

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kue Nagasari**

##### **1. Pengertian Kue Nagasari**

Makanan Tradisional adalah produk makanan dari suatu daerah yang dibuat secara tradisional, dengan menggunakan peralatan yang sederhana dan resep yang digunakan pada umumnya juga menggunakan resep turun-temurun dari nenek moyang. Makanan tradisional merupakan makanan dengan kelengkapan khusus yang membedakannya dengan produk serupa lainnya, dalam penggunaan bahan dan pengolahan yang dilakukan secara tradisional. Makanan tradisional yang sering disebut dengan kuliner sebenarnya tidak hanya berwujud makanan saja, namun ada minuman. Keanekaragaman pangan merupakan kekayaan budaya Indonesia akan baik untuk menjadi sarana penunjang ketahanan pangan. Keragaman sumber pangan yang ada, menyebabkan makanan tradisional juga lebih bervariasi (Amelia, 2013).

Kue nagasari umumnya dibuat dari tepung beras, santan, gula, dan garam. Pembuatan kue nagasari yang terlebih dahulu dilakukan adalah pengukusan tepung beras, yang bertujuan untuk memudahkan tepung beras menyerap air lebih optimal sehingga kue nagasari yang dihasilkan tidak keras. Tepung beras yang sudah dikukus kemudian dicampur dengan bahan-bahan lain seperti santan, gula dan garam, kemudian dibungkus dengan daun pisang dan dikukus sampai matang. Pada masyarakat khususnya daerah Bali kue nagasari biasanya berisi isian berupa pisang, kacang tolo dan labu kuning (Rezeki, 2013). Adapun syarat mutu kue basah seperti pada tabel 1.

Tabel 1  
Syarat Mutu Kue Basah (SNI 01-4309-1996)

No	Kreteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan :		
	a. Kenampakan	-	Normal tidak berjamur
	b. Bau	-	Normal
	c. Rasa	-	Normal
2	Air	%b/b	Maks. 40
3	Abu (tidak termasuk garam ) dihitung atas dasar bahan kering	%b/b	Maks. 3
4	Abu yang tidak larut dalam asam	%b/b	Maks. 3.0
5	NaCl	%b/b	Maks. 2.5
6	Gula	%b/b	Min. 8.0
7	Lemak	%b/b	Maks. 3.0
8	Serangga/belatung	-	Tidak boleh ada
9	Bahan tambahan makanan		
	a. Pengawet		
	b. Pewarna		
	c. Pemanis buatan		
	d. Sakarin siklamat		Negatif
10	Cemaran logam		
	a. Raksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0.05
	b. Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 1.0
	c. Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 10.0
	d. Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 40.0
11	Cemaran arsen (As)	mg/kg	Maks. 0.5
12	Cemaran mikroba		
	a. Angka lepeng total	koloni/g	Maks. 10 <sup>6</sup>
	b. <i>E.coli</i>	APM/g	< 3
	c. Kapang	koloni/g	Maks. 10 <sup>4</sup>

Sumber : Standar Nasional Indonesia (1995)

## 2. Cara Pengolahan Kue Nagasari

Dalam proses pembuatan kue nagasari, terdapat beberapa bahan yang digunakan yaitu tepung beras, pisang, gula pasir, garam, daun pandan, dan air santan. Berikut adalah bahan-bahan yang digunakan dalam satu resep (My Little Home Cook, 2018) :

**Bahan :**

Adapun bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan kue nagasari adalah : a. 100 gram tepung beras; b. 50 ml air santan; c. 2 gram garam; d. 50 gram gula pasir; e. 1 lembar daun pandan; f. 2 buah pisang kepok; g. Daun pisang untuk membungkus.

