

Studi Etnobotani Pemanfaatan Buah Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg) Untuk Membuat Kue Kering Sukun Di Desa Sikapat Banyumas

ENGGAR PATRIONO

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan Indonesia

Intisari: Penelitian pemanfaatan buah sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg) untuk substitusi tepung beras (*Oryza sativa* L.) dalam pembuatan kue kering sukun ditinjau dari perspektif etnobotani telah dilakukan di Desa Sikapat Banyumas, Jawa Tengah. Penelitian bertujuan untuk mengkaji kemungkinan pemanfaatan tepung sukun dalam pembuatan kue kering sukun sebagai bahan alternatif substitusi tepung beras oleh masyarakat Desa Sikapat. Uji organoleptik, analisis varian (ANVAR), uji beda nyata terkecil (BNT) digunakan dalam penelitian ini. Hasil uji organoleptik terhadap produk kue kering sukun menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung sukun untuk substitusi 25 – 75% tepung beras dalam produk kue kering sukun direspon oleh panelis masyarakat Desa Sikapat sama baiknya dengan produk kue kering tanpa substitusi (100% tepung beras). Buah sukun dapat dimanfaatkan untuk substitusi tepung beras dalam produk kue kering sukun dengan campuran 25 – 75% tepung sukun digunakan untuk substitusi tepung beras di Desa Sikapat.

Kata kunci: etnobotani, sukun, kue kering hasil substitusi, Desa Sikapat

Abstract: Research about breadfruit (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg) utilization for substitution of rice (*Oryza sativa* L.) flour in making of breadfruit hardtack, which was reviewed from the perspective of ethnobotany, had been done in the Sikapat Village Banyumas, Central Java. The research aim was to examine the possibility of breadfruit flour utilization as an alternative material of substitution of rice flour in the making of breadfruit hardtack by Sikapat Village community. Organoleptic test, analysis of variance (ANOVA), the least significant difference test (LSD) were used in the research. The organoleptic test of hardtack products showed that utilization of breadfruit flour to substitute 25-75% of rice flour in breadfruit hardtack products had been responded by panelists of Sikapat Village community as good as hardtack products without substitution (100% rice flour). Breadfruit can be used for the substitution of rice flour in breadfruit hardtack products with mixture of 25-75% breadfruit flour used for the substitution of rice flour in the Sikapat Village.

Keywords: ethnobotany, breadfruit, hardtack of substitution result, Sikapat Village

1. PENDAHULUAN

Volume produksi bahan pangan pokok dunia cenderung tidak dapat mengimbangi laju pertumbuhan penduduk dunia (Rubatzky & Yamaguchi, 1998). Sejak terjadi krisis ekonomi, pemenuhan kebutuhan bahan pangan pokok nasional Indonesia di masa yang akan datang juga cenderung mengalami kesulitan (Suryana & Purwoto, 1998).

Salah satu cara untuk memecahkan masalah yang menghambat pemenuhan kebutuhan bahan pangan pokok adalah diversifikasi pangan (Suryana & Purwoto, 1998). Diversifikasi pangan dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan pangan alternatif berupa tepung alternatif. Pemanfaatan tepung alternatif untuk substitusi bahan pangan pokok sumber karbohidrat dalam pembuatan produk pangan olahan dapat menghemat konsumsi bahan pangan pokok beras. Substitusi bahan pangan pokok beras dapat menghemat konsumsi beras (Moeljopawiro & Manwan, 1992).

Salah satu cara mengupayakan substitusi bahan pangan pokok sumber karbohidrat (beras) adalah dengan memanfaatkan buah sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg) sebagai sumber bahan tepung alternatif. Tepung alternatif dari buah sukun dimanfaatkan untuk bahan baku dalam pembuatan produk kue kering sukun. Tepung alternatif dari buah sukun dipilih untuk uji coba preferensi masyarakat terhadap produk kue kering sukun berdasarkan pada tiga pertimbangan. Pertimbangan tersebut adalah: (1) jenis tepung yang berasal dari jenis tanaman pangan alternatif dengan respon persepsi masyarakat terbaik/relatif lebih baik; (2) jenis tepung dengan harga jual yang rendah/relatif lebih rendah; (3) jenis tepung yang berasal dari jenis tanaman pangan alternatif dengan kesesuaian lahan dan iklim yang sesuai/cukup sesuai (Patriono, 2000).

