

UPAYA DIVERSIFIKASI KONSUMSI UBI JALAR DAN UBI KAYU SEBAGAI SUMBER KARBOHIDRAT

The Effort of Diversify Consumption of Sweet Potato and Cassava as Source of Carbohydrate

Eny Hari Widowati

Balitbang Provinsi Jawa Tengah

ABSTRACT

The diversify of food as source of protein, vitamin and mineral have succeeded to be conducted, but diversified of food as source of carbohydrate is still difficult to execute. Carbohydrate represent primary food which consumed by Central Java people. The source of carbohydrate which consumed by many people is rice, with consumption in the year 2005 equal to 52,18% while consumption all kinds of tubers only equal to 2,78% from goals which ought to 6%. Sweet potato and cassava represent the source of high energy. The aim of the research was to know consumption source of carbohydrate besides rice as part of effort to diversify consumption of source of carbohydrate. Survey method was used in this research, in Wonogiri, Pati, Temanggung, and Semarang during 8 months, commencing from March 2006. Sample units was taken by Purposive stratified quota sampling method, consist of 25 farmers. Data was collected from primary and secondary data. Analysis for potency with availability of consumption storey; level food, for the participant of, motif, frequency, target and consumption produce by household measured with percentage. The highest potency of cassava availability during 5 year is in Wonogiri regency: 2,579.98 calorie/kap/day, sweet potato is in Semarang Regency :28,52 calorie/kap/day. The highest participation consumption of cassava is in Semarang Regency, whereas the lowest participation consumption of sweet potato is in Wonogiri Regency and Semarang Regency. Frequency counted 2 times/month as a mean to consume it self equals to 30% Wonogiri Regency. The average consumption participation of sweet potato and cassava as diversification of carbohydrate consumption is very high with motif as interval food with frequency 2 times/month. Diversified food as a mixer of primary food there are in Wonogiri Regency and Semarang Regency.

Keyword: *Diversify, Consumption, Cassava and Sweet potato.*

PENDAHULUAN

Diversifikasi pangan sumber protein, mineral dan vitamin telah berhasil dilakukan dengan terkonsumsinya berbagai bahan pangan yang mengandung zat-zat tersebut. Namun diversifikasi pangan sumber karbohidrat yang merupakan bagian terbesar pangan yang dikonsumsi masyarakat masih sukar dilaksanakan.

Pola makan masyarakat Jawa Tengah masih terkesan tradisional, mengikuti kebiasaan yang dilakukan di mana masyarakat belum merasa kenyang apa bila belum makan nasi (Buletin Agrobio, 2001). Upaya untuk menekan konsumsi beras melalui diversifikasi pangan sampai saat ini belum memberikan hasil yang bermakna sehingga kebutuhan beras per kapita per tahun tidak banyak berubah,

bahkan akhir-akhir ini cenderung meningkat (Puslingbangtan, 2001).

Karbohidrat merupakan bagian terbesar pangan yang dikonsumsi masyarakat di Jawa Tengah, sumber karbohidrat yang banyak dikonsumsi berasal dari beras. Konsumsi beras masyarakat Jawa Tengah pada tahun 2005 adalah sebesar 52,18 % atau melebihi target dari yang seharusnya 50 % . Sedangkan untuk konsumsi umbi-umbian hanya sebesar 2,78 % dari target yang seharusnya 6 %, sehingga masih jauh di bawah target. Disatu sisi terjadi pelandaian produksi padi yang mengakibatkan defisit pasokan beras sekitar 12,7 juta ton (BBMKP Provinsi Jateng, 2006).

Di Indonesia ubi jalar sebagai komoditas pangan belum setaraf dengan padi dan jagung. Selama ini masyarakat masih menganggap ubi jalar sebagai bahan pangan dalam situasi mendesak. Potensi ekonomi dan sosial ubi jalar cukup tinggi, sebagai bahan pangan di masa datang. Di Jepang, ubi jalar sebagai makanan tradisional yang kepopulerannya setaraf dengan pizza dan hamburger, sedangkan di Amerika, makanan ini dapat dijadikan sebagai pengganti kentang (BBMKP Provinsi Jateng, 2006). Mengacu pada kondisi tersebut maka perlu dilakukan upaya diversifikasi konsumsi karbohidrat dari beras ke ubi jalar dan ubi kayu karena mampu bertahan hidup dalam kondisi kurang baik, tidak memilih jenis/tipe tanah dan mempunyai nilai ekonomi penting sepanjang masa dan dapat dibuat beraneka ragam makanan seperti keripik, tepung, mie, makanan kudapan, permen dan gula fruktosa. Sedangkan keunggulan ubi kayu antara lain adalah mengandung energi setara beras apabila dalam bentuk kering (gaplek). Tepung gaplek dapat juga digunakan untuk campuran kue, sedangkan tepung tapioka/ubi kayu

digunakan untuk krupuk dan kue-kue lainnya.

