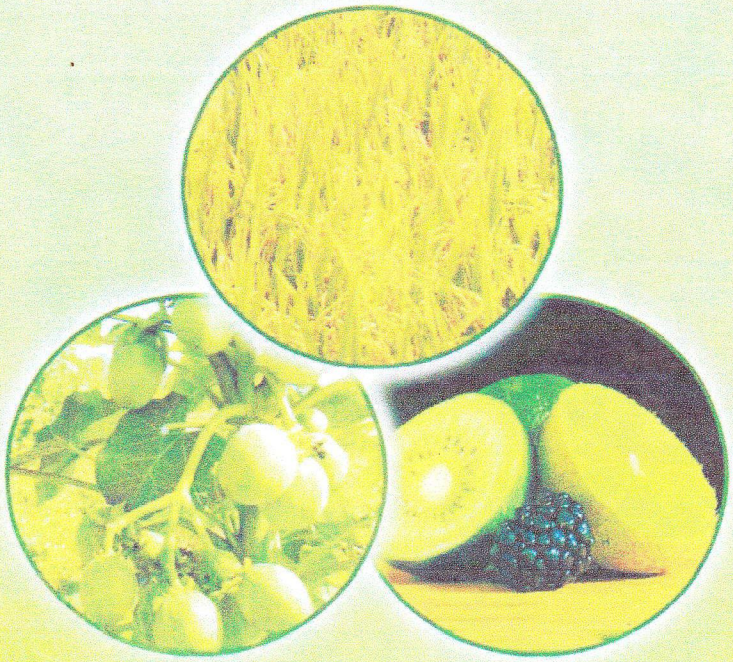
ISSN : 1978 - 0427

PROSIDING

Catat Prayudo - FPUNR1

SEMINAR NASIONAL
TEKNIK KIMIA
SOEBARDJO BROTOHARDJONO VII

KETAHANAN PANGAN & ENERGI



GARDEN PALACE HOTEL, 24 JUNI 2010

JURUSAN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

ISSN 1978 - 0427

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL TEKNIK KIMIA

SOEBARDJO BROTOHARDJONO

"KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI"

EDITOR :

PROF.DR. RENANTO HANDOGO, MSc.PhD

PROF.DR. IR. GEDE WIBAWA, MEng

PROF.DR. IR. SRI REDJEKI,MT

IR. MUTASIM BILLAH,MT

IR. RETNO DEWATI,MT

IR. KETUT SUMADA, MT

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

Surabaya, 24 Juni 2010

ISSN 1978 - 0427

PENGARUH KADAR KUNYIT DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP MUTU MAKANAN TRADISIONAL NASI KUNING

(Effect of Turmeric Concentration and Storage Time on *Nasi Kuning* Traditional Food)

Gatot Priyanto*, R.F. Sianturi dan B.Santoso
Jurusan Teknologi Pertanian,Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km.32 Inderalaya OI
Telp./Fax: (0711) 580664, *Email: gpri@ymail.com

ABSTRACT

Research was objected to observe the quality of *nasi kuning* during storage which was prepared by the natural color of turmeric. *Nasi kuning* is traditional javanese food on many special event. The experiment has been conducted on factorial completely randomized design with two treatments and three replications. The first treatment was turmeric concentration in three levels (0%, 5% and 10%), the second one was storage time in five levels (0, 6, 12, 18 and 24 hours). Quality was measured on some parameters expressed such as colour, moisture content, spesific volume and consumer's sensories test for colour, aroma and texture. The result showed that tumeric concentration and storage time had significant effect on colour, moisture content and spesific volume of *nasi kuning*. It was prefered by the panelists, based on its colour, aroma and texture, *nasi kuning* with five percent of tumeric concentration with in six hours storage time. This *nasi kuning* was characterized by color with lightness (61,8), chroma (55,8), and hue (126,9), moisture content of 56,742 % and spesific volume of 8,2 cm^3/g.

