

**KARAKTERISTIK KUE MOCHI DENGAN EKSTRAK
DAUN JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava*)
DAN JAHE (*Zingiber officinale*)**

(Characteristics of Mochi Cake with Red Guava Leaf Extract (*Psidium guajava*)
and Ginger (*Zingiber officinale*))

Athanasia Lungga, Mercuria Karyantina, Linda Kurniawati

Fakultas Teknologi dan Industri Pangan Universitas Slamet Riyadi Surakarta
Jl. Sumpah Pemuda 18 Joglo Kadipiro Surakarta 57136
Email: lidwinalungga@gmail.com

ABSTRAK

Kue mochi dikenal sebagai salah satu kue basah yang terbuat dari beras ketan. Kue mochi dapat dimodifikasi dengan menggunakan bahan lain sebagai substitusi untuk meningkatkan nilai fungsionalnya. Salah satunya dengan penambahan ekstrak daun jambu biji merah. Ekstrak daun jambu merah mempunyai rasa sepat. Oleh karena itu perlu diimbangi dengan penambahan bubuk jahe yang diharapkan mampu mengurangi rasa sepat kue mochi sehingga disukai konsumen.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi daun jambu dan konsentrasi bubuk jahe yang tepat dalam pembuatan kue mochi yang berkualitas dan disukai konsumen. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor yaitu konsentrasi daun jambu biji (30, 40, 50, dan 60%) dan konsentrasi bubuk jahe (0, 1, dan 2%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kue mochi daun jambu biji yang berkualitas dan disukai konsumen yaitu kue mochi dengan perlakuan konsentrasi daun jambu merah 60% dan konsentrasi bubuk jahe 1% yang mempunyai karakteristik sebagai berikut: kadar air 47,58%; kadar abu 0,23%; kadar gula total 14,59%; dan kadar vitamin C 71,06%. Uji organoleptik kue mochi diperoleh warna hijau dengan skor 2,67 (2,67); aroma jahe sedikit terasa dengan skor 2,13 (2,13); dan rasa yang tidak terlalu sepat dengan skor 1,60 (1,60).

Kata Kunci: *Kue mochi, daun jambu biji merah, bubuk jahe*

ABSTRACT

Mochi cakes known as one of cake made from glutinous rice. Mochi cakes can be modified by using such materials as a substitute for improving functional value. One of them with the addition such as red guava leaf extract. Red guava leaf extract has astringent taste. Therefore it needs to add other flavor to avoid the astringent taste, such as ginger. Ginger flavor could also increase the consumer preference.

The aims of the research was to determine the concentration of guava leaf and ginger powder mochi masking cakes quality and preferred by consumers. This research uses completely randomized design (CRD), which consists of two factors: the concentration of guava leaf (30, 40, 50, and 60%) and the concentration of ginger powder (0, 1, and 2%).

The results showed that the best treatment was red guava leaf mochi cake with 60% of red guava leaf extract and 1% of ginger powder. The product have the following characteristics: 47.58% of water, 0.23% of ash, 14.59% of total sugar, and 71.06% of vitamin C. Organoleptic test mochi cake obtained green (2,67); ginger flavor a little feel (2,13); and that is not too astringent (1,60).

Keywords: *mochi cake, red guava leaf, ginger powder*

Pendahuluan

Kue Mochi merupakan salah satu kue yang berasal dari Jepang dan terbuat dari beras ketan, ditumbuk sehingga menjadi lembut dan lengket, kemudian dibentuk bulat dan ditaburi dengan tepung maizena yang sudah disangrai atau wijen. Di Jepang, dahulu kue ini sering dibuat dan dimakan pada saat perayaan tahun baru Jepang.

Namun sekarang jenis kue ini dapat dijual dan diperoleh di toko-toko kue sepanjang tahun. Kue ini memiliki rasa yang khas yaitu lembut saat pertama kali dimakan dan lama kelamaan menjadi lengket (Anonim, 2014a). Masyarakat Indonesia membuat kue mochi dengan berbagai macam variasi baik isi maupun adonan kulitnya. Kue mochi dapat dimodifikasi dengan menggunakan substitusi bahan

lain agar mempunyai nilai fungsional, salah satunya dengan penambahan ekstrak daun jambu biji merah.