Produksi rata-rata ubi kayu di Jawa Tengah pada tahun 2005 adalah 3.300.023 ton. Apabila kebutuhan sebesar 1.778.875 ton pada tingkat konsumsi sebesar 56,30 Kg/kap/thn maka terdapat kelebihan 1.026.144 ton. Produksi rata-rata ubi jalar adalah 136.887 ton dengan kebutuhan rata-rata 202.217 ton. Apabila tingkat konsumsi 6,40 kg/kap/thh terdapat kekurangan sebesar 81.756 Ton. (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Tengah, 2005). Oleh karena itu, dalam upaya mengetahui konsumsi sumber karbohidrat selain beras sebagai bagian dari upaya diversifikasi konsumsi sumber karbohidrat dilakukan kajian ketersediaan konsumsi ubi jalar dan ubi kayu sebagai sumber karbohidrat di daerah produsen umbi-umbian.

BAHAN DAN METODA

Kajian dilaksanakan dengan menggunakan metode survay yang dilakukan di Kabupaten Wonogiri, Pati, Temanggung, dan Kabupaten Semarang selama 8 bulan terhitung sejak Maret 2006. Sebagai unit penelitian adalah petani pangan ubi kayu dan ubi jalar. Penentuan sampel menggunakan *Purposive Stratified Quota Sampling Method* (Sugiyono, 2005). *Purposive Sampling* baik dalam menentukan daerah kajian yang secara subyektif didasarkan pada daerah yang mempunyai potensi sebagai daerah produsen, maupun untuk menentukan jumlah petani pada masing-masing usahatani pangan umbi-umbian sebagai obyek kajian. *Quota Sampling* diterapkan untuk menentukan jumlah sampel petani pangan ubi jalar dan ubi kayu yang dipilih tanpa memperhitungkan jumlah populasi sebagai *sampling frame*, yakni diambil 25 petani untuk komoditas pangan ubi jalar dan ubi kayu untuk tiap kabupaten.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder di mana data primer meliputi aspek luasan, pasca panen, pengolahan pangan, konsumsi pangan. Data sekunder, meliputi : luas lahan tanaman, produksi dan produktivitas.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui potensi ketersediaan umbi-umbian dihitung berdasarkan ketersediaan pangan untuk konsumsi khususnya sebagai pangan sumber kalori (sesuai petunjuk Atmojo *et al.*, 1995), yaitu sbb :

$$SPKE_i = \frac{[(1-F_i) \times O_i] \times (B_i) \times (E_i) 10.000}{U_i \times 365}$$

Dimana :

- SPKE_i = ketersediaan pangan tingkat konsumsi dalam satuan kalori/kapita/hari
 Komoditas ke - i (ubi kayu dan ubi jalar)
 B_i = Bagian dapat dimakan komoditas ke -i
 E_i = Kandungan energi komoditas ke-i
 F_i = Faktor koreksi untuk pakan, kehilangan, dan industri komoditas ke-i
 O_i = Produksi aktual komoditas ke-i ("actual production")
 U_i = Jumlah penduduk (jiwa)
 10.000 = Angka untuk tranformasi ton menjadi satuan 100 gram
 365 = Jumlah hari dalam satu tahun.

Berdasarkan hasil perhitungan SPKE dapat diketahui yaitu :

- SPKE > PPH = Ketersediaan berlebih
- SPKE = PPH = Ketersediaan seimbang
- SPKE < PPH = Ketersediaan kurang

Analisis yang digunakan untuk partisipasi, motif, frekuensi konsumsi dan tujuan produksi umbi-umbian oleh rumah tangga diukur berdasarkan perbandingan jumlah rumah tangga sampel yang mengkonsumsi umbi-umbian (ubi kayu dan ubi jalar) terhadap keseluruhan jumlah sampel rumah tangga yang diteliti yang diukur dalam persen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Ketersediaan

Ketersediaan pangan merupakan hal pokok, pangan ubi jalar dan ubi kayu yang akan digunakan sebagai diversifikasi karbohidrat ketersediaanya harus cukup. Untuk mengetahui potensi ketersediaan ubi jalar dan ubi kayu di lokasi kajian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketersediaan Pangan Ubi kayu dan Ubi jalar di Lokasi Penelitian