Keywords : *nasi kuning. tumeric, storage, quality*

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan dalam skala mikro maupun makro terkait dengan diversifikasi pangan dan warna budaya dalam makanan tradisional. Diversifikasi pangan merupakan usaha pengembangan bahan pangan sehingga diperoleh bahan pangan yang lebih beraneka ragam. Salah satu produk pangan hasil diversifikasi dan mempunyai nuansa nilai budaya adalah pengolahan beras menjadi nasi kuning. Pada kehidupan budaya aslinya, nasi kuning merupakan hasil pengolahan beras menjadi nasi yang diberi pewarna alami berupa kunyit sehingga nasi berwarna kuning dan lebih dikenal di daerah Jawa dengan sebutan nasi kuning.. Pengolahan beras menjadi nasi kuning biasanya dilakukan dengan cara perebusan setelah ditambahkan dengan larutan kunyit. yang kemudian dilanjutkan dengan pengukusan

Nasi kuning adalah jenis makanan khas suatu daerah. Pada awal mulanya daerah Jawa nasi kuning biasa dibuat dan dikonsumsi sebagai bagian daru acara adat penting seperti acara perkawinan, kelahiran, dan kematian. Nasi kuning ini terbuat dari beras yang pulen tujuannya agar dapat terbentuk dengan baik (Winneke, 2001). Warna kuning merupakan salah satu ciri pembeda dengan jenis makanan yang terbuat dari beras lainnya. Selain itu, nasi kuning lebih awet dibandingkan dengan nasi putih yang biasa dikonsumsi. Rismunandar (1996), menjelaskan bahwa suatu bahan pangan akan lebih awet apabila ditambahkan dengan kunyit karena kunyit tersebut mengandung minyak atsiri *curcumin* yang berfungsi sebagai antioksidan disamping sebagai zat pewarna alami. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka pemanfaatan kunyit

ISSN 1978 - 0427

sebagai bahan tambahan makanan alami maka perlu diteliti penggunaannya sebagai pewarna maupun pengawet alami dalam penyimpanan yang berkaitan dengan nasi kuning.

METODOLOGI

Material pokok yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah : 1) beras dengan varietas IR 64 yang diperoleh dari pasar tradisional di Palembang, 2) kunyit, 3) santan kelapa, 4) aquadest. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1) gelas Beker, 2) pipet tetes, 3) gelas ukur, 4) neraca analitik, 5) spatula, 6) thermometer, 7) cawan, 8) eksikator, 9) oven dan alat-alat serta bahan untuk analisa. Larutan kunyit disiapkan dari kunyit bersih dan segar yang telah dikupas kemudian diparut, diperas, ampas dibuang dan diambil larutannya:

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (RALF) dengan dua perlakuan. Percobaan diulang sebanyak 3 kali. Dua faktor perlakuan tersebut adalah kadar kunyit yang terdiri tiga taraf, yaitu: K_1 = 0 %, K_2 = 5 %, K_3 = 10% v/v santan; dan lama penyimpanan nasi kuning yang terdiri lima taraf, yaitu L_1 = 0 jam, L_2 = 6 jam, L_3 = 12 jam, L_4 = 18 jam, dan L_5 = 24 jam.

Nasi kuning dibuat dengan penyiapan beras yang telah disosoh, kemudian direndam 20 menit dalam larutan kunyit sesuai perlakuan (0 %, 5 % dan 10 %). Beras dalam rendaman tersebut kemudian dimasak dan ditanak hingga diperoleh nasi kuning, (5) Nasi kuning disimpan dalam suhu kamar sesuai dengan perlakuan, yaitu 0 jam, 6 jam, 12 jam, 18 jam dan 24 jam, dan kemudian pengamatan parameter dilakukan sesuai unit pengambilan data yang dirancang. Parameter yang diamati berupa warna (diekspresikan dalam *lightness, croma* dan *hue)* dengan menggunakan *colour checker*, kadar air dengan menggunakan metode oven dan volume spesifik dengan menggunakan gelas ukur. Uji organoleptik dengan uji kesukaan konsumen terhadap warna, aroma dan tekstur dengan menggunakan panelis agak terlatih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Warna