Yang menjadi masalah adalah formula baru suatu produk pangan yang berupa kue kering sukun tidak selalu direspon secara positif oleh konsumen. Masalah yang perlu dipecahkan adalah formula apa dari pemanfaatan buah sukun guna substitusi tepung beras, sebagai bahan baku dalam pembuatan produk kue kering sukun, yang direspon positif oleh konsumen.

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk: (1) mengkaji kemungkinan pemanfaatan tepung sukun dalam pembuatan kue kering sukun sebagai bahan alternatif substitusi tepung beras oleh masyarakat Desa Sikapat Banyumas; (2) mencari formula pemanfaatan buah sukun untuk substitusi tepung beras sebagai bahan baku dalam pembuatan produk kue kering sukun, yang direspon positif oleh masyarakat Desa Sikapat Banyumas. Hasil penelitian diharapkan memberi kontribusi dalam upaya diversifikasi bahan pangan guna penghematan bahan pangan pokok sumber karbohidrat (beras).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dikerjakan dari bulan April 1999 hingga bulan Maret 2000. Tempat penelitian adalah Desa Sikapat Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. Tepung farin sukun digunakan sebagai bahan baku pembuatan kue kering sukun dengan empat macam formula dan satu macam formula pembanding (kue kering beras). Kelima macam formula kue kering tersebut diuji organoleptik. Uji organoleptik dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Data nilai respon masyarakat (panelis) Desa Sikapat terhadap produk pangan olahan berbahan baku tepung sukun diperoleh dengan metode wawancara yang dipandu dengan kuesioner. Metode penentuan sampel panelis adalah purposive random sampling. Respon dari panelis dikuantifikasi dan datanya dianalisis varian (ANVAR) pola rancangan acak lengkap (RAL) dengan $\alpha = 0,05$ dan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) dengan $\alpha = 0,05$. Uji lanjut digunakan untuk menentukan formula pangan olahan (kue kering) yang paling disukai oleh masyarakat panelis Desa Sikapat Banyumas.

Berdasarkan wawancara dengan masyarakat di daerah studi ditentukan uji coba pemanfaatan tepung farin sukun untuk membuat kue kering 'Satu Sukun'. Uji coba pemanfaatan ini berdasarkan kepada empat pertimbangan, yaitu: (1) bahan baku yang biasa digunakan adalah tepung farin padi yang dapat disubstitusi oleh tepung farin sukun; (2) sudah biasa dikonsumsi oleh masyarakat di daerah studi dan daerah sekitarnya; (3) cara pembuatannya mudah dan dapat dikerjakan oleh masyarakat di daerah studi; (4) dapat bertahan lama yang memungkinkan untuk dipasarkan secara luas (Patriono, 2000).

Uji coba pembuatan kue kering ‘Satu Sukun’ dengan lima macam formula. Dalam hal ini istilah formula dipakai dengan pengertian keseluruhan campuran bahan pangan dengan komposisi tertentu. Macam formula adalah sebagai berikut:

Formula A: (0% tepung farin sukun + 100% tepung farin padi ‘Cisadane’) + 50% gula merah (formula pembanding).

Formula B: (25% tepung farin sukun + 75% tepung farin padi ‘Cisadane’) + 50% gula merah

Formula C: (50% tepung farin sukun + 50% tepung farin padi ‘Cisadane’) + 50% gula merah

Formula D: (75% tepung farin sukun + 25% tepung farin padi ‘Cisadane’) + 50% gula merah

Formula E: (100% tepung farin sukun + 0% tepung farin padi ‘Cisadane’) + 50% gula merah

Campuran tepung farin sukun dan tepung farin padi ‘Cisadane’ adalah 50% dari jumlah berat bahan penyusun formulanya. Gula merah merupakan bahan yang jumlahnya sama untuk semua macam formula, yaitu 50% dari jumlah berat bahan penyusun formulanya. Gula merah digunakan dalam semua macam formula karena harganya relatif murah, banyak diproduksi dan dikonsumsi oleh masyarakat di daerah studi. Pembuatan kue kering ‘Satu Sukun’ untuk masing-masing formula mengikuti tata kerja yang sudah biasa digunakan dan sudah langsung disesuaikan dengan skala produksi komersial yang dapat dikerjakan oleh masyarakat di daerah studi. Hal ini dengan maksud agar masyarakat mudah menerapkannya tanpa memerlukan penyesuaian tata kerja lagi (Patriono, 2000).