No	Wilayah	Ketersediaan (SPKE)*)		Total
		Ubi Kayu	Ubi Jalar	
-----Kalori/kapita/hari -----				
1	Tahun 2000			
	Kabupaten Wonogiri	2.213,54	9,39	2.222,93
	Kabupaten Pati	361,81	16,42	378,23
	Kabupaten Semarang	136,42	27,91	164,33
	Kabupaten Temanggung	264,17	13,71	277,88
	Jawa Tengah	8296,96	430,91	8727,88
2	Tahun 2001			
	Kabupaten Wonogiri	2.587,3	21,02	2.608,40
	Kabupaten Pati	461,92	16,06	445,86
	Kabupaten Semarang	133,13	29,17	162,30
	Kabupaten Temanggung	269,88	13,48	283,36
	Jawa Tengah	8718,56	390,13	9108,69
3	Tahun 2002			
	Kabupaten Wonogiri	2.379,79	5,56	2.385,35
	Kabupaten Pati	464,22	15,20	477,42
	Kabupaten Semarang	107,26	25,71	132,97
	Kabupaten Temanggung	190,35	6,68	197,03
	Jawa Tengah	8330,18	366,79	8696,98
4	Tahun 2003			
	Kabupaten Wonogiri	2.793,12	7,85	2.800,97
	Kabupaten Pati	409,15	6,64	415,79
	Kabupaten Semarang	101,21	30,24	131,45
	Kabupaten Temanggung	254,80	7,63	262,43
	Jawa Tengah	888,02	391,75	9.74,78
5	Tahun 2004			
	Kabupaten Wonogiri	2.926,11	7,20	2.933,31
	Kabupaten Pati	605,61	3,27	608,88
	Kabupaten Semarang	97,73	29,57	127,30
	Kabupaten Temanggung	251,20	12,97	264,17
	Jawa Tengah	9.458,30	387,38	9.845,68

Sumber: Data sekunder diolah*) SPKE : Suplai Pangan Kelompok Energi

Melalui Tabel 3 dapat diketahui bahwa selama 5 tahun (2000-2004) ketersediaan ubi kayu paling banyak dihasilkan di Kabupaten Wonogiri, rata-rata sebesar : 2.579,98 Kalori/kapita/hari atau sebesar 29,27% dari ketersediaan di Jawa Tengah (8.814,88 Kalori/kapita/hari), diikuti Kabupaten Pati 457,24

Kalori/kapita/hari (5,18%), Kabupaten Temanggung sebesar 246,08 Kalori/kapita/hari (2,79%) dan Kabupaten Semarang sebesar 115 Kalori/kapita/hari (1,30%), sisanya sebesar 61,46% dihasilkan oleh kabupaten lain di luar sampel penelitian. Pada komoditas ubi jalar ketersediaannya dihasilkan oleh

Kabupaten Semarang yaitu sebesar 28,52 Kalori/kapita/hari atau 7,25% dari total ketersediaan pangan Jawa Tengah (393,39 Kalori/kapita/hari), diikuti oleh Kabupaten Pati sebesar 11,52 Kalori/kapita/hari (2,92%), Kabupaten Temanggung sebesar 10,89 Kalori/kapita/hari (2,76%) dan Kabupaten Wonogiri sebesar 10,20 Kalori/kapita/hari atau sebesar 2,59%. Sisanya sebesar 84,48% dihasilkan oleh kabupaten lain di Jawa Tengah.

Ketersediaan umbi-umbian ini kalau dibandingkan dengan konsumsi menurut Pola Pangan Harapan (PPH) sudah melebihi angka yang dianjurkan. Rata-rata selama 5 tahun (2000 – 2004) di Jawa Tengah ketersediaan sumber kalori dari umbi-umbian sebesar 260,87 Kalori/kapita/hari sedangkan yang dibutuhkan hanya sebesar 110 Kalori/kapita/hari, atau tingkat pencapaian ketersediaan

mencapai 237,15% atau terdapat kelebihan sebesar 150,87 Kalori/kapita/hari atau sebesar 137,15%. Hal ini menunjukkan bahwa dari produksi umbi-umbian yang ada sudah mampu memenuhi kebutuhan dan bahkan berlebih, sehingga mampu mensuplai kebutuhan ke wilayah lain diluar Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan konsumsi nyata masyarakat Jawa Tengah sebenarnya masih di bawah norma kecukupan. Kajian dari Badan Bimas Ketahanan Pangan tahun 2005 menyatakan bahwa konsumsi umbi-umbian di Jawa Tengah baru mencapai 51,2 Kalori/kapita/hari atau baru mencapai 46,54%.