***Lightness* (L)**

Warna nasi kuning diekspresikan dalam dimensi *lightness, chroma* dan *hue* sebagai suatu kesatuan performens dari nasi kuning. Hasil percobaan menunjukkan rata-rata nilai *lightness* nasi kuning berkisar antara 55,8 sampai 65,1. Nilai *lightness* terbesar diperoleh dari perlakuan K_1L_1 (kadar kunyit 0 % dan lama penyimpanan 0 jam) dan nilai *lightness* terkecil diperoleh dari perlakuan K_2L_5 (Gambar 1). Analisis keragaman menunjukkan bahwa kadar kunyit dan lama penyimpanan serta interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap nilai *lightness* nasi kuning yang dihasilkan. Uji lanjut dengan BNJ menunjukkan bahwa perlakuan kontrol berbeda nyata dengan perlakuan kadar kunyit 5 % dan 10 % sedangkan perlakuan kadar kunyit 5 % tidak berbeda nyata dengan perlakuan kadar kunyit 10 % (Tabel 1). Nilai *lightness* cenderung menurun dengan semakin tinggi kadar kunyit yang ditambahkan. Hal ini disebabkan karena adanya kontribusi warna dari pigmen kurkumin yang berwarna oranye yang terserap ke dalam nasi selama proses pemasakan sehingga mengakibatkan nilai *lightness* nasi kuning semakin rendah dan kecerahan warna pada nasi kuning menjadi semakin gelap. Krisnamurthy *et al.*, (1976) menjelaskan bahwa kunyit mengandung 2,5 sampai 6 % pigmen kurkumin yang berwarna kuning oranye. Pigmen kurkumin terdapat dalam senyawa *oleoresin* yang merupakan senyawa gabungan dari resin dan minyak atsiri.

Hasil uji BNJ juga menunjukkan bahwa perlakuan lama penyimpanan 0 jam dan 6 jam berbeda nyata dengan perlakuan penyimpanan 12 jam, 18 jam dan 24 jam terhadap nilai *lightness* nasi kuning yang dihasilkan (Tabel 2). Warna nasi kuning yang dihasilkan akan mengalami perubahan selama penyimpanan, yaitu warna akan berubah menjadi kuning gelap karena nilai *lightness* yang diperoleh semakin rendah. Kurkumin relatif stabil terhadap panas namun dapat berubah menjadi pucat akibat pengaruh cahaya (Natarajan *et al.,* 1980).

Pengaruh interaksi perlakuan antara kadar kunyit dan lama penyimpanan berdasarkan uji lanjut BNJ menunjukkan bahwa K_1L_1 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya (K_2L_5, K_2L_4 , K_2L_3, K_3L_5, K_3L_4, K_3L_3, K_3L_2)., kecuali perlakuan K_1L_2 dan K_2L_1. Hal ini disebabkan karena terjadinya perubahan kecerahan warna nasi kuning selama disimpan dalam suhu ruang. Ekspresi perubahan warna tersebut pada waktu simpan yang lebih lama dipengaruhi oleh perubahan kadar air yang berakibat pada pemantulan cahaya, meskipun senyawa kurkumin tersebut relatif stabil dalam penyimpanan.

ISSN 1978 - 0427

***Chroma* (C)**

Rata-rata nilai *chroma* nasi kuning yang berhasil diukur berkisar antara 20,0 sampai 59,7. Nilai *chroma* terendah diperoleh dari perlakuan K_1L_5 (kadar kunyit 0 % dan lama penyimpanan 24 jam) dan nilai *chroma* tertinggi diperoleh dari perlakuan K_3L_1 (kadar kunyit 10 % dengan lama penyimpanan 0 jam). Nilai *chroma* selama penyimpanan sedikit menurun sehingga dapat dinyatakan relatif stabil (Gambar 2).