Ekstrak daun jambu biji merah yang ditambahkan ke dalam salah satu jenis pangan yang dikonsumsi, dapat meningkatkan nilai fungsional dan bermanfaat bagi tubuh, serta daya kesehatan dan vitalitas bagi para konsumen, karena banyaknya kandungan zat yang ada dalam daun jambu biji. Ekstrak daun jambu biji merah mempunyai rasa sepat, oleh karena itu agar tidak menghasilkan adonan kue mochi yang sepat dan belum tentu disukai oleh konsumen, maka perlu diimbangi dengan jahe yang mempunyai rasa pedas sehingga diharapkan mampu mengimbangi rasa sepat kue mochi tersebut.

Penelitian ini mengkaji penambahan ekstrak daun jambu biji merah dan jahe dengan faktor pertama berat daun jambu biji merah terhadap air yang digunakan dengan persentase 30% 40%, 50% dan 60% (75 g; 100 g; 125 g dan 150 g). Faktor kedua adalah penambahan bubuk jahe terhadap adonan kue mochi dengan persentase 0%, 1% dan 2% (0 g; 2,13 g dan 4,30 g). Analisis yang dilakukan meliputi kadar gula total, kadar air, kadar abu, kadar vitamin C dan uji organoleptik (rasa, aroma, warna dan kesukaan keseluruhan).

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui konsentrasi daun jambu biji merah yang tepat dalam menghasilkan kue mochi yang berkualitas dan disukai panelis.
2. Untuk mengetahui konsentrasi bubuk jahe yang tepat dalam menghasilkan kue mochi yang berkualitas dan disukai panelis.
3. Untuk mengetahui karakteristik kue mochi yang berkualitas dan disukai konsumen.

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Pengolahan Pangan dan Laboratorium Kimia & Biokimia, Fakultas Teknologi dan Industri Pangan, Universitas Slamet Riyadi Surakarta. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada saat penelitian antara lain : timbangan, blender, baskom, kompor, pisau, garpu, saringan, gelas ukur, sendok, panci pengukus, pinggan tahan panas dan loyang. Alat-alat untuk analisa yaitu neraca analitik, oven, eksikator, penjepit botol/kurs, kurs porselin, muffle, kompor listrik, labu destilasi, erlemeyer, waterbath, pipet ukur, pipet tetes, tabung reaksi, labu takar, sentrifuge, kertas saring dan rak tabung reaksi. Bahan yang digunakan

dalam penelitian yaitu daun jambu biji merah segar yang berada di ranting daun kedua dan ketiga, bubuk jahe emprit, tepung ketan, tepung beras, gula pasir, mentega putih, garam dan air bersih.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi daun jambu biji merah terhadap 250 ml air yang digunakan (30, 40, 50, dan 60%). Faktor 2 adalah konsentrasi bubuk jahe terhadap adonan kue mochi (0, 1, dan 2%)

Sehingga terdapat 12 perlakuan, dan masing – masing perlakuan diulang 2 kali. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji sidik ragam pada jenjang nyata 0,05. Jika ada beda nyata dilanjutkan dengan uji Tukey untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan pada tingkat signifikan 5%.

Cara Penelitian

Penelitian dilakukan dengan 2 tahapan. Tahap pertama adalah pembuatan ekstrak daun jambu biji merah (rosidah dan Afizia. 2012) yang dimodifikasi. Daun jambu biji ditimbang sesuai perlakuan (30, 40, 50, dan 60%), kemudian diblender sampai halus dengan ditambah air. Ekstrak yang diperoleh disaring dan diambil sebanyak 250 ml.

Tahap kedua adalah pembuatan kue mocha (Susanto, 2009) yang dimodifikasi dengan penambahan ekstrak daun jambu biji dan bubuk jahe. Bahan A: gula pasir 80 g, ekstrak daun jambu biji merah sesuai perlakuan (30, 40, 50, 60%) dari 250 ml air dan garam 0,5 g dicampur menjadi satu, lalu diaduk hingga rata. Bahan B: 200 g tepung ketan, bubuk jahe sesuai perlakuan (0, 1, dan 2%) dan 13 g tepung beras, lalu dicampur dalam baskom. Bahan A dimasukkan dalam bahan A sedikit demi sedikit sambil diaduk sampai rata. Setelah tercampur rata, mentega putih (10 g) dimasukkan, lalu diaduk sampai rata. Adonan dimasukkan dalam pinggan tahan panas dan dikukus dalam panci pengukus yang sudah dididihkan terlebih dahulu. Setelah 10 menit, panci berisi adonan diangkat dan diaduk sampai rata, kemudian dikukus lagi selama 20 menit. Setelah matang, adonan ditimbang 10 gram dan dibentuk bulatan, serta dilumuri tepung maizena yang sudah disangrai.