Tingkat Partisipasi

Partisipasi konsumsi ubi kayu dan ubi jalar dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Tingkat Partisipasi ubi kayu dan ubi jalar

NO	Komponen	Kabupaten (%)			
		Wonogiri	Pati	Semarang	Temanggung
1	Ubi Kayu	84	88	100	80
2	Ubi Jalar	92	100	100	100

Sumber : Data primer diolah

Pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa tingkat partisipasi konsumsi masyarakat dalam mengkonsumsi ubi kayu yang terbesar (100%) di Kabupaten Semarang hal ini menunjukkan bahwa responden di Kabupaten Semarang tingkat partisipasi konsumsi terhadap ubi kayu tinggi walaupun potensi produksinya terendah, sedangkan partisipasi konsumsi ubi jalar terkecil (92%) ada di Kabupaten Wonogiri. Hal ini menunjukkan tingkat partisipasi dan

ketersediaan ubi jalar di Kabupaten Wonogiri rendah.

Motif Konsumsi

Masyarakat dalam mengkonsumsi makanan memiliki motif berbeda antara lain sebagai makanan pokok, selingan, penganekaragaman, campuran dan lain sebagainya. Untuk mengetahui lebih jelas motif konsumsi responden dilokasi kajian dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Motif Konsumsi ubi kayu dan ubi jalar

NO	Komponen	Kabupaten (%)			
		Wonogiri	Pati	Semarang	Temanggung
Ubi Kayu					
	a. Penganekaragaman Pangan				
	b. Makanan Selingan		100	100	100
	c. Campuran Sebagian Pangan Pokok	95			
	d. Lainnya	5			
Ubi Jalar					
	a. Penganekaragaman Pangan	30			
	b. Makanan Selingan	57	100	44	100
	c. Campuran Sebagian Pangan Pokok	4		28	
	d. Lainnya	9		28	

Sumber : Data primer diolah

Melalui Tabel 5 diketahui bahwa motif konsumsi pangan ubi kayu terkait dengan upaya diversifikasi pangan karbohidrat terdapat di kabupaten Wonogiri, sebanyak 95 % responden mengkonsumsi ubi kayu dengan motif sebagai campuran pangan pokok hal ini menunjukkan bahwa responden di kabupaten Wonogiri untuk memenuhi kebutuhan pangan yang bersumber karbohidrat tidak hanya berasal dari beras

tetapi juga dari sumber pangan lain yaitu ubi kayu, motif konsumsi ubi jalar sebagai pencampur makanan pokok yang terbesar dilakukan oleh responden di kabupaten Semarang sebanyak 28 % yang diikuti oleh kabupaten Wonogiri.

Frekuensi konsumsi

Konsumsi ubi jalar dan ubi kayu yang dilakukan di daerah kajian oleh responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Frekuensi konsumsi ubi jalar dan ubi kayu dilokasi:

NO	Komponen	Kabupaten (%)			
		Wonogiri	Pati	Semarang	Temanggung
Ubi Kayu					
1	a. 2 hr sekali	10	19.00	20	
	b. 2 kali/minggu	42		32	5.00
	c. 1 kali/bulan		19.00	24	45.00
	c. 2 kali/bulan	24	19.00	16	5.00
	d. 3 kali/bulan	19	15.00	8	25.00
	e. 4 kali/bulan	5	28.00		20.00
Ubi Jalar					
2	a. 2 hr sekali	31.00	8.00		8.00
	b. 2 kali/minggu	26.00	4.00	20	16.00
	c. 1 kali/bulan	26.00	16.00	16	16.00
	c. 2 kali/bulan	17.00	8.00	40	12.00
	d. 3 kali/bulan		24.00	8	8.00
	e. 4 kali/bulan		40.00	16	40.00

Sumber : Data Primer diolah

Melalui Tabel 6 dapat diketahui bahwa frekuensi konsumsi ubi kayu bervariasi, frekuensi konsumsi terendah yang dilakukan oleh responden sebanyak 4 kali/bulan sedangkan yang sering dilakukan dengan frekuensi 2 kali/bulan. Hal ini berkaitan dengan motif konsumsi yang dilakukan oleh responden yaitu mengkonsumsi ubi kayu hanya sebagai makanan selingan. Frekuensi konsumsi ubi jalar yang terendah adalah 3 kali/bulan di Kabupaten Pati, Semarang dan Temanggung sedangkan frekuensi

yang terbesar adalah 2 kali/bulan hal ini berkaitan dengan motif konsumsi adalah sebagai makanan selingan.