**Cara membuat:**

Adapun cara untuk pembuatan kue nagasari adalah : a. Kupas pisang kepok lalu potong-potong dengan ukuran dan bentuk miring; b. Siapkan wadah yang akan digunakan untuk membuat adonan. Lalu tuangkan santan ke dalam wadah tersebut; c. Tambahkan garam, gula pasir dan daun pandan. Lalu aduk sampai merata, kemudian siapkan panci. Lalu masukan campuran santan dan yang lainnya ke dalam panci; d. Rebus santan dengan api sedang sampai santan mendidih sambil diaduk-aduk. Jika santan sudah mendidih, angkat rebusan santan tersebut; e. Masukan tepung beras ke dalam wadah; f. Lalu tuangkan rebusan santan panas ke dalam wadah yang telah diisi tepung beras. Aduk-aduk sampai tercampur rata; g. Ambil satu sendok adonan yang sudah dibuat. Lalu letakkan di atas daun pisang. Lalu bungkus dengan bentuk lonjong; h. Siapkan alat pengukusan. Lalu kukus adonan yang sudah dibungkus tadi sampai benar-benar matang selama 30 menit; i. Jika sudah matang, bisa langsung mendinginkannya sebelum disajikan; j. Siapkan piring atau tempat saji, lalu sajikan atau hidangkan kue nagasari ini pada tempat atau piring saji.

## **B. Tepung Kacang Kedelai**

Kedelai memiliki komposisi asam amino yang hampir lengkap kecuali asam amino sulfur seperti sistin dan metionin. Komponen lemak pada kedelai terdiri dari lemak tak jenuh khususnya asam lemak oleat dan linoleat. Karbohidrat kacang-kacangan sebagian besar tersusun atas oligosakarida seperti sukrosa, rafinosa, dan stakiosa; dan polisakarida seperti selulosa sebagai sumber prebiotik dan serat pangan (Astuti dkk, 2014).

Kedelai merupakan salah satu bahan pangan dari kelompok biji-bijian penghasil sumber protein serta lemak nabati yang sangat penting peranannya dalam kehidupan, walaupun tidak selengkap seperti yang terdapat pada hewani. Kedelai mengandung protein kurang lebih 35%, bahkan pada varietas unggul dapat mencapai 40-43%. Bila dibandingkan dengan beras, jagung, kacang hijau, daging, ikan segar dan telur, kedelai mempunyai kandungan protein yang lebih tinggi. Dapat dikatakan bila seseorang tidak boleh makan daging sebagai sumber protein maka kebutuhan protein 55 g/hari dapat dipenuhi dengan mengonsumsi 157,14 g kedelai (Widaningrum et al. 2005).

Kedelai bukan termasuk *grain*. kedelai termasuk kacang-kacangan atau tumbuhan polong. Namun, kedelai dapat ditumbuk seperti biji-bijian. Tidak seperti biji-bijian biasanya, kedelai kaya akan kandungan protein dan tidak mengandung gluten. Tepung kedelai mentah mengandung enzim yang membantu ragi bekerja dalam pengembangan roti dan sebagai pemutih pada tepung terigu. Penggunaan tepung kedelai yang terlalu banyak pada pembuatan roti, akan menyebabkan rusaknya tekstur roti. Ketika tepung kedelai dipanggang, enzim tersebut akan hancur dan tepung akan memiliki rasa serta aroma yang lebih enak.

Tepung kedelai panggang, dapat digunakan untuk menambah rasa dan nilai gizi pada produk panggang seperti kue, roti, biskuit, dll. Tepung kedelai merupakan salah satu contoh produk hasil olahan industri modern kedelai non fermentasi (Salim, 2012). Adapun komposisi zat gizi pada kedelai seperti pada tabel 2.

Tabel 2  
Komposisi Kedelai dalam 100 gram

<b>Zat Gizi</b>	<b>Jumlah</b>
Energi	333.00 kal
Protein	34.9 g
Lemak	18.10 g
Karbohidrat	34.80 g
Kalsium	227.00 mg
Fosfor	583.00 mg
Besi	8.00 mg
Vitamin A	110.00 SI
Vitamin B1	1.07 mg
Vitamin C	0.00 mg
Air	7.50 mg

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Depkes,2017)

Hasil produk akhir pengolahan kacang kedelai yaitu dapat dijadikan tepung kacang kedelai. Adapun komposisi tepung kacang kedelai seperti pada tabel 3.

Tabel 3  
Komposisi Tepung Kacang Kedelai dalam 100 gram

Komposisi	Tepung Kedelai
Karbohidrat (%)	23.3
Air (%)	6.6
Serat (%)	3.2
Protein (%)	41.7
Lemak (%)	27.1
Abu (%)	1.3
Energi (Kkal)	440

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Depkes,2017)

### C. Tinjauan Umum Pembuatan Kue Nagasari

#### 1. Tepung Beras

Beras tergolong dalam sereal atau biji-bijian dari family rumput-rumputan merupakan bahan pangan nabati yang dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat. Struktur biji padi terdiri atas kulit biji yang disebut sekam, sedangkan butir biji dan embrio dinamakan butir beras. Lapisan terluar disebut pericarp kemudian tegmen, lapisan aleuron dan bagian dalam adalah endosperm. Butiran beras pecah kulit (*brown rice*) tersusun atas *pericarp* 1-2%, *aleurone + testa* 4-6%, embrio 2- 3%, dan *endosperm* 89-94%. Sekam mempunyai berat 18-28% dari berat butir gabah pada tingkat kadar air 13% berat basah (Muchtadi, 2013).

