran katuk yang diolah adalah daunnya dan tangkainya tidak ikut dimasak atau dibuang. Sementara rasa manis daun katuk lebih disukai oleh anak-anak, karena umumnya daun katuk sering digunakan sebagai campuran atau pengganti/padanan sayur bayam (Adiyoga *et al.* 2008). Selain itu, katuk juga dipersepsi oleh konsumen sebagai sayuran yang sangat efektif dalam memperlancar ASI, sehingga hampir semua konsumen banyak mengonsumsi katuk pasca melahirkan. Hal ini sejalan hasil penelitian bahwa kandungan asam folat dan zat besi pada sayuran katuk (terutama pada daun dan akar) dapat memperlancar ASI (Wirakusumah 2006).

Hasil pengujian atribut kualitas labu siam yang meliputi warna kulit, kekerasan kulit, duri pada kulit, kandungan getah, dan rasa menunjukkan adanya perbedaan yang nyata

**Tabel 4. Urutan kepentingan dan preferensi konsumen terhadap atribut kualitas labu siam (Ranking of consumer's importance and preference on quality attributes of chayote)**

Urutan kepentingan (Consumer's importance)		Atribut kualitas (Quality attributes)	Kategori (Category)	n	$\chi^2$ hitung ( $\chi^2_{calculated}$ )	$\chi^2$ tabel ( $\chi^2_{table}$ )
Peringkat (Ranking)	Rerata (Average)					
I	1,86	Ukuran buah (Fruit size)	Besar ( <i>Large</i> ): p=17 cm, l=12 cm	11	6,52 *	5,99
			Sedang ( <i>Medium</i> ): p=12cm, l=8 cm	25		
			Kecil ( <i>Small</i> ):p=7cm, l=5 cm	14		
II	2,00	Warna kulit (Peel color)	Hijau tua ( <i>Dark green</i> )	18	23,68 **	5,99
			Hijau muda ( <i>Light green</i> )	30		
			Hijau keputihan ( <i>Green whitish</i> )	2		
III	3,28	Duri pada kulit (Thorn at peel)	Berduri ( <i>Thorny</i> )	1	46,08 **	3,84
			Tanpa duri ( <i>Thornless</i> )	49		
IV	3,38	Kekerasan kulit (Peel hardness)	Keras ( <i>Hard</i> )	1	23,56 **	5,99
			Sedang ( <i>Moderate</i> )	28		
			Lunak ( <i>Soft</i> )	21		
V	5,23	Kandungan getah (Sap content)	Banyak ( <i>Much</i> )	4	22,12 **	5,99
			Sedikit ( <i>Little</i> )	31		
			Tidak bergetah ( <i>Sapless</i> )	15		
VI	5,27	Rasa (Taste)	Hambar ( <i>Tasteless</i> )	4	72,52 **	5,99
			Agak Manis ( <i>Slightly sweet</i> )	45		
			Lainnya ( <i>Others</i> )	1		

\* Berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 0,05 (Significant at  $\alpha = 0.05$ ).

( $\alpha = 0,01$ ), sedangkan hasil pengujian ukuran buah nyata pada  $\alpha = 0,05$  (Tabel 4). Hal ini menunjukkan bahwa konsumen memiliki preferensi tertentu terhadap atribut kualitas labu siam yang memengaruhi perilaku pembeliannya. Bagi konsumen, atribut kualitas tersebut dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam melakukan pembelian suatu produk (Steenkamp 1989 dalam Ameriana 1995b).

Berdasarkan *ranking*, konsumen menempatkan ukuran buah sebagai pertimbangan pertama dalam memilih/membeli labu siam, serta sesuai dengan preferensinya konsumen lebih menyukai labu siam dengan ukuran buah yang sedang (panjang 12 cm dan lebar 8 cm). Urutan kedua dan ketiga yang dipertimbangkan konsumen adalah warna kulit hijau muda dan tanpa duri pada kulitnya. Selanjutnya berturut-turut diikuti oleh kekerasan buah yang sedang, kandungan getah sedikit, dan rasanya manis.