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa kadar kunyit dan lama penyimpanan serta interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap nilai *chroma* nasi kuning yang dihasilkan. Uji lanjut dengan BNJ menunjukkan nilai *chroma* nasi kuning dipengaruhi kadar kunyit. Nasi kuning dengan perlakuan kunyit 0 % berbeda sangat nyata dengan perlakuan kosentrasi kunyit 5 % dan 10 % terhadap nilai *chroma* nasi kuning yang dihasilkan (Tabel 1). Nilai *chroma* cenderung meningkat dengan semakin tingginya kadar kunyit yang ditambahkan. Hal ini disebabkan karena kunyit mempunyai warna yang cukup cerah dan akan memberikan intensitas warna yang cukup kuat. Hal ini sesuai dengan pendapat Rismunandar (1996), bahwa kunyit mengandung *curcumin oil* yang terdiri dari *tumerone* dan *zingiberene* yang dapat memberikan sifat yang khas apabila ditambahkan ke dalam suatu makanan.

Nilai *chroma* nasi kuning dipengaruhi oleh lama penyimpanan, di mana *chroma* nasi kuning yang belum disimpan (lama penyimpanan 0 jam) tidak berbeda nyata dengan yang disimpan selama 6 jam, tetapi berbeda nyata dengan yang disimpan lebih lama (Tabel 2). Nilai *chroma* nasi kuning cenderung menurun dengan semakin lama waktu penyimpanan. Hal ini disebabkan selama penyimpanan terjadi perubahan kepadatan sehingga respons terhadap faktor eksternal berubah yang dapat menyebabkan kekuatan dan intensitas warna nasi kuning menjadi menurun. Interaksi antara kadar kunyit dengan lama penyimpanan terlihat nyata perbedaan pengaruhnya pada kombinasi K_1L_1 dengan yang lainnya (K_1L_3, K_1L_4, K_1L_5 dan K_3L_1) kecuali K_1L_2. Interaksi kadar kunyit dengan lama penyimpanan menyebakan sinergi penguatan intensitas warna nasi kuning menjadi menurun sehingga warnanya menjadi kusam. Hal ini didukung oleh Purseglove *et al.,* (1981), bahwa salah satu sifat *oleoresin* kunyit adalah tahan terhadap panas dan tidak mengalami kerusakan sampai suhu 90 ^{0}C namun akan labil apabila terkena cahaya dan kontak dengan udara.

***Hue* (H)**

Hasil percobaan menunjukkan bahwa rerata nilai *hue* nasi kuning berkisar antara 115,6 sampai 180,1. Nilai *hue* terendah diperoleh dari perlakuan K_3L_5 (kadar kunyit 10 % dengan lama penyimpanan 24 jam) dan nilai *hue* tertinggi diperoleh dari perlakuan K_1L_1 (kadar kunyit 0 % dengan lama penyimpanan 0 jam). Nilai *hue* nasi kuning tersebut cenderung menurun selama penyimpanan dengan pola yang sama (Gambar 3).

Analisis keragaman menunjukkan bahwa kadar kunyit dan lama penyimpanan serta interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap *hue* nasi kuning yang dihasilkan. Uji lanjut dengan BNJ menunjukkan bahwa nilai *hue* nasi kuning dipengaruhi oleh kadar kunyit (Tabel 1). *Hue* nasi kuning dengan kadar kunyit 0 % berbeda nyata dibandingkan yang lainnya (5 % dan 10 %). Nilai *hue* nasi kuning cenderung menurun dengan semakin tingginya kadar kunyit yang ditambahkan yang berarti bahwa warna nasi yang dihasilkan semakin kuning terang. Hal ini disebabkan karena kunyit didominasi yaitu warna jingga kekuningan (Rismunandar (1996) dan dapat memberikan warna pada keseluruhan permukaan bagian nasi.

