

PREFERENSI KONSUMEN DAN DAYA SIMPAN DODOL SALAK

CONSUMER PREFERENCY AND STORE ENERGY OF STAFFY MADE OF BARK

Heni Purwaningsih, Siti Rahayu, Nur Hidayat, Niniek Kusuma Wardhani
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

ABSTRACT

Research have been done of making taffy made of bark by three type bark that were bark of pondoh, bark of pondoh non grade and local bark. Staffy made of bark which very like by consumer is staffy made pondoh bark non grade. Furthermore staffy made pondoh bark non grade have been done store with two treatment without preservative addition (A) and preservative addition of natrium benzoat 0,1% (B). Used Complete Random Device design with one factor and with the different test Downright Reality (BNJ) 5% real level with three replication. Result of research showed that be based on organoleptic test include : colour, aroma, taste and texture, staffy made of pondoh bark non grade without preservative have store energy 18 day, while staffy made bark by preservative natrium benzoat 0,1% having store energy 45 day. Result of Analysis peroxide number showed that existance tendency of increase during stored

Key word : Preferency, Store, Staffy made of bark

INTISARI

Telah dilakukan penelitian pembuatan dodol salak. Penelitian dilaksanakan melalui dua tahap penelitian, tahap I dilakukan pengujian terhadap dodol salak yang dibuat dengan 3 jenis salak yaitu salak pondoh, salak pondoh non grade dan salak lokal. Dengan rancangan acak lengkap selanjutnya dilakukan pengujian terhadap komposisi kimia dan uji organoleptik terhadap dodol pada masing-masing perlakuan. Pada penelitian tahap II, dodol salak yang paling disukai hasil penelitian tahap I dilakukan pengujian terhadap daya simpan dodol salak dengan perlakuan tanpa penambahan pengawet (A) dan penambahan bahan pengawet natrium benzoat 0,1% (B). Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap satu faktor dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata jujur (BNJ) pada taraf nyata 5% dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur, dodol salak tanpa pengawet mempunyai daya simpan 18 hari, sedangkan dodol salak dengan pengawet natrium benzoat 0,1% mempunyai daya simpan 45 hari. Hasil analisa angka peroksida menunjukkan adanya kecenderungan kenaikan angka peroksida selama penyimpanan.

Kata kunci : Preferensi, Daya simpan, Dodol salak

PENDAHULUAN

Usaha meningkatkan pengane-
ragaman makanan terutama jenis buah-
buahan lokal daerah di Indonesia sedang
dikembangkan, sehingga buah-buahan asli
Indonesia banyak dibudidayakan. Sebagai
alternatif untuk memanfaatkan lahan secara
optimal dan menguntungkan dari segi

usahatani, salah satu diantaranya adalah
mengusahakan tanaman hortikultura salak
(Anarsis, 1999). Tanaman salak merupakan
salah satu komoditas untuk memenuhi
kebutuhan dalam negeri maupun ekspor.
Sebenarnya tanaman salak tidak hanya
menguntungkan dari analisis usahatani saja,
tetapi juga dari sudut pemanfaatan lahan
dan pengamanan lingkungan. Beberapa
keuntungan yang dapat diambil dari

mengusahakan tanaman salak di antaranya: (1) Pemasaran buahnya mudah, tetapi memiliki kendala umur simpannya tidak lama; (2) Buah salak selain dapat dimakan langsung sebagai buah segar juga dapat diawetkan atau diolah menjadi keripik salak, sirup salak, asinan dan dodol salak; (3) Memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi.