Sampel panelis untuk pengumpulan data preferensi masyarakat terhadap produk pangan olahan ditentukan secara acak. Dalam hal ini istilah panelis digunakan dengan pengertian responden yang memberikan respon berupa penilaian terhadap produk pangan olahan. Sampel panelis ditentukan sebanyak 30 orang.

Data preferensi masyarakat terhadap produk pangan olahan dikumpulkan dengan metode wawancara (Irawati, 1995). Macam penilaian terdiri atas tampilan, warna, aroma, tekstur dan rasa (Susanty, 1999).

Penentuan nilai skala respon berdasarkan pada pilihan jawaban dalam kuesioner dengan kriteria (Effendie, 1995; Julia dkk., 1994; Singarimbun dan Handayani, 1995; Susanty, 1999; Tukiran dkk., 1995) sebagai berikut:

- a. Panelis tidak suka, bila panelis dapat menentukan dengan pasti: bentuknya tidak padat, warnanya tidak tampak mulus, aromanya tidak harum, teksturnya tidak halus, rasanya tidak enak (Nilai 1).
- b. Panelis menganggap biasa, bila panelis tidak dapat menentukan dengan pasti, apakah: bentuknya padat atau tidak padat, warnanya tampak mulus atau tidak tampak mulus, aromanya harum atau tidak harum, teksturnya halus atau tidak halus, rasanya enak atau tidak enak (Nilai 2).
- c. Panelis suka, bila panelis dapat menentukan dengan pasti: bentuknya padat, warnanya tampak mulus, aromanya harum, teksturnya halus, rasanya enak (Nilai 3).

Rataan nilai respon preferensi panelis diinterpretasikan menjadi tiga kategori preferensi (Effendie, 1995; Oppenheim, 1973; Tukiran dkk., 1995), yaitu:

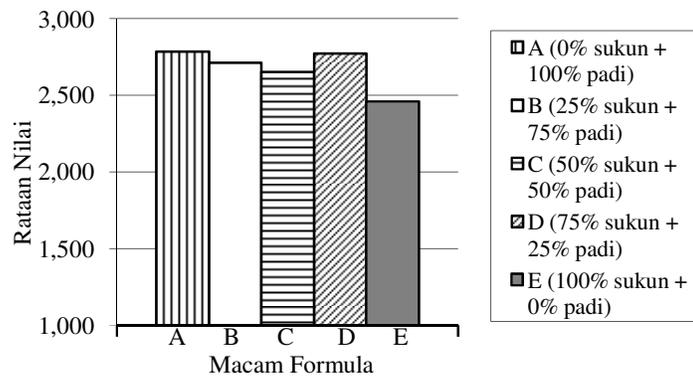
- a. Preferensi negatif, bila rata-rata nilai respon panelis kurang dari 2,00.
- b. Preferensi netral, bila rata-rata nilai respon panelis tepat sama dengan 2,00.
- c. Preferensi positif, bila rata-rata nilai respon panelis lebih dari 2,00.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat (30 panelis) terhadap kue kering ‘Satu Sukun’ disajikan pada Tabel 1, Gambar 1 dan Gambar 2.

Tabel 1. Nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat terhadap kue kering 'Satu Sukun' (30 panelis)

Kode	Macam Formula	Macam Penilaian					Rataan
		Tampilan	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	
A	0% sukun + 100% padi	2,67	2,80	2,83	2,63	3,00	2,786
B	25% sukun + 75% padi	2,73	2,90	2,57	2,70	2,67	2,714
C	50% sukun + 50% padi	2,63	2,87	2,47	2,67	2,63	2,654
D	75% sukun + 25% padi	2,70	2,80	2,70	2,87	2,80	2,774
E	100% sukun + 0% padi	2,50	2,57	2,33	2,53	2,37	2,460
Rataan		2,646	2,788	2,580	2,680	2,694	



Gambar 1. Rataan nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat terhadap formula kue kering 'Satu Sukun' (30 panelis)

Tabel 2. Hasil ANVAR rataaan nilai respon masyarakat Desa Sikapat terhadap kue kering 'Satu Sukun' (30 panelis).