Beras akan mengalami perubahan aroma dan rasa khususnya, jika disimpan pada suhu di atas 15 °C. Setelah 3 – 4 bulan disimpan, akan terjadi perubahan rasa dan aroma. Suhu dari gudang di Indonesia biasanya lebih tinggi dari 15 °C, hal inilah yang mengakibatkan kerusakan aroma dan penyimpanan

rasa beras selama penyimpanan. Semakin kecil kadar amilosa atau semakin tinggi kadar amilopektin, semakin lekat nasinya. Beras yang kadar amilosanya lebih besar dari 2 % disebut beras bukan ketan atau beras biasa. Berdasarkan kandungan amilosanya, beras (bukan ketan) digolongkan menjadi 4 golongan, yaitu beras beramilosa tinggi (25 – 33 %), beras beramilosa sedang (20-25%), beras beramilosa rendah (9-20 %) dan beras dengan kadar amilosa sangat rendah (2-9%) (Koswara, 2009). Adapun syarat mutu tepung beras seperti pada tabel 4.

Tabel 4

Syarat Mutu Tepung Beras (SNI 3549-2009)

No	Kreteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Bentuk	-	Serbuk halus
2	Bau	-	Normal
3	Warna	-	Putih, khas tepung beras
4	Benda asing	-	Tidak boleh ada
	Serangga dalam semua bentuk stadia dan potongan-potongan yang tampak	-	Tidak boleh ada
5	Jenis pati lain selain pati beras	-	Tidak boleh ada
6	Kehalusan, lolos ayakan 80 mesh (b/b)	%	Min. 90
7	Kadar air (b/b)	%	Maks. 13
8	Kadar abu (b/b)	%	Maks. 1.0
9	Belerang dioksida (SO <sub>2</sub> )	-	Tidak boleh ada
10	Silikat (b/b)	%	Maks. 0.1
11	Ph	-	7-May
12	Cemaran logam	-	Tidak boleh ada
13	Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0.4
14	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 0.3
15	Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0.05
16	Cemaran arsen (As)	mg/kg	Maks. 0.5
17	Cemaran mikroba	-	Tidak boleh ada
18	Angka lempeng total	koloni/g	Maks. 1 x 10 <sup>6</sup>

Sumber : Standar Nasional Indonesia (1995)

Beras merupakan sumber karbohidrat yang memiliki kandungan gizi. Adapun komposisi tepung kacang kedelai seperti pada tabel 5.

Tabel 5  
Komposisi Beras dalam 100 gram

<b>Komponen</b>	<b>Komposisi</b>
Energi	360 kal
Protein	6.80 g
Lemak	0.70 g
Karbohidrat	78.90 g
Kalsium	6.00 mg
Fosfor	140 mg
Zat Besi	0.80 mg
Vitamin A	0.00 mg
Vitamin B1	0.12 mg
Vitamin C	0.00 mg

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Depkes,2017)

## 2. Pisang Kepok

Pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typica*) merupakan jenis pisang olahan yang paling sering diolah terutama dalam olahan pisang goreng dalam berbagai variasi, sangat cocok diolah menjadi keripik, buah dalam sirup, aneka olahan tradisional, dan tepung. Pisang dapat digunakan sebagai alternatif pangan pokok karena mengandung karbohidrat yang tinggi, sehingga dapat menggantikan sebagian konsumsi beras dan terigu (Prabawati dkk., 2008).