Cara Pengumpulan Data

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis kimia dan analisis uji organoleptik. Analisis kimia terdiri dari Analisis Kadar Air dengan metode thermovolumetri (Sudarmadji *et al.*, 2010), Analisis Kadar Abu dengan metode pengabuan (Sudarmadji *et al.*, 2010), Analisis Kadar Gula Total dengan metode spektrofotometer (Sudarmadji *et al.*, 2010), dan Analisis Kadar Vitamin C (Sudarmadji *et al.*, 2010). Analisis uji organoleptik metode

metode *Scoring Test* (Utami, 1992) terdiri dari: kesukaan terhadap warna, kesukaan terhadap rasa

sepat, kesukaan terhadap aroma jahe, dan kesukaan keseluruhan.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Sifat Kimia Kue Mochi Daun Jambu Biji Merah

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Sifat Kimia Kue Mochi Daun Jambu Biji Merah.

Perlakuan		Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Gula Total (%)	Kadar Vitamin C (%)
Konsentrasi Daun Jambu	Konsentrasi Bubuk Jahe				
30%	0%	44,64 a	0,13 a	22,90 a	10,56 a
40%	0%	46,06 a	0,14 a	36,09 e	11,39 c
50%	0%	47,16 a	0,25 a	50,21 f	12,61 e
60%	0%	47,61 a	0,24 a	68,43 i	13,53 h
30%	1%	45,36 a	0,15 a	25,85 b	10,56 a
40%	1%	46,54 a	0,17 a	31,16 d	12,07 d
50%	1%	47,60 a	0,20 a	54,29 g	12,97 f
60%	1%	47,58 a	0,23 a	71,06 j	14,59 i
30%	2%	45,53 a	0,16 a	28,74 c	11,23 b
40%	2%	46,54 a	0,23 a	34,27 e	12,21 d
50%	2%	47,61 a	0,28 a	63,79 h	13,35 g
60%	2%	48,58 a	0,27 a	80,10 k	14,66 i

penambahan bubuk jahe cenderung meningkatkan kadar air kue mochi dan terdapat beda nyata antar perlakuan kontrol (0%) dengan perlakuan konsentrasi bubuk jahe 1% dan 2%. Hal ini dikarenakan bubuk jahe mengandung kadar air 11% (Setyaningrum dan Saporito, 2014)

Kadar Abu Kue Mochi

Hasil sidik ragam kadar abu kue mochi menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah dan konsentrasi bubuk jahe berbeda nyata. Sedangkan untuk kombinasi perlakuan keduanya berbeda tidak nyata. Kadar air kue mochi terendah 0,13% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 30% dan konsentrasi bubuk jahe 0%. Sedangkan kadar air kue mochi tertinggi 0,28% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 50% dan konsentrasi bubuk jahe 2%. Tabel 1 pada kadar abu menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi daun jambu biji merah yang dipergunakan maka kadar abu kue mochi cenderung semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena daun jambu biji mengandung komponen mineral seperti abu, minyak atsiri, kalsium, fosfor, besi, sodium dan serat (Hambali *et al.*, 2005), sehingga mempengaruhi kadar abu kue mochi. Demikian pula dengan penambahan bubuk jahe

semakin besar konsentrasi bubuk jahe yang dipergunakan maka kadar abu kue mochi cenderung semakin meningkat walaupun berbeda tidak nyata. Ini sesuai dengan yang dikatakan Prasetyo dan Cantawinata (2010), bahwa jahe mengandung beberapa komponen kimia antara lain air, pati, minyak atsiri, oleorisin, serat kasar dan abu.