No	Sumber ragam	DB	JK	KT	F _h	F _{.05}
1	Macam formula	4	0,351376	0,087844	8,007*	3,01
2	Macam penilaian	4	0,114936	0,028734	2,619ns	3,01
3	Error	16	0,175544	0,0109715		
Total		24	0,641856			

Keterangan: * : berbeda nyata
ns: non significance

ANVAR menunjukkan bahwa macam formula kue kering 'Satu Sukun' direspon oleh panelis Desa Sikapat berbeda nyata ($p < 0,05$). Macam penilaian terhadap kue kering 'Satu Sukun' direspon non significance ($p > 0,05$) (Tabel 2).

Uji BNT terhadap macam formula menunjukkan bahwa substitusi tepung farin padi ‘Cisadane’ dengan 25 - 75% tepung farin sukun dalam kue kering ‘Satu Sukun’ direspon sama baiknya dengan kue kering tanpa substitusi (0% tepung farin sukun) ($p > 0,05$). Substitusi tepung farin padi ‘Cisadane’ dengan 100% tepung farin sukun dalam kue kering ‘Satu Sukun’ direspon kurang baik dibandingkan dengan kue kering tanpa substitusi dan 25 - 75% substitusi ($p < 0,05$) (Tabel 3).

Nilai-nilai respon preferensi (Tabel 3) berarti bahwa preferensi panelis Desa Sikapat bersifat positif, walaupun nilainya tidak maksimal (nilai respon $> 2,00$, skala nilai respon 1,00 sampai dengan 3,00). Panelis bersikap menerima kue kering ‘Satu Sukun’.

Tabel 3. Hasil uji BNT terhadap macam formula kue kering ‘Satu Sukun’

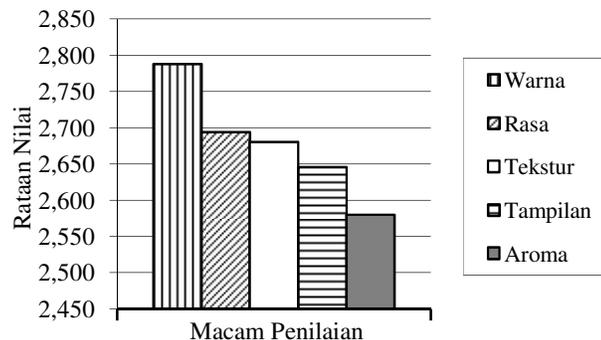
Macam Formula	A	D	B	C
	2,786	2,774	2,714	2,654
E (100% sukun + 0% padi) 2,460	0,326*	0,314*	0,254*	0,194*
C (50% sukun + 50% padi) 2,654	0,132ns	0,120ns	0,060ns	-
B (25% sukun + 75% padi) 2,714	0,072ns	0,060ns	-	-
D (75% sukun + 25% padi) 2,774	0,012ns	-	-	-

Keterangan: $BNT_{.05} : 0,1404$

* : berbeda nyata

ns : non significance

Untuk meningkatkan nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat perlu dilakukan perbaikan kualitas produk dengan memprioritaskan perbaikan pada aromanya. Prioritas ini didasari oleh rataan nilai respon preferensi terhadap aroma yang paling rendah dibandingkan dengan warna, rasa, tekstur dan tampilan (Tabel 1 dan Gambar 2). Hal ini sesuai dengan Departemen Pertanian (2009) bahwa rasa khas dan aroma sukun kadang kurang disukai panelis. Makin banyak tepung sukun yang ditambahkan maka aroma khas sukun makin tajam.