Prabawati dkk (2008) menyebutkan bahwa kandungan karbohidrat buah pisang merupakan karbohidrat kompleks tingkat sedang yang tersedia secara bertahap sehingga dapat menyediakan energi dengan waktu yang tidak terlalu cepat. Dibandingkan dengan karbohidrat yang ada pada gula pasir dan sirup, karbohidrat dalam buah pisang menyediakan energi yang sedikit lambat, namun lebih cepat dari pada nasi, biskuit dan sebagainya. Pisang kepok merupakan



pisang berbentuk agak gepeng dan bersegi. Karena bentuknya gepeng, ada yang menyebutnya pisang gepeng. Ukuran buahnya kecil, panjangnya 10-12 cm dan beratnya 80-120 g. Kulit buahnya sangat tebal dengan warna kuning kehijauan dan kadang bernoda cokelat.

### **3. Gula Pasir**

Umumnya gula yang digunakan dalam pembuatan kue adalah gula pasir, gula palem atau *brown sugar*. Dalam pembuatan *lemon cake*, penulis menggunakan gula pasir. Fungsi gula adalah sebagai bahan pemanis dan pemberi warna kuning kecoklatan pada *cake* sebagai akibat dari proses karamelisasi. Selain itu, gula juga berfungsi sebagai bahan pengikat adonan agar tekstur adonan tidak kasar atau beremah (Ananto, 2012).

### **4. Garam**

Garam dapur terbentuk dari dua senyawa yaitu klorida dan natrium. Penggunaan garam dalam pengolahan pangan memberikan pengaruh rasa asin pada produk. Garam juga dapat menghentikan reaksi autolisis dan membunuh mikroba. Garam akan menyerap kandungan air dalam makanan sehingga mikroba sulit untuk tumbuh didalamnya (Ayustaningwarno, dkk., 2015).

Garam adalah bahan utama untuk mengatur rasa. Garam akan membangkitkan rasa pada bahan-bahan lainnya dan membantu membangkitkan aroma pada makanan. Garam dalam pembuatan kue nagasari berfungsi untuk memberikan rasa gurih, membangkitkan cita rasa dan aroma bahan-bahan lain. Garam juga memiliki efek *astringen*, yakni daya memperkecil pori-pori. Jika garam yang digunakan terlalu banyak maka akan mempengaruhi rasa kue nagasari

menjadi lebih asin, untuk itu penggunaan garam harus disesuaikan dengan resep yang digunakan (Koswara, 2009).

## **5. Daun Pandan**

Daun pandan memiliki aroma yang khas pada daunnya. Komponen aroma dasar dari daun pandan wangi itu berasal dari senyawa kimia *2-acetyl-1-pyrroline* (ACPY) yang terdapat juga pada tanaman *jasmin*, hanya saja konsentrasi ACPY pada pandan wangi lebih tinggi dibandingkan dengan jasmin (Mardalena, 2009).

Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*, Roxb.) mengandung alkaloida, saponin, flavonoida (Dalimartha, 2009). Alkaloid pada serangga bertindak sebagai racun perut serta dapat bekerja sebagai penghambat enzim *asetilkolinesterase* sehingga mengganggu sistem kerja saraf pusat, dan dapat mendegradasi membran sel telur untuk masuk ke dalam sel dan merusak sel telur (Cania, 2013).

## **6. Air Santan**

Santan adalah cairan putih kental yang dihasilkan dari kelapa yang diparut dan kemudian diperas bersama air. Santan mempunyai rasa lemak dan digunakan sebagai perasa yang menyedapkan masakan menjadi gurih. Kelapa (*Cocos nucifera*) adalah anggota tunggal dalam marga *Cocos* dari suku aren-arenan atau *Areaceae*. Tumbuhan ini dimanfaatkan hampir semua bagiannya oleh manusia sehingga dianggap sebagai tumbuhan serbaguna, terutama bagi masyarakat pesisir. Kelapa juga adalah sebutan untuk buah yang dihasilkan tumbuhan ini (Anonim, 2013).

Santan banyak digunakan dalam masakan Indonesia seperti opor ayam, rendang, gudeg, soto, sayur lodeh, nasi uduk atau dalam berbagai macam kari

seperti kari daun singkong misalnya. Apalagi dalam bulan Ramadhan, santan hampir selalu digunakan sebagai bahan untuk *dessert* khas puasa seperti kolak pisang, es cendol, es campur, es buah, bubur candil, bubur kacang hijau termasuk juga untuk kue-kue tradisional seperti kue talam, carabikang atau apem. Santan mempunyai rasa enak, sehingga membuat rasa masakan menjadi lebih sedap dan gurih dengan aroma khas kelapa yang harum (adanya senyawa *nonylmethylketone*) (Soekopitojo, 2014).