Di Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya, tanaman salak merupakan komoditas unggulan daerah sehingga banyak dibudidayakan. Produksi salak pada saat panen raya baik salak pondoh maupun lokal sangat melimpah sehingga perlu penanganan limbah produk tersebut untuk meningkatkan nilai ekonomi buah salak. Harga jual salak pada saat panen raya akan sangat rendah. Menurut Kaliky, *et al.* (2003) pengamatan tahun 2003, harga terendah di tingkat produsen Rp 1500 – 2750/kg. Selain itu salak tidak akan terjual semua sehingga masih ada buah-buah hasil sortiran (di bawah grade C) yang tidak diminati konsumen. yang disebut salak non grade. Salak non grade adalah salak yang ukurannya lebih kecil, tidak busuk/cacat namun memiliki nilai gizi yang cukup tinggi karena buah non grade ini biasanya sudah melewati masak. Permasalahan yang dihadapi petani salak selain limbah produk buah salak, juga adanya salak-salak non grade (di bawah grade C) yang memerlukan penanganan untuk meningkatkan nilai ekonominya atau nilai tambah dari buah tersebut.

Teknologi yang sangat sederhana untuk mengolah buah salak dengan peralatan yang sederhana dan dibutuhkan oleh petani untuk meningkatkan nilai ekonomi salak terutama saat panen raya adalah teknologi pasca panen.

Dodol salak adalah salah satu jenis diversifikasi produk salak selain sirup dan keripik salak. Agar produk olahan dodol salak tetap disukai oleh konsumen, maka

perlu dilakukan uji kesukaan konsumen (Kartika, 1991) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen dan mendapatkan masukan atau saran dari konsumen. Pada penelitian ini diawali dengan pembuatan dodol salak dengan bahan salak lokal, salak pondoh dan salak pondoh non grade untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen. Selanjutnya salah satu dari tiga macam dodol dari tiga macam dodol tadi untuk mengetahui daya simpan dodol dengan bahan pengawet Na benzoat 0,1%.

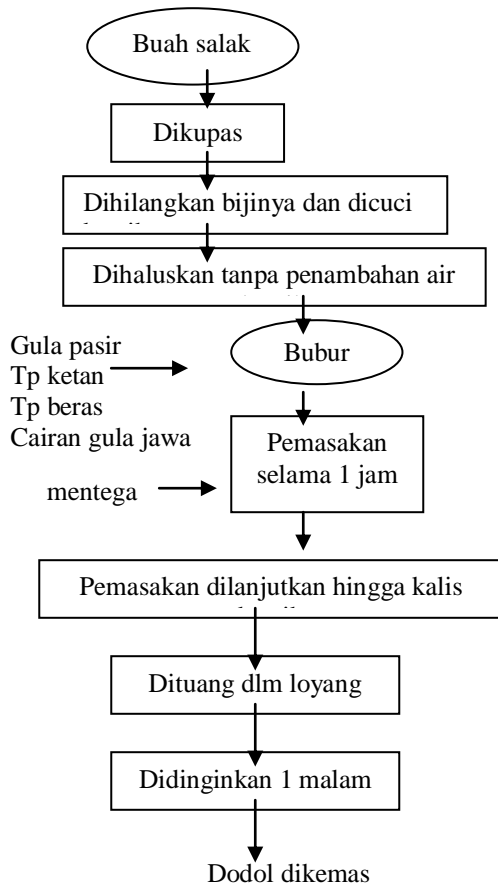
METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan bulan Nopember - Februari 2005. Lokasi penelitian di Laboratorium Pasca Panen dan Alsintan, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah salak pondoh, salak pondoh non grade dan salak lokal. Bahan pengawet yang digunakan adalah natrium benzoat 0,1% berat bahan awal. Bahan pembantu lainnya seperti santan, gula pasir, tepung beras, tepung ketan dan gula kelapa/gula jawa dan mentega

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor, dilanjutkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf nyata 5%, ulangan sebanyak tiga kali. Uji kesukaan konsumen dengan metode *hedonic scoring test* dengan jumlah panelis 25 orang untuk masing-masing perlakuan.