Tujuan Produksi

Pemanenan ubi kayu dan ubi jalar oleh petani dalam bentuk Panen sendiri karena hasil panen akan dijual dan dikonsumsi atau menjual dengan cara tebasan. Tujuan produksi ubi kayu dan ubi jalar oleh para petani dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Tujuan produksi ubi kayu dan ubi jalar

NO	Komponen	Kabupaten (%)			
		Wonogiri	Pati	Semarang	Temanggung
Ubi Kayu					
1	Dijual				
	a. 100 %	9	100	44	16
	b. 90 %	24		40	48
	c. 80 %	29		16	36
	d. 70 %	38			
Ubi Jalar					
1	dijual				
	a. 100 %		80	32	40
	b. 90 %	8	20	48	
	c. 80 %	8		20	60
	d. 70 %	74			

Sumber : Data Primer diolah

Tabel 7 menunjukkan bahwa tujuan petani dalam memanen ubi kayu secara umum adalah untuk dijual (70 %). Penjualan terbesar (100%) terdapat di Kabupaten Pati karena petani dalam melakukan produksi ubi kayu hasilnya dijual semua dengan cara tebasan. Hal ini menunjukkan bahwa ubi kayu yang dikonsumsi tidak diperoleh dari hasil panen tetapi dengan membeli. Hal ini disebabkan karena varitas yang ditanam adalah varitas untuk pembuatan tapioka. Konsumsi terbesar yang dilakukan petani terhadap hasil produksi sendiri sampai dengan 30 % terjadi di Kabupaten Wonogiri. Produksi ubi jalar yang bertujuan untuk dijual yang terbesar

(80 %) terjadi di Kabupaten Pati karena petani langsung menjual kepada pedagang di lahan dan petani hanya mengambil 20 % untuk konsumsi dan dibagikan pada tetangga. Petani yang mengkonsumsi hasil produksinya dengan jumlah besar adalah di kabupaten Wonogiri (74 %).

SIMPULAN

Rata-rata tingkat partisipasi konsumsi ubi kayu dan ubi jalar sebagai diversifikasi konsumsi karbohidrat sangat tinggi karena untuk ubi kayu tingkat partisipasinya sebesar 88 % dan ubi jalar sebesar 98 %, sedangkan untuk motif konsumsi ubi kayu yang dilakukan oleh

masyarakat dengan motif sebagai makanan selingan dengan frekuensi konsumsi 2 kali dalam sebulan, kecuali kabupaten Wonogiri yang mengkonsumsi dengan motif sebagai pencampur makanan pokok. Untuk motif konsumsi ubi jalar yang dilakukan oleh masyarakat dengan motif konsumsi sebagai makanan selingan dengan frekuensi 4 kali dalam

sebulan, kecuali Kabupaten Semarang dan Wonogiri yang mengkonsumsi dengan motif sebagai pencampur makanan pokok

Diversifikasi konsumsi ubi kayu dan ubi jalar yang diperoleh dari produksi sendiri sebesar 30 % hanya terdapat di kabupaten Wonogiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, S.M. H.M. Syarief, D.Sukandar, M Latifah.1995. Pengembangan Model Identifikasi keterjaminan pangan di Provinsi Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur. *Media Gizi dan Keluarga*, Nomor XIX(2):1-16
- Badan Ketahanan Pangan. 2006. Fokus Program Aksi Pemanapan Ketahanan Pangan. BPKP. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah. 2006. Penelitian Potensi dan Ketersediaan pangan ubi-ubian di Jawa Tengah, Semarang
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2005. Statistik Pertanian. Ungaran.
- Husodo, S.Y. 2003. Membangun Kemandirian di bidang Pangan: Suatu Kebutuhan Bagi Indonesia. Didalam :*Jurnal Ekonomi Rakyat*, Artikel Tahun 2 NO 6 September 2003
- Nani Z, Yati S.U. 2001. Usahatani ubi jalar sebagai bahan pangan alternatif dan diversifikasi sumber karbohidrat. Didalam *Buletin Agrobio* Vol 4 No 1
- Sugiono, 2005. Metode Kajian Kuantitatif, Kualitatif dan RANGI. Bandung.