Lama penyimpanan berbeda nyata pengaruhnya terhadap *hue* nasi kuning, di mana nasi kuning yang tidak disimpan berbeda nyata dengan yang lainnya (Tabel 2), sedangkan yang disimpan 24 jama tidak berbeda nyata dengan 18 jam. Nilai *hue* nasi kuning cenderung menurun dengan semakin lamanya waktu penyimpanan yang berarti bahwa warna nasi yang dihasilkan semakin kuning terang. Analaisis terhadap interaksi perlakuan menunjukkan bahwa terdapat beda nyata *hue* nasi kuning kontrol (K_1L_1) dengan yang lainnya. Selama penyimpnanan keberadaan kunyit akan menurunkan nilai *hue* nasi kuning sehingga berwarna kuning terang. Hal ini disebabkan karena adanya pigmen kurkumin yang didominasi oleh warna kuning oranye sehingga nasi kuning tetap terlihat berwarna kuning. Hasil ini didukung oleh pendapat Rismunandar (1996), bahwa sifat minyak kurkumin dalam rimpang kunyit berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri.

B. Kadar Air

Kadar air nasi kuning yang diperoleh berkisar antara 51,47 sampai 59,23 %, dengan kadar air terendah diperoleh dari perlakuan K_1L_5 dan yang tertinggi diperoleh dari perlakuan K_3L_1. Kadar air nasi kuning selama penyimpanan menurun, di mana makin besar kadar kunyit penurunannya makin rendah (Gambar 4). Analisis terhadap keragaman terhadap kadar air nasi kuning menunjukkan bahwa kadar kunyit

ISSN 1978 - 0427

dan lama penyimpanan serta interaksinya berpengaruh nyata. Kadar air nasi kuning dengan perlakuan kunit berbeda nyata dengan kontrol (Tabel 1). Kadar air nasi kuning cenderung meningkat dengan semakin tingginya kadar kunyit yang ditambahkan..Lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap kadar air nasi kuning, di mana penyimpanan 6 jam atau kurang berbeda nyata dengan yang lainnya, demikian pula dengan penyimpanan selama 24 jam (Tabel 2). Interaksi kadar kunyit dengan lama penyimpanan menunjukkan bahwa perlakuan K_1L_1 berbeda nyata dengan perlakuan K_3L_4 dan K_3L_5 namun berbeda tidak nyata dengan K_2L_1 dan K_3L_1. Perubahan kadar air nasi kuning berkaitan dengan kondisi relatif nasi kuning terhadap kelembaban relatif. Hal ini disebabkan air menguap dan mengalami keseimbangan dengan udara di sekitarnya. Hasil didukung Sudarmadji *et al.,* (1996) yang menyatakan bahwa setiap bahan akan mencapai keseimbangan dengan kelembaban udara di sekitarnya apabila diletakkan dalam udara terbuka.

C. Volume Spesifik

Hasil percobaan menunjukkan bahwa volume spesifik nasi kuning berkisar antara 7,87 sampai 8,43 cm^3/g. Volume spesifik terendah diperoleh dari perlakuan K_3L_5 (kadar kunyit 10 % dengan lama penyimpanan 24 jam) dan volume spesifik tertinggi diperoleh dari perlakuan K_1L_1, dan volume spesifik menurun selama penyimpanan (Gambar 5). Analisis keragaman volume spesifik menunjukkan bahwa kadar kunyit dan lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap volume spesifik nasi kuning yang dihasilkan sedangkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap volume spesifik nasi kuning.

Hasil uji lanjut dengan BNJ menunjukkan bahwa volume spesifik nasi kuning berbeda nyata sesuai dengan kadar kunyitnya (Tabel 1). Volume spesifik nasi kuning cenderung mengalami penurunan dengan semakin tingginya kadar kunyit yang ditambahkan. Uji lanjut BNJ juga menunjukkan bahwa volume spesifik nasi kuning dipengaruhi oleh lama penyimpanan di mana penyimpanan 6 jam atau kurang berbeda nyata dengan yang lainnya, sementara penyimpanan 12 jam sampai 24 jam menunjukkan volume spesifik yang tidak berbeda nyata (Tabel 2).