Kadar Gula Total Kue Mochi

Hasil sidik ragam kadar gula total kue mochi menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah, konsentrasi bubuk jahe dan kombinasi perlakuan keduanya berbeda nyata. Kadar air kue mochi terendah 10,56% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 30% dan konsentrasi bubuk jahe 0%. Sedangkan kadar air kue mochi tertinggi 14,66% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 60% dan konsentrasi bubuk jahe 2%. Hal ini disebabkan karena daun jambu biji mengandung karbohidrat 14,30 g per 100 g BDD (Hambali *et al.*, 2005). Dalam proses ekstraksi akan terjadi proses pemecahan komponen karbohidrat yang ada di dalam daun jambu biji merah, antara lain pati atau amilum (Haerudin, 2013) yang akan mempengaruhi kadar gula total di dalam kue mochi tersebut. Tabel 1 pada kadar gula total juga menunjukkan bahwa penambahan bubuk jahe cenderung meningkatkan

Kadar Air Kue Mochi

Hasil sidik ragam kadar air kue mochi menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah dan konsentrasi bubuk jahe berbeda nyata. Sedangkan untuk kombinasi perlakuan keduanya berbeda tidak nyata. Kadar air kue mochi terendah 44,64% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 30% dan konsentrasi bubuk jahe 0%. Sedangkan kadar air kue mochi tertinggi 48,38% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 60% dan konsentrasi bubuk jahe 2%. Peningkatan kadar air tersebut disebabkan karena daun jambu biji segar yang digunakan mengandung kadar air 80,80% (Hambali *et al.*, 2005). Tabel 1 pada kadar air juga menunjukkan bahwa

kadar gula total kue mochi dan berbeda nyata antar perlakuan. Ini disebabkan karena dalam jahe segar mengandung karbohidrat 10,10 g per 100 g BDD (Mahmud *et al.*, 2008).

Kadar Vitamin C Kue Mochi

Hasil sidik ragam kadar vitamin C kue mochi menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah, konsentrasi bubuk jahe dan kombinasi perlakuan keduanya berbeda nyata. Kadar air kue mochi terendah 22,90% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 30% dan konsentrasi bubuk jahe 0%. Sedangkan kadar air kue mochi tertinggi 80,10% diperoleh pada perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah

60% dan konsentrasi bubuk jahe 2%. Hal ini disebabkan karena daun jambu biji merah mengandung vitamin C 228 mg per 100 g BDD (Hambali *et al.*, 2005), dan ekstraksi daun jambu biji merah dilakukan tidak pada suhu tinggi sehingga tidak banyak mengalami kerusakan, di samping itu juga vitamin C akan rusak pada suhu antara 190° – 192° C (Sudarmadji *et al.*, 2010). Tabel 1 pada kadar vitamin C juga menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi bubuk jahe yang ditambahkan maka kadar vitamin C kue mochi semakin meningkat dan berbeda nyata antar perlakuan. Hal ini disebabkan karena dalam jahe mengandung vitamin C 4,00 mg (Mahmud *et al.*, 2008).

Uji Organoleptik Kue Mochi Daun Jambu Biji Merah

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Organoleptik Kue Mochi Daun Jambu Biji Merah

Perlakuan		Warna	Rasa Sepat	Aroma Jahe	Kesukaan Keseluruhan
Konsentrasi Daun Jambu	Konsentrasi Bubuk Jahe				
30%	0%	2,33 a	1,73 a	1,67 a	2,33 a
40%	0%	2,07 a	1,67 a	1,27 a	2,00 a
50%	0%	3,00 a	1,93 a	1,53 a	2,67 a
60%	0%	2,93 a	1,67 a	1,73 a	2,20 a
30%	1%	3,80 a	1,80 a	2,33 a	1,87 a
40%	1%	3,73 a	1,80 a	2,00 a	1,87 a
50%	1%	2,67 a	2,00 a	2,67 a	1,87 a
60%	1%	3,80 a	1,60 a	2,13 a	1,87 a
30%	2%	3,80 a	1,60 a	2,53 a	1,80 a
40%	2%	3,13 a	1,67 a	2,20 a	1,87 a
50%	2%	3,93 a	2,20 a	2,67 a	1,80 a
60%	2%	3,60 a	2,00 a	2,20 a	1,80 a

sedangkan perlakuan konsentrasi daun jambu biji dan kombinasi kedua perlakuan berbeda tidak nyata. Tabel 2 pada warna kue mochi menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi daun jambu biji merah yang dipergunakan maka warna kue mochi cenderung semakin kecoklatan,

walaupun berbeda tidak nyata antar perlakuan. Ini dikarenakan dalam proses ekstraksi daun jambu biji merah mengalami proses pencoklatan enzimatis. Pencoklatan enzimatis dapat terjadi karena adanya jaringan tanaman yang terluka, misalnya pemotongan, penyikatan, dan perlakuan