Berdasarkan hasil wawancara terungkap bahwa, labu siam dengan ukuran sedang lebih disukai karena menurut konsumen buah yang terlalu besar biasanya sudah tua, sehingga

daging buahnya lebih keras, sedangkan buah yang ukurannya kecil biasanya terlalu muda dan kurang cocok bila dibuat olahan seperti sayur. Menurut konsumen, buah yang masih muda lebih cocok dikonsumsi sebagai lalapan, baik untuk lalapan segar maupun lalapan matang (dikukus). Sementara itu, labu siam yang tanpa duri atau permukaan kulitnya halus lebih dipertimbangkan konsumen dengan alasan lebih memudahkan dalam pengupasan. Labu siam yang permukaan kulitnya tidak rata (banyak lekukan) lebih sulit dikupas dan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mengupasnya. Di samping itu, konsumen juga menginginkan labu siam yang getahnya sedikit, karena getah labu siam dapat menyebabkan alergi (gatal) pada tangan selama proses pengupasan.

Pada Tabel 5 disajikan hasil pengujian atribut kualitas kecipir, yang meliputi warna kulit, permukaan kulit, ukuran (panjang), kekerasan, bentuk, dan rasa. Hasil pengujian terhadap keenam atribut kualitas kecipir menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini berarti bahwa konsumen dalam memilih/membeli sayuran

**Tabel 5. Urutan kepentingan dan preferensi konsumen terhadap atribut kualitas kecipir (*Ranking of consumer's importance and preference on quality attributes of winged bean*)**

Urutan kepentingan ( <i>Consumer's importance</i> )		Atribut kualitas ( <i>Quality attributes</i> )	Kategori ( <i>Category</i> )	n	$\chi$ hitung ( $\chi_{calculated}$ )		$\chi$ tabel ( $\chi_{table}$ )
Peringkat ( <i>Ranking</i> )	Rerata ( <i>Average</i> )						
I	1,82	Warna kulit ( <i>Peel color</i> )	Hijau tua ( <i>Dark green</i> )	11	15,68	**	3,84
			Hijau muda ( <i>Light green</i> )	39			
II	2,84	Ukuran panjang ( <i>Length size</i> )	Panjang ( <i>Long</i> ), 23 cm	8	45,64	**	5,99
			Sedang ( <i>Moderate</i> ), 18 cm	39			
			Pendek ( <i>Short</i> ), 13 cm	3			
III	3,30	Permukaan kulit ( <i>Peel surface</i> )	Halus ( <i>Smooth</i> )	43	25,92	**	3,84
			Kasar ( <i>Rugged</i> )	7			
IV	3,66	Bentuk buah ( <i>Fruit shape</i> )	Lurus ( <i>Straight</i> )	48	42,32	**	3,84
			Bengkok ( <i>Bent</i> )	2			
V	4,14	Kekerasan buah ( <i>Fruit hardness</i> )	Renyah ( <i>Crispy</i> )	39	15,68	**	3,84
			Empuk ( <i>Soft</i> )	11			
VI	5,16	Rasa ( <i>Taste</i> )	Agak Manis ( <i>Slightly sweet</i> )	44	67,36	**	5,99
			Agak getir ( <i>Less bitter</i> )	4			
			Lainnya ( <i>Others</i> )	2			

\*\* Berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 0,01 (*Significant at  $\alpha = 0.01$* ).

kecipir menginginkan kriteria-kriteria tertentu yang sesuai dengan preferensinya.