Perubahan volume spesifik nasi kuning terkait dengan perubahan volume dan berat nasi kuning. Dalam hal ini selama penyimpanan terjadi penyusutan volume, sehingga meskipun terjadi perubahan berat karena kadar airnya berkurang tetapi penyusutan volume lebih besar sehingga volume spesifik menurun. Sebaliknya jika volume produk besar sedangkan beratnya tetap maka volume spesifik menjadi besar. Volume pengembangan yang besar akan meningkatkan volume spesifik suatu produk. (Koeswara, 1992). Namun demikian dalam kasus nasi kuning ini, penurunan tersebut dalam interaksi perlakuannya menunjukkan hasil tidak berbeda nyata sehingga dapat dinyatakan volume spesifik nasi kuning relatif stabil.

D. Uji Organoleptik

Hasil pengujian kesukaan panelis terhadap warna menunjukkan bahwa panelis merespons warna nasi kuning dengan skor rata-rata berkisar antara 2,04 (tidak suka) sampai 3,52 (suka). Tingkat kesukaan terendah diperoleh dari perlakuan K_1L_2 (kadar kunyit 0 % dan lama penyimpanan 6 jam) sedangkan tingkat kesukaan tertinggi diperoleh dari perlakuan K_2L_1 (kadar kunyit 5 % dan lama penyimpanan 0 jam). Kesukaan panelis rata-rata terhadap warna selama penyimpananan 0, 6 dan 12 jam berbeda dan cenderung menurun. Perubahan respons tersebut berkaitan dengan perubahan warna ke arah pekat, yang dimungkinkan berasal dari reaksi pencoklatan non enzimatis. Hal ini didukung oleh Syarief *et al.* (1989), menyatakan bahwa kenaikan uap air akan menaikkan laju reaksi Maillard sehingga menyebabkan terjadinya hidrolisis dan oksidasi pada bahan yang dapat mengakibatkan warna produk menjadi kecoklatan.

Aroma nasi kuning direspons panelis dengan skor rata-rata berkisar antara 2,32 (tidak suka) sampai 3,28 (suka). Tingkat kesukaan terendah diperoleh dari perlakuan K_2L_2 (kadar kunyit 5 % dan lama penyimpanan 6 jam) sedangkan tingkat kesukaan tertinggi diperoleh dari perlakuan K_1L_1 (kadar kunyit 0 % dan lama penyimpanan 0 jam). Kesukaan panelis rata-rata lebih rendah pada masa penyimpanan yang lebih lama. Perubahan respons kesukaan aroma nasi kuning berkaitan dengan kandungan minyak atau lemak dari santan sebagai material untuk proses oksidasi yang memproduksi senyawa volatil pada masa penyimpanan yang lama sehingga menurunkan respons panelis terhadap aroma. pada nasi kuning selama penyimpanan. Oksigen kontak dengan nasi kuning yang juga mengandung minyak akan mempercepat proses oksidasi selama penyimpanan. Hal ini didukung oleh Winarno (1981), bahwa minyak akan teroksidasi apabila bereaksi dengan udara.

Hasil uji organoleptik terhadap kesukaan panelis terhadap tekstur nasi kuning menunjukkan bahwa skor rata-rata berkisar antara 2,52 (tidak suka) sampai 3,12 (suka). Tingkat kesukaan terendah diperoleh dari

ISSN 1978 - 0427

perlakuan K_3L_3 (kadar kunyit 10 % dan lama penyimpanan 12 jam) sedangkan tingkat kesukaan tertinggi diperoleh dari perlakuan K_2L_1 (kadar kunyit 5 % dan lama penyimpanan 0 jam). Konsumen menghendaki tekstur yang kenyal di mana terjadi pada saat penyimpanan nol jam, sedangkan pada penyimpanan yang lebih lama kekenyalan nasi menurun sehingga menjadi lebih lembek dan kurang disukai konsumen. Di pihak lain pada penyimpanan lanjut di mana kadar air lebih rendah menyebabkan kondisi produk lebih keras dan juga tidak disukai konsumen. Reaksi kimia selama proses pengolahan maupun penyimpanan merubah tekstur tersebut dan berakibat pada respon panelis yang berbeda pula. Beberapa reaksi yang berlangsung setelah produk disimpan menyebabkan kerusakan tekstur. Hal ini didukung oleh Winarno (1981), bahwa kabohidrat dapat mengalami pemecahan yang disebut dengan katabolisme yang diakibatkan oleh adanya reaksi hidrolisis.