Gambar 2. Rataan nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat terhadap macam penilaian kue kering ‘Satu Sukun’ (30 panelis)

Peningkatan rata-rata nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat terhadap kue kering 'Satu Sukun' akan lebih memungkinkan bila substitusi tepung farin padi 'Cisadane' dengan tepung farin sukun paling banyak 75%. Hal ini dipertegas oleh Departemen Pertanian (2009) bahwa tingkat substitusi tepung sukun 25-75% merupakan substitusi tepung yang disukai panelis.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Buah sukun dapat dimanfaatkan untuk substitusi tepung beras dalam produk kue kering sukun dengan campuran 25 – 75% tepung sukun digunakan untuk substitusi tepung beras di Desa Sikapat.
- b. Peningkatan rata-rata nilai respon preferensi masyarakat Desa Sikapat terhadap kue kering 'Satu Sukun' akan lebih memungkinkan bila substitusi tepung farin padi 'Cisadane' dengan tepung farin sukun paling banyak 75%.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pertanian. 2009. Sukun: Bisakah Menjadi Bahan Baku Produk Pangan. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 31(1): 1-3.

Effendie, S. 1995. Prinsip-prinsip Pengukuran dan Penyusunan Skala. Dalam: Singarimbun, M. dan Effendie, S. (ed.). Metode Penelitian Survei. Edisi Revisi. Cetakan Kedua. LP3ES, Jakarta. 95-121.

Irawati, S. 1995. Teknik Wawancara. Dalam: Singarimbun, M. dan Effendie, S. (ed.). Metode Penelitian Survei. Edisi revisi. Cetakan kedua. LP3ES, Jakarta. 192-216.

Julia, T.M., Retno, S., Sahirman, S., Masrukhi, Herastuti, S.R., Sudjiman, Yanto, T., Sumirat, B.W., Margiwiyatno, A. dan Prihananto, V. 1994. Pendayagunaan Sukun (*Artocarpus altilis*) Sebagai Produk Industri Pangan. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. 6-100.

Moeljopawiro, S. dan Manwan, I. 1992. Pengembangan dan Pemanfaatan Tanaman Pangan di Indonesia. Dalam: Nasution, R.E, Riswan, S., Tjitropranoto, P., Waluyo, E.B., Martowikrido, W., Roemantyo, H. dan Wardoyo, S.S (ed.). Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani, Cisarua-Bogor, 19-20 Februari 1992. DEPDIKBUD-DEPTAN-LIPI-PERPUSTAKAAN NASIONAL RI. 288-299.

Oppenheim, A.N. 1973. Questionnaire Design and Attitude Measurement. Edition 5th. Heinemann, London. 120-159.

Patriono, E. 2000. Prospek Pengelolaan Garut (*Maranta arundinacea* L.), Ganyong (*Canna edulis* Ker.) dan Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg) Sebagai Sumber Bahan Pangan Alternatif di Daerah Banyumas (Studi Kasus di Desa Sikapat). Program Studi Biologi PPS Institut Teknologi Bandung.

Rubatzky, V.E dan Yamaguchi, M. 1998. SAYURAN DUNIA (Prinsip, Produksi dan Gizi). Terjemahan. Jilid 1. Penerbit ITB, Bandung. 228-306.

Singarimbun, M. dan Handayani, T. 1995. Pembuatan Kuesioner. Dalam: Singarimbun, M. dan Effendie, S. (ed.). Metode Penelitian Survei. Edisi revisi. Cetakan kedua. LP3ES, Jakarta. 175-191.

Suryana, A. dan Purwoto, P. 1998. Perspektif dan Dinamika Penawaran, Permintaan dan Konsumsi Pangan. *Agro-Ekonomika* XXVIII (1). 1-14.

Susanty, C. 1999. Penggunaan Tepung Ganyong, Ketan, Sorghum dan Pisang Sebagai Pengganti Terigu Untuk Pembuatan Roti. Tugas Akhir. Jurusan Farmasi FMIPA Institut Teknologi Bandung.

Tukiran, Handayani, T. dan Hagul, P. 1995. Mengkode Data. Dalam: Singarimbun, M. dan Effendie, S. (ed.). Metode Penelitian Survei. Edisi revisi. Cetakan kedua. LP3ES, Jakarta. 219-240.