Berdasarkan *ranking*, konsumen menempatkan warna kulit sebagai pertimbangan pertama dalam memilih kecipir, serta sesuai dengan preferensi konsumen lebih menyukai warna kulit hijau muda. Urutan kedua dan ketiga yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih kecipir adalah ukuran sedang (panjang 18 cm) dan permukaan kulit yang halus. Selanjutnya berturut-turut diikuti bentuk yang lurus, kekerasan buah yang renyah, dan rasanya agak manis. Kecipir dengan warna kulit hijau tua kurang disukai oleh konsumen, karena menurut mereka kecipir yang berwarna hijau tua biasanya sudah agak tua dan kandungan seratnya cukup tinggi, sehingga bila diolah menjadi masakan agak liat (kurang renyah), bijinya keras, dan rasanya kurang manis.

### Kendala Pemanfaatan Sayuran Minor

Kecuali labu siam, sayuran koro, katuk, dan kecipir tergolong jenis sayuran yang kurang begitu

dikenal dan jarang dikonsumsi oleh konsumen (Tabel 6). Dari 50 orang responden, 12,00-26,00% mengatakan tidak pernah mengonsumsi koro, katuk, dan kecipir, serta berdasarkan waktu terakhir mengonsumsinya, mayoritas responden (58,54-62,86%) mengonsumsi ketiga jenis sayuran tersebut sekitar 1- 6 bulan yang lalu. Hal ini mengindikasikan bahwa ketiga jenis sayuran tersebut (koro, katuk, dan kecipir) cenderung belum dimanfaatkan/dipilih konsumen sebagai alternatif sumber protein, vitamin, mineral, dan serat dalam menu makanan sehari-hari meskipun harganya relatif murah. Sementara itu, labu siam merupakan jenis sayuran yang sudah banyak dikenal oleh konsumen, yaitu tercermin dari tidak adanya responden yang tidak/belum pernah mengonsumsi labu siam. Rerata frekuensi konsumsinya juga cukup sering, yaitu 82,00% responden mengonsumsi labu siam antara 1-2 kali dalam 1 minggu, serta berdasarkan waktu terakhir mengkonsumsinya, mayoritas responden (81,63%) mengonsumsi labu siam sekitar 1-6 hari yang lalu.

**Tabel 6. Kendala pemanfaatan sayuran minor (*Constraints of minor vegetables utilization*)**

Kendala pemanfaatan sayuran minor ( <i>Constraints of minor vegetables utilization</i> )	Komoditas ( <i>Commodity</i> )							
	Koro ( <i>Lima bean</i> )		Katuk ( <i>Star gooseberry</i> )		Labu siam ( <i>Chayote</i> )		Kecipir ( <i>Winged bean</i> )	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
<b>Frekuensi konsumsi (<i>Frequency of consumption</i>):</b>								
Sering ( <i>Often</i> ): 1-2 kali seminggu ( <i>1-2 times a week</i> )	3	6,00	3	6,00	41	82,00	1	2,00
Cukup sering ( <i>Quite often</i> ): 1 kali 2 minggu ( <i>Once every two weeks</i> )	1	2,00	3	6,00	4	8,00	3	6,00
Jarang ( <i>Rarely</i> ): 1 kali sebulan atau lebih ( <i>Once a month or more</i> )	33	66,00	38	76,00	5	10,00	40	80,00
Tidak pernah ( <i>Never</i> )	13	26,00	6	12,00	0	0,00	6	12,00
<b>Waktu terakhir mengonsumsi (<i>Last time of consuming</i>):</b>								
1- 6 hari lalu ( <i>Days ago</i> )	2	5,71	0	0,00	40	81,63	1	2,44
1- 4 minggu lalu ( <i>Last week</i> )	2	5,71	7	17,07	7	14,29	5	12,20
1- 6 bulan lalu ( <i>Last month</i> )	22	62,86	24	58,54	2	4,08	24	58,54
> 6 bulan lalu ( <i>Last month</i> )	9	25,71	10	24,39	0	0,00	11	26,83
<b>Kendala mengonsumsi (<i>Constraints of consumption</i>):</b>								
Rasa ( <i>Taste</i> )	3	5,08	8	12,90	0	0,00	11	19,30
Menu terbatas ( <i>Limited menu</i> )	10	16,95	20	32,26	10	20,00	7	12,28
Ketersediaan ( <i>Availability</i> )	33	55,93	26	41,94	0	0,00	28	49,12
Harga ( <i>Price</i> )	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Lainnya ( <i>Others</i> )	12	20,34	6	9,68	1	2,00	6	10,53
Tidak komentar ( <i>No comment</i> )	1	1,69	2	3,23	39	78,00	5	8,77