Penelitian Tahap I. Pada penelitian ini digunakan tiga jenis salak untuk membuat dodol salak yaitu salak pondoh, salak lokal dan salak non grade, dengan alur pembuatannya sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Pembuatan Dodol Salak

Selanjutnya tiga macam dodol salak yang dibuat diuji preferensinya secara organoleptik. Hasil yang paling disukai dilakukan penelitian lanjutan (tahap II) dengan bahan pengawet Natrium benzoat 0,1% untuk mengetahui daya simpannya dibandingkan dengan dodol salak tanpa pengawet dan disimpan pada suhu kamar. Pengamatan secara periodik (tiga hari) dan dianalisis secara organoleptik dan kimia (kadar air dan angka peroksida)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tiga jenis dodol salak yang telah dibuat dilakukan analisis kimia meliputi : kadar air, kadar abu, lemak, protein, serat kasar dan vitamin C, yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi kimia dodol salak

Jenis analisis	Dodol salak pondoh	Dodol salak non grade	Dodol salak lokal
Kadar air (%)	18,5	20,86	20,28
Kadar abu (%)	1,93	1,37	3,39
Lemak (%)	4,50	3,39	3,81
Protein (%)	2,66	2,71	2,73
Serat kasar (%)	1,51	1,50	1,92
Vit C (mg/100g)	65,97	37,65	56,66

Dari tabel terlihat bahwa dari hasil analisis statistik ternyata kadar air dodol salak pondoh berbeda nyata dengan kadar air dodol salak pondoh non grade dan dodol salak lokal. Vitamin C dodol salak afkir berbeda nyata dengan dodol salak pondoh dan dodol salak lokal. Hal ini disebabkan dodol salak non grade mengandung vitamin C yang lebih rendah dari dodol salak pondoh maupun salak lokal. Salak non grade yang digunakan bukan salak segar tetapi telah disimpan beberapa hari, tidak seperti salak pondoh dan salak lokal yang masih sangat segar.

Tiga jenis dodol salak tersebut telah diuji preferensi oleh masing-masing 25 orang panelis yang tidak terlatih (konsumen). Parameter yang diujikan adalah warna, rasa (*taste*), aroma (*flavor*), tekstur dan kemasan produk. Data hasil uji kesukaan tersebut dianalisis dengan statistik diskriptif untuk mengetahui frekuensi dan persentase terhadap parameter yang diujikan serta analisis varian (ANOVA) untuk membandingkan

produk tersebut secara statistik. Hasil analisis uji organoleptik dodol salak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kesukaan konsumen terhadap parameter yang diujikan pada dodol salak.

Parameter uji organoleptik	Dodol salak pondoh	Dodol salak non grade	Dodol salak lokal
Warna	3,87	3,60	3,50
Aroma	3,33 ^b	4,20 ^a	3,10 ^b
Rasa	3,90	3,87	3,67
Tekstur	3,27 ^a	3,53 ^b	3,10 ^a
Kemasan			
- Plastik	4,10 ^b	4,00 ^b	3,50 ^a
- Kertas	2,00	2,13	2,00
Kesukaan keseluruhan	3,20 ^a	3,60 ^b	3,10 ^a

Superskrip yang berbeda pada kolom yang berbeda menunjukkan beda nyata (P<0,05)

Dari Tabel 1 terlihat bahwa berdasarkan hasil analisis statistik bahwa warna tiga dodol salak tidak berbeda nyata. Hasil penilaian panelis terhadap warna dodol salak memberikan skala penilaian dari 3,50 hingga 3,87 yang berarti kriteria penilaian adalah agak suka hingga suka. Untuk aroma dodol, panelis memberikan penilaian bahwa yang paling disukai dengan skala nilai 4,20 yang berarti suka hingga sangat suka adalah dodol salak pondoh non grade sedangkan dodol salak pondoh dan lokal agak disukai oleh konsumen. Hasil uji organoleptik rasa dodol menunjukkan bahwa konsumen pada umumnya menyukai tiga dodol salak, sedangkan uji organoleptik tekstur dodol menunjukkan bahwa tiga jenis dodol salak tidak berbeda nyata, yaitu agak disukai karena tekstur dodol agak lembek bila dibandingkan dengan tekstur dodol salak yang dibuat oleh kelompok pengranjin dodol di Turi Sleman. Pengemas yang paling disukai oleh konsumen adalah pengemas plastik. Pengemas platik bersifat melindungi

produk, kedap udara sehingga produk tidak mudah teroksidasi, selain itu produk dapat dilihat langsung oleh konsumen karena transparan (Purwaningsih, 2003). Sedangkan pengemas dari kertas tidak disukai oleh konsumen karena lengket pada produk dan mudah rusak karena tidak tahan air.