Keterangan:

- Warna:** Nilai semakin tinggi menunjukkan warna kue mochi semakin coklat. Nilai semakin tinggi menunjukkan warna kue mochi semakin coklat.
- Rasa Sepat:** Nilai semakin tinggi menunjukkan rasa sepat kue mochi semakin sepat. Nilai semakin tinggi menunjukkan rasa sepat kue mochi semakin sepat.
- Aroma Jahe:** Nilai semakin tinggi menunjukkan aroma jahe semakin terasa. Nilai semakin tinggi menunjukkan aroma jahe semakin terasa.
- Kesukaan Keseluruhan:** Nilai semakin tinggi menunjukkan kue mochi semakin disukai panelis. Nilai semakin tinggi menunjukkan kue mochi semakin disukai panelis.

Warna Kue Mochi

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa warna kue mochi untuk perlakuan konsentrasi bubuk jahe berbeda nyata,

lain yang dapat mengakibatkan kerusakan integritas jaringan tanaman (Iswarani, 2013). Demikian pula dengan penambahan bubuk jahe bahwa semakin banyak konsentrasi bubuk jahe yang ditambahkan maka warna kue mochi cenderung semakin coklat karena dipengaruhi oleh warna dari bubuk jahe juga berwarna kecoklatan.

Rasa Sepat Kue Mochi

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa rasa sepat kue mochi untuk perlakuan konsentrasi bubuk jahe, perlakuan konsentrasi daun jambu biji dan kombinasi kedua perlakuan berbeda tidak nyata. Tabel 2 pada rasa sepat kue mochi menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi daun jambu biji yang dipergunakan maka rasa sepat kue mochi semakin sedikit terasa, walaupun berbeda tidak nyata. Demikian juga dengan penambahan bubuk jahe bahwa semakin banyak bubuk jahe yang ditambahkan maka rasa sepat dari daun jambu biji merah semakin berkurang, walaupun berbeda tidak nyata. Hal ini sesuai dengan tujuan penambahan bubuk jahe yaitu untuk mengurangi rasa sepat dari ekstrak daun jambu biji merah yang dipergunakan. Karena di dalam bubuk jahe mengandung senyawa minyak atsiri seperti *bisapolen*, *zingiberen*, *zingiberol*, *curcurmen*, *6-dehydrogingerdion*, *galanolakton*, *asam gingesulfonat*, *zingeron*, *geraniol*, *neral*, *monoalkyldigalaktosylglykerol*, *gingerglycolipid* yang akan memberikan rasa dan aroma jahe yang tajam (Kemper, 1999).

Aroma Jahe Kue Mochi

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa rasa sepat kue mochi untuk perlakuan konsentrasi bubuk jahe berbeda nyata, sedangkan perlakuan konsentrasi daun jambu biji dan kombinasi kedua perlakuan berbeda tidak nyata. Tabel 2 pada aroma jahe kue mochi menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi daun jambu biji merah yang dipergunakan maka aroma jahe kue mochi dengan ekstrak daun jambu biji merah cenderung semakin tidak terasa, tetapi berbeda tidak nyata antar perlakuan. Sedangkan untuk penambahan bubuk jahe dari tabel 17 dapat dilihat bahwa bubuk jahe pada konsentrasi 1% telah meningkatkan aroma jahe kue mochi dan berbeda nyata. Tetapi penambahan bubuk jahe pada konsentrasi 2% menghasilkan aroma jahe kue mochi yang berbeda tidak nyata. Ini dikarenakan proses pembuatan kue mochi menggunakan proses pemanasan sehingga ada senyawa *volatil* dalam minyak atsiri yang menguap. Menurut teori Guenther (1987), bahwa jahe mempunyai minyak atsiri dengan kadar antara 1%-3% dan mudah menguap pada suhu kamar.