Meskipun kecipir dan koro tergolong sayuran yang belum banyak dimanfaatkan/dipilih konsumen sebagai sumber gizi, namun kandungan karbohidratnya cukup tinggi, yaitu 36,6 g dan 22,1 g/100 g berat bahan segar. Kandungan karbohidrat (sebagai sumber energi) pada kedua sayuran tersebut masih lebih unggul bila dibandingkan dengan sayuran buncis (7,7 g) dan labu siam (6,7 g) yang lebih dikenal dan dimanfaatkan oleh konsumen dalam menu makanan sehari-hari. Kandungan lemak pada kecipir, jauh lebih tinggi (17,0 g/100 g berat bahan segar) dibandingkan dengan buncis yang hanya 0,2 g (Wirakusumah 2006). Lemak yang terkandung pada bahan pangan nabati ini biasanya berupa asam lemak tak jenuh yang berfungsi sebagai komponen dari sel-sel saraf, serta berfungsi sebagai proteksi dan terapi di antaranya untuk penyakit jantung dan kanker (Noonan dan Savage 1999, Wirakusumah 2006, Nnamani *et al.* 2007 dalam Nnamani *et al.* 2009). Demikian halnya dengan protein, selain berfungsi sebagai bahan dasar pembentukan sel-sel dalam jaringan tubuh, protein juga berperan dalam proses pertumbuhan, pemeliharaan, dan perbaikan jaringan tubuh yang mengalami kerusakan. Berdasarkan kandungannya, protein yang terdapat pada koro (8,3 g) masih lebih tinggi dibandingkan dengan kecambah/toge (5,7 g) yang sangat disukai konsumen (Wirakusumah 2006).

Selanjutnya, berdasarkan hasil identifikasi dari penelitian ini (Tabel 6) dapat diketahui bahwa, secara umum kendala-kendala kurang dimanfaatkannya sayuran minor oleh konsumen di antaranya adalah (1) konsumen kurang mengetahui jenis masakan yang dapat dibuat dari bahan sayuran katuk, koro, labu siam, dan kecipir, atau dengan kata lain variasi menu terbatas, (2) masakan yang dibuat dari bahan sayuran tersebut rasanya kurang enak (kecipir dan katuk), terutama bagi anak-anak, dan (3) ketersediaan di pasar terbatas, dalam arti bersifat musiman, terutama untuk sayuran koro, kecipir, dan katuk. Sementara dari segi harga, konsumen menyatakan bahwa harga bukan merupakan kendala kurang dimanfaatkannya sayuran minor. Menurut konsumen, sayuran minor harganya relatif murah dan tidak terlalu berfluktuasi.

Dengan mempertimbangkan kendala-kendala konsumen dalam memanfaatkan sayuran minor, maka program pengembangan produk tersebut

ke depan harus didukung dengan pemberian informasi secara lengkap kepada konsumen. Hal ini dimaksudkan untuk lebih mengenalkan dan memengaruhi konsumen dalam memanfaatkan sayuran minor. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan promosi, baik berupa penyuluhan, pameran, periklanan khusus, demo memasak, maupun pemberian sampel secara gratis. Berdasarkan hasil-hasil penelitian, pemberian informasi kepada konsumen untuk produk makanan memperlihatkan pengaruh yang positif, yaitu dapat meningkatkan pengetahuan serta mampu mengubah sikap konsumen (Santerre dan Machtmes 2002).