Ada dua jenis santan dalam masakan Indonesia, santan encer dan santan kental. Perbedaan ini berdasarkan kadar air yang dikandungnya. Santan encer biasanya digunakan untuk sayur berkuah seperti lodeh dan soto, sementara santan kental digunakan untuk rendang dan aneka kue dan penganan ringan. Santan dapat diperoleh dari parutan kelapa segar di pasar atau dalam kemasan karton atau siap saji dalam kemasan. Penggunaannya relatif mudah serta kualitasnya dapat diterima konsumen, walaupun tidak sebaik kualitas santan yang dipersiapkan dalam rumah tangga dari kelapa segar (Soekopitojo, 2012).

Santan kelapa peras dengan air adalah bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Santan kelapa peras dengan air mengandung energi sebesar 122 kilokalori, protein 2 gram, karbohidrat 7,6 gram, lemak 10 gram, kalsium 25 miligram, fosfor 30 miligram, dan zat besi 0 miligram. Selain itu di dalam santan kelapa peras dengan air juga terkandung vitamin A, vitamin B 10 miligram dan vitamin C 2 miligram. Hasil tersebut didapat dari melakukan penelitian terhadap 100 gram santan kelapa peras dengan air, dengan jumlah yang dapat dimakan sebanyak 100% (Anonim, 2012).

#### **D. Protein**

Protein adalah molekul makro, molekul protein merupakan rantai panjang yang tersusun oleh rantai-rantai asam amino. Terdapat dua puluh jenis asam amino yang terdiri atas Sembilan asam amino esensial dan sebelas asam amino non esensial (Almatsier, 2009). Protein merupakan zat makanan yang penting bagi tubuh karena berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur, serta sebagai bahan bakar yang digunakan untuk keperluan energi tubuh (Winarno, 2008).

#### **E. Lemak**

Lemak memiliki peran-peran penting dalam tubuh manusia. Di antaranya lemak memiliki fungsi utama sebagai penghasil energi, tiap gram lemak menghasilkan sekitar 9 kalori, energi berlebih akan disimpan dalam jaringan adiposa sebagai energi potensial. Selain itu lemak juga berperan sebagai zat pembangun dan pembentuk susunan tubuh, pelindung kehilangan panas tubuh dan pengatur temperatur tubuh (Kartasapoetra,dkk.,2010)

#### **F. Karbohidrat**

Karbohidrat adalah hasil alam yang memiliki banyak fungsi penting dalam tanaman maupun hewan. Melalui fotosintesa, tanaman merubah karbon dioksida menjadi karbohidrat, yaitu dalam bentuk selulosa, pati, dan gula. Karbohidrat dalam tepung terdiri dari karbohidrat dalam bentuk gula sederhana, *pentose*, dextrin, selulosa, dan pati (Setiyono, 2011). Karbohidrat memiliki peran yang penting bagi tubuh manusia. Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai penyedia energi utama bagi tubuh. Selain itu karbohidrat juga berperan dalam pelaksanaan metabolisme lemak dan aksi penghematan protein (Kartasapoetra,dkk., 2010)

## G. Serat

Serat pangan (*dietary fiber*) merupakan bagian yang dapat dimakan dari tanaman atau karbohidrat analog yang resisten terhadap pencernaan dan absorpsi pada usus halus dengan fermentasi lengkap atau parsial pada usus besar. Serat pangan adalah sisa dari dinding sel tumbuhan yang tidak terhidrolisis atau tercerna oleh enzim pencernaan manusia seperti hemiselulosa, selulosa, lignin, oligosakarida, pektin, gum, dan lapisan lilin (Hermaningsih A, 2010).

Istilah serat pangan harus dibedakan dari istilah serat kasar (*crude fiber*) yang biasanya digunakan dalam analisis proksimat bahan pangan. Serat kasar ialah bagian dari bahan pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh bahan-bahan kimia tertentu, yaitu asam sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan NaOH, sedangkan serat pangan adalah bagian dari bahan pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan (Muchtadi, 2001).

Menurut AKG (2013), rata-rata konsumsi serat masyarakat Indonesia yakni 10,5 g/hari masih jauh dari kebutuhan serat yang dianjurkan. Angka kecukupan serat bagi orang dewasa adalah 19 – 30 g/kal/hari sedangkan bagi anak-anak adalah 10 – 14 g/1000kal.