Berdasarkan hasil penilaian konsumen terhadap kesukaan secara keseluruhan, dodol yang paling disukai adalah dodol salak non grade. Hal ini berarti bahwa salak non grade dapat dimanfaatkan untuk produk dodol karena selama ini masih belum dimanfaatkan. Persentase penilaian kesukaan konsumen terhadap dodol salak terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase preferensi konsumen terhadap dodol salak secara organoleptik

Parameter Uji Organoleptik	Dodol salak pondoh			Dodol salak non grade			Dodol salak lokal		
	A	S	SS	A	S	SS	AS	S	SS
Warna (%)	33	47	20	20	40	40	60	20	20
Aroma (%)	54	33	13	20	40	20	40	47	13
Rasa (%)	20	53	27	33	47	20	40	47	13
Tekstur (%)	33	7	60	20	20	60	27	27	46

Keterangan:

AS : Agak Suka

S : Suka

SS : Sangat Suka

Dari Tabel 3 terlihat bahwa secara organoleptik penelitian awal (tahap I) terhadap tiga jenis dodol salak ternyata panelis lebih menyukai dodol salak dari salak non grade, persentase panelis yang sangat suka lebih besar dari pada dodol salak pondoh dan dodol salak lokal.

Selanjutnya untuk mengetahui daya simpan dodol salak dilakukan pembuatan dodol salak non grade dengan bahan

pengawet Natrium benzoat 0,1% dan hasilnya terlihat pada Tabel 3.

.Tabel 4. Penerimaan konsumen terhadap dodol salak selama penyimpanan

Lama Simpanan (hari)	Perlakuan	Parameter uji organoleptik				
		Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan keseluruhan
3	A1	3,62	3,23	3,15	3,16	3,27
	B1	3,83	3,30	3,40	3,17	3,40
6	A2	3,46	3,53	3,56	3,10	3,66
	B2	3,63	3,57	3,36	3,03	3,63
9	A3	3,55	3,06	3,23	2,80	3,63
	B3	3,46	3,10	3,50	2,76	3,16
12	A4	3,56	3,43	3,27	3,30	3,36
	B4	3,90	3,26	3,60	3,50	3,30
15	A5	3,63	3,05	2,95	2,90	2,40
	B5	3,46	3,46	3,53	3,46	3,93
18	A6	3,00	2,93	2,70	3,73	2,75
	B6	4,23	3,63	3,83	3,67	3,73
21	A7	-	-	-	-	-
	B7	3,65	3,60	3,40	3,00	3,70
24	A8	-	-	-	-	-
	B8	3,85	3,21	3,55	3,45	3,25
27	A9	-	-	-	-	-
	B9	3,43	3,43	3,50	3,43	3,90
30	A10	-	-	-	-	-
	B10	3,44	3,43	3,49	3,43	3,90
33	A11	-	-	-	-	-
	B11	3,65	3,60	3,40	3,30	3,70
36	A12	-	-	-	-	-
	B12	3,43	3,43	3,50	3,43	3,90
39	A13	-	-	-	-	-
	B13	3,44	3,43	3,49	3,43	3,90
42	A14	-	-	-	-	-
	B14	3,45	3,00	2,90	3,40	3,70
45	A15	-	-	-	-	-
	B15	3,00	2,80	2,60	3,01	2,90

Keterangan :

A = tanpa penambahan bahan pengawet

B = dengan pengawet natrium benzoat 0,1%

Dari Tabel 4 terlihat bahwa berdasarkan hasil uji organoleptik, konsumen sudah tidak menyukai rasa, namun masih menyukai warna, aroma dan tekstur dodol salak tanpa pengawet pada lama penyimpanan 15 hari. Sedangkan pada dodol dengan penambahan natrium benzoat 0,1% konsumen sudah tidak menyukai warna,

aroma dan rasa dodol pada penyimpanan 45 hari. Pada perlakuan tanpa pengawet, dodol tidak tahan lama, hal ini disebabkan karena dodol tanpa pengawet telah mengalami *rancidity* (ketengikan) akibat lemak yang telah teroksidasi sehingga menimbulkan bau tengik. Hal ini terlihat dari hasil analisa angka peroksida, semakin tinggi angka peroksida, maka derajat ketengikan dodol makin tinggi. Hasil analisa peroksida dapat dilihat pada Tabel 5