## KESIMPULAN

1. Preferensi konsumen terhadap atribut kualitas koro adalah ukuran polongnya besar (panjang 3 cm, dan lebar 2 cm), warna kulit ungu tua, kekerasan polong renyah, warna daging putih, dan rasanya gurih.
2. Preferensi konsumen terhadap atribut kualitas katuk adalah warna daunnya hijau muda dengan ukuran sedang (panjang 4 cm dan lebar 2 cm), jumlah daun/tangkai banyak, dan rasanya agak manis.
3. Preferensi konsumen terhadap atribut kualitas labu siam adalah ukuran buahnya sedang (panjang 12 cm, dan lebar 8 cm), warna kulit hijau muda, kulit tanpa duri dengan kekerasan sedang, kandungan getah sedikit, dan rasanya agak manis.
4. Preferensi konsumen terhadap atribut kualitas kecipir adalah warna kulitnya hijau muda, panjang sedang (18 cm), permukaan kulit halus, bentuk buah lurus, kekerasan buah renyah, dan rasanya agak manis.

## PUSTAKA

1. Adimihardja, K. 2003. Pendekatan Sosiobudaya dalam Pemanfaatan dan Pelestarian Keanekaragaman Hayati Jawa Barat. *J. Ekol. dan Biodiv. Tropika*. 2(2):52-53.
2. Adiyoga, W., R. Suherman, Nurhartuti, A. Hidayat, M. Ameriana, T. A. Soetiarmo, Suryadi, dan Koesdibyo. 2002. Penggalan Potensi Ekonomis Pemanfaatan Sayuran *Indigenous*. Laporan Akhir APBN 2002. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 72 Hlm.