Tabel 1. Hasil uji BNJ pengaruh kadar kunyit terhadap mutu nasi kuning *.

Kadar Kunyit (K, %)	Warna						Kadar Air (%)		Volume Spesifik (ml/g)	
	lightness		*chroma*		*hue*					
	rerata	BNJ	rerata	BNJ	rerata	BNJ	rerata	BNJ	rerata	BNJ
K_1 (0 %)	62,06	a	21,92	a	175,08	a	55,94	a	8,33	a
K_2 (5 %)	58,78	b	55,66	b	122,72	b	55,27	b	8,18	b
K_3 (10 %)	59,08	b	56,94	b	119,18	c	54,39	c	7,96	c

*) Keterangan: hasil uji BNJ (5%) yang diindikator dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata, sedangkan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 2. Hasil uji BNJ pengaruh kadar kunyit terhadap mutu nasi kuning *.

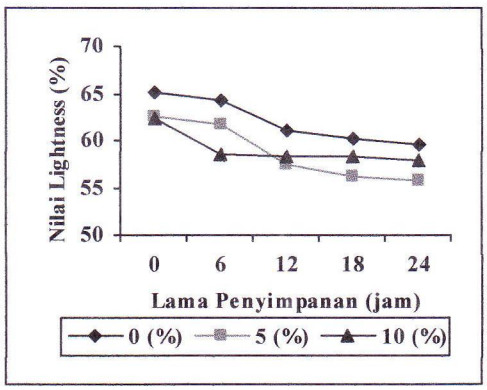
Lama Penyimpanan (L, jam)	Warna						Kadar Air (%)		Volume Spesifik (ml/g)	
	lightness		*chroma*		*hue*					
	rerata	BNJ	rerata	BNJ	rerata	BNJ	rerata	BNJ	rerata	BNJ
L_1 (0 jam)	63,33	a	47,10	a	144,23	a	57,87	a	8,25	a
L_2 (6 jam)	61,57	a	45,67	a	141,10	b	56,48	a	8,18	a
L_3 (12 jam)	59,00	b	44,10	b	138,47	b	53,80	b	8,13	b
L_4 (18 jam)	58,23	b	43,87	b	135,97	c	53,35	c	8,10	b
L_5 (24 jam)	57,73	b	43,47	b	134,70	c	52,44	c	8,04	b

*) Keterangan: hasil uji BNJ (5%) yang diindikator dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata, sedangkan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

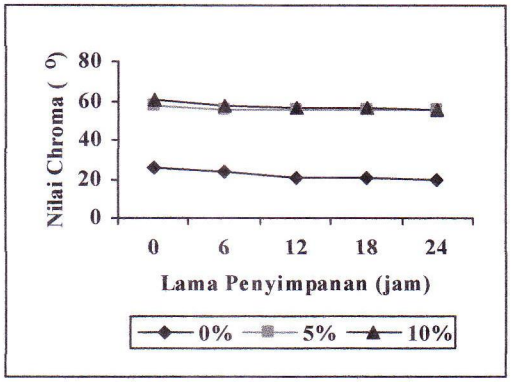
KESIMPULAN

Kadar kunyit dan lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap warna, kadar air dan volume spesifik nasi kuning. Kadar air dan volume spesifik nasi kuning cenderung mengalami penurunan dengan semakin tingginya kadar kunyit dan semakin lamanya waktu penyimpanan. Hasil uji kesukaan menunjukkan bahwa nasi kuning dengan kadar 5 % paling disukai panelis dari segi warna dan tekstur sedangkan nasi kuning dengan kadar kunyit 0 % paling disukai panelis dari segi aroma. Perlakuan terbaik dari hasil penelitian adalah perlakuan kadar kunyit lima persen dan lama penyimpanan enam jam.