Kesukaan Keseluruhan Kue Mochi

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa rasa sepat kue mochi untuk perlakuan konsentrasi bubuk jahe berbeda nyata, sedangkan perlakuan konsentrasi daun jambu biji dan kombinasi kedua perlakuan berbeda tidak nyata. Hasil analisis menunjukkan bahwa kesukaan keseluruhan panelis terhadap kue mochi dengan konsentrasi daun jambu biji merah 30%, 40%, 50% dan 60% dan konsentrasi bubuk jahe 0%, 1% dan 2% semuanya berbeda tidak nyata. Walaupun demikian ternyata panelis paling menyukai kue mochi dengan konsentrasi daun jambu biji 50% dan konsentrasi bubuk jahe 0%. Hal ini disebabkan karena penambahan bubuk jahe ternyata kurang disukai para panelis, karena mereka masih awam dengan kue mochi yang mempunyai rasa dan aroma pedas dari jahe.

KESIMPULAN

1. Kue mochi daun jambu biji merah dengan kombinasi perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 60% dan konsentrasi bubuk jahe 1% menghasilkan kue mochi yang disukai oleh panelis.
2. Karakteristik kue mochi daun jambu biji merah yang direkomendasikan tersebut adalah perlakuan konsentrasi daun jambu biji merah 60% dan konsentrasi bubuk jahe 1% di atas sebagai berikut : kadar air 47,58%; kadar abu 0,23%; kadar gula total 14,59%; kadar vitamin C 71,06%; warna hijau (2,67); aroma jahe sedikit terasa (2,13); dan rasa yang tidak terlalu sepat (1,60).
3. Keunggulan hasil penelitian ini adalah dihasilkannya kue mochi fungsional yaitu mengandung vitamin C (71,06%), yang belum ada di pasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriaryanto, 2014. Kajian Mutu Mochi yang Difortifikasi dengan Konsentrat Protein Ikan Gabus (*Channa striata*). <http://download.portal.garuda.org/article.php?article=276202&val=6450&title>. [18-05-2015].
- Anonim, 2014. Kue Mochi. <http://wikipedia.com/kue-mochi/> [06-11-2014].
- Guenther, E., 1987. *Minyak Atsiri*. Jilid I. Penerjemah: Ketaren, S. Jakarta: UI Press.
- Haerudin, I., 2013. *Makalah Karbohidrat*. <http://artikelkesmas.blogspot.com/2013/01/makalah-karbohidrat.html>. [06-06-2015].

- Hambali, E., Suryani, A., dan Purnama, W., 2005. *Seri Industri Kecil: Membuat Kripik Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Iswarani, W., 2013. *Proses Browning pada Bahan Pangan dan Pencegahannya*. [Http://www.academia.edu/6242568/proses_browning_pada_bahan_pangan_dan_pencegahannya/](http://www.academia.edu/6242568/proses_browning_pada_bahan_pangan_dan_pencegahannya/). [06-06-2015].
- Mahmud, M. K., M. Hermana, N. A., Zulfianto. R., Rozanna., Apriyantono, I., Ngadiarti, B., Hartati, Bernadus dan Tinexcellly, 2008. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Prasetyo, S. dan Cantawinata, A.S. , 2010. *Pengaruh Temperatur, Rasio Bubuk Jahe Kering dengan Etanol, dan Ukuran Bubuk Jahe Kering terhadap Ekstraksi Oleorisin Jahe (Zingiber officinale Roscoe)*. Seminar Rekayasa Kimia dan Proses Jurusan Teknik Kimia. Bandung: Universitas Katholik Parahyangan.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi, 2010. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty dan FTP UGM.
- Rosidah dan Afizia, W.M., 2012. *Potensi Ekstrak Daun Jambu Biji Sebagai Antibakterial Untuk Menanggulangi Serangan Bakteri Aeromonas Hydrophila Pada Ikan Gurame (Osphronemus gouramy lacepede)* *Jurnal Akuatika* 3(1): 19-27.
- Setyaningrum, H.D. dan Saparinto, C., 2014. *Jahe*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susanto, S. 2009. *Seri Popular Food: Aneka Mochi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Utami, I. S. 1992. *Uji Indrawi: Evaluasi Sifat, Tekstur, Warna, Profit Sensoris*. Yogyakarta: PAU Pangan Gizi UGM.