3. \_\_\_\_\_, M. Ameriana, dan T. A. Soetiarso. 2008. Segmentasi Pasar dan Pemetaan Persepsi Atribut Produk Beberapa Jenis Sayuran Minor (*Under-utilized*). *J. Hort.* 18(4):466-476.
4. Ameriana, M. 1995a. Persepsi Konsumen Rumah Tangga terhadap Kualitas Tomat Buah (Studi Kasus di Kotamadya Bandung). *Bul. Penel. Hort.* XXVII(4):1-7.
5. \_\_\_\_\_. 1995b. Pengaruh Petunjuk Kualitas terhadap Persepsi Konsumen Mengenai Kualitas Tomat. *Bul. Penel. Hort.* XXVII(4):8-14.
6. Asian Vegetable Research and Development Center. 1999. Memorandum of Understanding on The Technical Assistance for The Collection, Conservation, and Utilization of Indigenous Vegetables. AVRDC, Shanhua, Taiwan. 21 pp.
7. Babu, S. C. 2000. Rural Nutrition Inventions with Indigenous Plant Foods: A Case Study of Vitamin A Deficiency in Malawi. *Biotech. Agron. Soc. Envir.* 4(3):169-179.
8. Baihaki, A. 2003. Aspek Sosial Ekonomi dalam Pemanfaatan dan Pelestarian Keanekaragaman Hayati Jawa Barat. *J. Ekol. dan Biodiv. Tropika.* 2(2):54-60.
9. Bermawie, N. 2006. Sayuran *Indigenous* sebagai Sumber Nutrisi dan Obat-obatan Keluarga. *Makalah Disampaikan pada Pelatihan Promosi Pemanfaatan Sayuran Indigenous untuk Peningkatan Nutrisi Keluarga melalui Kebun Pekarangan.* Jakarta 17-19 April 2006. 9 Hlm.
10. Cromwell, E. 1999. Agriculture, Biodiversity, and Livelihoods: Issues and Entry Points. *Natural Resources Perspectives.* 38:1-34.
11. Diouf, M., M. Gueye, B. Faye, O. Dieme, and C. Lo. 2007. The Commodity Systems of Four Indigenous Leafy Vegetables in Sinegal. *Water SA.* 33(3):343-348.
12. Hoffman, D. L. and G. R. Franke. 1986. Correspondence Analysis: Graphical Representation of Categorical Data in Marketing Research. *J. Marketing Res.* 23:213-227.
13. Joshi, A. and J. R. Witcombe. 1996. Farmer Participatory Crop Improvement. II. Participatory Varietal Selection, A Case Study in India. *Experimental Agric.* 23(3):461-477.
14. Kara, A., E. Kaynak, and O. Kucukemiroglu. 1996. Positioning of Fast-food Outlets in Two Regions of North America: A Comparative Study Using Correspondence Analysis. *J. Professional Services Marketing.* 14:99-119.
15. Kristatit, Y. 2010. Sayuran Indigenous. <http://yustinakristatit.blogspot.com/> [26 September 2010].
16. Marsh, R. 1998. Building on Traditional Gardening to Improve Household Food Security. *Food Nutr. Agric.* 22: 4-14.
17. Nnamani, C. V., H. O. Oselebe, and A. Agbatutu. 2009. Assessment of Nutritional Values of Three Underutilized Indigenous Leavy Vegetables of Ebonyi State, Nigeria. *Afr. J. of Biotechnol.* 8(9):2321-2324.
18. Noonan, S. C. and G. P. Savage. 1999. Oxalat Content of Foods and Its Effect on Humans. *Asia Pacific J. Clin. Nutr.* 67:64-74.
19. Santerre, C. R. and K. L. Machtmes. 2002. The Impact of Consumer Food Biotechnology Training on Knowledge and Attitude. *J. of The Am. College of Nutr.* 21(3):1748-1778.
20. Sheele, K., G. N. Kamal, D. Vijayalakshmi, M. Y. Geeta, and B. P. Roopa. 2004. Proximate Analysis of Underutilized Green Leavy Vegetables in Southern Karnataka. *J. Human Ecol.* 15(3):227-229.
21. Siegel, S. 1997. *Statistik Nonparametrik, untuk Ilmu-ilmu Sosial.* PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.: Hlm. 52-58.
22. Soetiarso, T. A. dan R. Majawisastra. 1994. Preferensi Konsumen Rumah Tangga terhadap Kualitas Cabai Merah. *Bul. Penel. Hort.* XXVII(1):61-73.
23. \_\_\_\_\_ dan L. Marpaung. 1995. Preferensi Konsumen Rumah Tangga terhadap Kualitas Kacang Panjang. *J. Hort.* 5(3):46-52.
24. Somantri, I. H. 2006. Pentingnya Melestarikan Sayuran *Indigenous* (Indijenes). *Makalah Disampaikan pada Pelatihan Promosi Pemanfaatan Sayuran Indigenous untuk Peningkatan Nutrisi Keluarga melalui Kebun Pekarangan.* Jakarta 17-19 April 2006. 6 Hlm.
25. Sunarjono, H. H. dan N. Solvia. 1993. Peningkatan Produksi Kacang Panjang dan Kacang Tunggak dengan Penggunaan Legin dan Pembena Tanah Agrovit. *J. Hort.* 3(2):4-7.
26. Stennkamp, J. B. E. M. and J. C. M. van Trijp. 1988. Determinants of Food Quality Perception and Their Relationships to Physico-chemical Characteristics: An Application to Meat. *J. Agric Sci.* 36:390-395.
27. Tripp, R. 1996. Biodiversity and Modern Crop Varieties: Sharpening The Debate. *Agric and Human Values.* 13: 67-89.
28. Vorster, I. H. J., J. V. R. Willem, J. J. B. V. Zijl, and V. L. Sonja. 2007. The Importance of Traditional Leavy Vegetables in South Africa. *Afr. J. of Food Agric Nut. and Develop.* 7(4):1-13.
29. Wirakusumah, E. S. 2006. *Kandungan Gizi, Non Gizi serta Pengolahan Sayuran Indigenous.* *Makalah Disampaikan pada Pelatihan Promosi Pemanfaatan Sayuran Indigenous untuk Peningkatan Nutrisi Keluarga melalui Kebun Pekarangan.* Jakarta 17-19 April 2006. 22 Hlm.