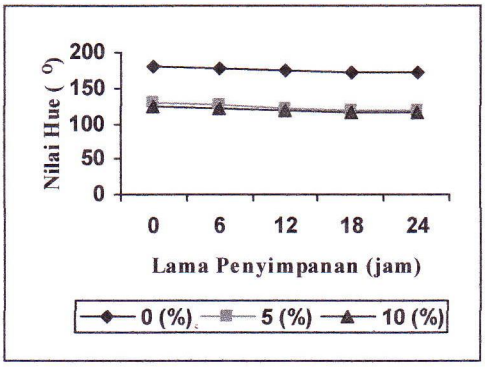
ISSN 1978 - 0427



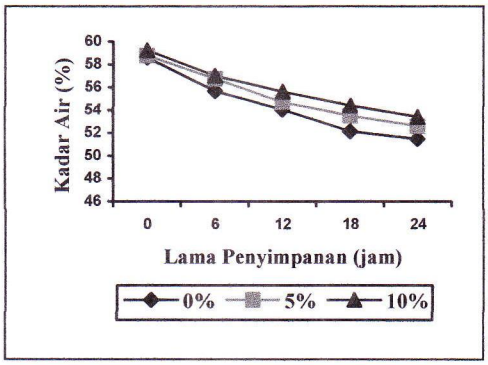
Gambar 1. Nilai *lightness* (%)



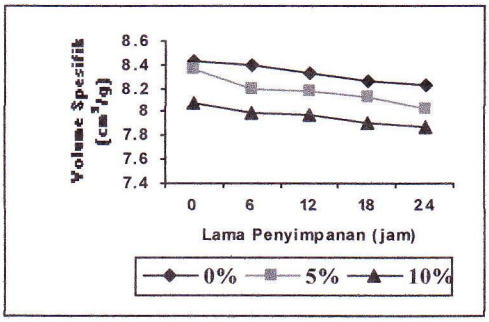
Gambar 2. Rerata nilai *chroma* (°)



Gambar 3. Rerata nilai *hue* (°)



Gambar 4. Rerata kadar air (%)



Gambar 5. Volume spesifik (cm^3/g)

DAFTAR PUSTAKA

Krishnamurthy, N., Mathe, A.G., Nambudiri, E,S., Shivanshankar, S., Lewis, Y.S dan Natarajan, C.P. 1976.*Oil and Oleoresin of Tumeric.* Central Food Technological ResearchInst. London.

Natarajan, C.P dan Lewis, Y.S. 1980 *Technology Ginger and Tumeric.* Proceedings of The National Seminar on Ginger and Tumeric Cilicuta. Central Plantation Crops Research Inst. Kerala.

Purseglove, J.W., Brown, E.G., Green, G.L and Robins, S.R.J. 1981. *Spices* Vol. II. Longman Inc. New York.

Rismunandar. 1996. *Rempah-rempah Komoditi Ekspor Indonesia.* Penerbit Sinar Baru. Algensindo. Bandung.

ISSN 1978 - 0427

Sejati. 2002. *Khasiat dan Manfaat Kunyit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Smith, P. 1982. *Starch Derivative and their Use in Foods. In* Food Carbohydrates. (D.R. Lineback and G.I. Inglett, ed) pp. 237 -269. AVI Publishing Company Inc. Westport.

Soedarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.

Soekarto, S.T. 1985. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian.* Bhatara Karya Aksara. Jakarta.

Syarief, R. dan A. Irawati. *Pengetahuan Bahan Untuk Industri Pertanian*. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.

Winarno, F.G. 1981. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Winneke, O. 2001. *Menyiapkan Nasi Kuning. www.iklan@detikfood.com.*1997