Dari Tabel 5. terlihat bahwa hasil analisis angka peroksida terlihat adanya kecenderungan kenaikan angka peroksida selama penyimpanan. Dodol salak tanpa penambahan natrium benzoat dilakukan analisa angka peroksida sampai pada hari ke-18 karena dodol sudah tidak layak lagi untuk dikonsumsi sehingga tidak dilakukan lagi pengamatan selama penyimpanan. Hasil analisa angka peroksida menunjukkan bahwa semakin lama penyimpanan dodol mengalami kenaikan tingkat ketengikan (*rancidity*), hal ini disebabkan terjadinya oksidasi asam lemak pada dodol sehingga menimbulkan bau yang tidak dikehendaki (Winarno, 1989).

Tekstur dodol pada awal penyimpanan agak lembek, pada akhir penyimpanan tekstur dodol lebih keras, hal ini disebabkan karena kadar air dodol salak pada awal penyimpanan rata-rata 29,17%, sedangkan kadar air pada akhir penyimpanan 22,77%. Selama penyimpanan kadar air mengalami penurunan sehingga berpengaruh terhadap tekstur dodol salak.

Hasil uji preferensi konsumen menunjukkan bahwa pada perlakuan tanpa penambahan pengawet dengan lama penyimpanan 15 hari, dodol salak sudah tidak layak dikonsumsi. Sedangkan pada perlakuan penambahan pengawet natrium benzoat 0,1% masih layak dikonsumsi

Tabel 5. Angka peroksida dodol salak pondoh non grade yang disimpan pada suhu kamar

Lama Penyimpanan (hari)	Perlakuan	Angka peroksida
3	A	1,48
	B	1,52
6	A	1,57
	B	1,57
9	A	1,62
	B	3,54
12	A	3,99
	B	4,84
15	A	4,82
	B	5,56
18	A	3,33
	B	3,78
21	A	-
	B	4,21
24	A	-
	B	3,90
27	A	-
	B	4,88
30	A	-
	B	3,88
33	A	-
	B	5,35
36	A	-
	B	18,50
39	A	-
	B	12,91
42	A	-
	B	6,06
45	A	-
	B	5,81

Keterangan :

A = tanpa penambahan pengawet

B = dengan pengawet Natrium benzoat 0,1%

sampai pada lama penyimpanan 45 hari. Lama penyimpanan 45 hari, konsumen sudah tidak menyukai warna, aroma dan rasa dodol. Pada dodol telah timbul jamur, aroma tidak sedap (tengik) sehingga rasanya menjadi tidak enak dan tidak layak untuk dikonsumsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil diatas maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- Konsumen lebih menyukai dodol salak yang terbuat dari salak pondoh non grade.
- Daya simpan dodol salak tanpa penambahan natrium benzoat 0,1% 15 hari.
- Dodol salak dengan penambahan natrium benzoat 0,1% mempunyai daya simpan 45 hari.

DAFTAR PUSTAKA

Anarsis, W. 1999. Agribisnis Komoditas Salak. Bumi Aksara. Jakarta

Kartika, B. 1991. Uji Mutu Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Kaliky, R. 2003. Pengkajian Pemasaran dan Preferensi Konsumen Produk Salak Pondoh di DIY. Laporan Kegiatan Tahun 2003 BPTP Yogyakarta.

Purwaningsih, H. 2003. Pengemasan. Materi Pelatihan Cara Memproduksi Makanan Yang Baik. Kerjasama BPTP Yogyakarta dengan PT Telkom Jawa Tengah dan DIY.

Winarno F.G. 1984. Kimia Pangan Dan Gizi. PT Gramedia Jakarta