

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Pancake*

Pancake adalah kue bulat, tipis, dan datar, yang dibuat dari terigu, telur ayam, gula, susu, bahan-bahan dicampur dengan air membentuk adonan kental dan dimasak diatas wajan panas. Pancake adalah kue cepat saji, yang menggunakan bahan pengembang seperti *baking powder*, dan ada juga yang menggunakan ragi (Roring, 2016).

Pancake dengan standar mutu yang baik adalah *pancake* dengan daya kembang yang sempurna. Adonan yang selalu fresh setiap harinya untuk menjaga kualitasnya. Saus atau fla yang terbuat dari buah-buahan pancake dapat menjadi sumber antioksidan bagi tubuh. Selain sebagai jajanan yang enak pancake juga mengandung kalori yang cukup rendah, jika menggunakan setengah porsi mentega dan mengganti susu sapi dengan susu kedelai, serat yang terkandung pada tepung terigu menjadi nilai tambah dari produk *pancake* (Amarilia, 2011).

Prosedur pembuatan pancake langkah pertama ayak tepung terigu, tepung biji nangka bersama *baking powder*, dan gula pasir, sisihkan. Kemudian campur susu cair dengan gula dan telur, dan tambahkan terigu yang sudah di ayak sedikit demi sedikit, aduk sampai adonan ngembang. Masukkan margarine yang sudah dilelehkan, aduk rata adonan. Lalu panaskan wajan ceper, oles dengan sedikit margarine. Tuang adonan keatas wajan ceper, masak sampai kedua sisinya kecoklatan, angkat. Sajikan selagi hangat. (Apri Buleng, 2016)

B. Bahan Pancake

1. Terigu

Dalam pembuatan pancake digunakan terigu protein sedang, kandungan proteinnya 10-11%. sifat elastisitasnya baik dan tidak mudah putus. Terigu jenis ini biasanya digunakan untuk membuat pancake. Umumnya, dalam pembuatan pancake digunakan terigu protein sedang untuk mendapatkan volume yang besar, tetapi ada kemungkinan pancake menjadi alot, sehingga membutuhkan beberapa penambahan bahan-bahan lain yang berfungsi untuk mengempukan pancake seperti gula, margarin atau mentega, dan telur (Mudjajanto dan Yulianti, 2004).

2. Telur

Telur pada pembuatan pancke berfungsi sebagai komponen pengempuk adonan pancake. Telur utuh mengandung 59% albumin (putih telur), 31% kuning telur dan 10% cangkang telur. Albumen berfungsi sebagai agnesia pengeras, sedangkan kuning telur sebagai agnesia pengempuk. Telur dapat mengembangkan struktur sel produk dalam pembuatan pancake (Marahimin, 2001).

3. Gula

Gula adalah suatu karbohidrat sederhana karena dapat larut dalam air dan langsung diserap oleh tubuh untuk diubah menjadi energi. Secara umum Gula adalah suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi memiliki rasa manis, berukuran kecil dan dapat larut air dan komoditi perdagangan utama (Darwin, 2013)

Gula merupakan salah satu bahan pemanis yang sangat penting karena hampir setiap produk menggunakan gula. Fungsi gula sebagai bahan penambah rasa, sebagai perubah warna dan sebagai bahan untuk memperbaiki susunan dalam jaringan (Subagjo, 2007).

5. Margarin

Margarin merupakan salah satu sumber energi dengan vitamin A, D, E dan K serta memiliki jumlah kalori yang lebih sedikit dari pada mentega biasa. Fungsi margarin dalam proses pembuatan kue adalah membantu dalam aerasi, melembutkan tekstur, memperbaiki rasa, memperbaiki kualitas saat penyimpanan, membuat tidak kenyal dan memberi warna pada permukaan (Faridah dkk, 2008).

6. Susu

Susu adalah hasil sekresi dari kelenjar susu dan merupakan makanan untuk semua mamalia muda termasuk bayi manusia. Susu dari semua jenis spesies telah mengalami tekanan evolusi selama perkembangan dari spesies tersebut dan komposisi dari susu yang disekresikan oleh tiap spesies beradaptasi sesuai dengan kebutuhan spesies tersebut. Susu yang digunakan sebagai makanan manusia disesuaikan dengan kebutuhan dari hewan muda yang berevolusi, dan bukan manusia, dan ada perbedaan yang mencolok antara air susu sapi dan air susu manusia yang dapat dihubungkan dengan perbedaan skala pertumbuhan dan cara pemindahan imunitas maternal kepada hewan muda (Garrow *et al*, 2000).

C. Buah Nangka

Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) Tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) adalah jenis tanaman tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Tanaman nangka berbuah sepanjang tahun jika dirawat dengan baik dan tidak ada kemarau yang terlalu panjang. Pemanfaatan nangka masih terbatas sehingga masyarakat hanya mengkonsumsi daging buah segarnya saja, yaitu nangka yang dibuat manisan kering dan campuran sayur gubahan. Nangka muda dibuat gudeg dan campuran sayur seperti pecel maupun lodeh, sedangkan nangka matang dibuat sirup, dodol, keripik, kolak, puding atau dimakan dalam keadaan segar. Biji nangka yang sangat melimpah belum banyak dimanfaatkan atau dibuang begitu saja tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Biji nangka mempunyai harga relatif murah maupun hanya diberikan secara cuma-cuma, umumnya biji nangka hanya dimanfaatkan dalam bentuk biji nangka bakar, rebus, dan goreng (Widyastuti, 1993).

Buah nangka yang sudah matang digemari banyak orang. Warna daging buah yang menarik dan mengeluarkan aroma yang berasal dari senyawa etil butirat. Selain dikonsumsi segar, buah nangka biasa digunakan untuk campuran berbagai makanan seperti kolak, dodol, kue, es krim atau puding. Nangka matang dapat diproses menjadi berbagai jenis produk makanan dan minuman diantaranya keripik, manisan kering dan sirup. Buah nangka yang masih kecil (dalam bahasa Jawa disebut babal) dapat dimanfaatkan sebagai rujak tumbuk. Dari tanaman nangka dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat selai dan jelly. Biji nangka dapat direbus menjadi makanan ringan atau dibuat tepung sebagai bahan pembuatan cake atau kue kering (Suprapti, 2004)

D. Biji Nangka

Biji nangka merupakan hasil bahan yang dibuang setelah daging buah nangka dikonsumsi. Biji nangka yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari buah nangka jenis nangka kunir (*Artocarpus heterophyllus* Lamk) karena buah nangka ini memiliki biji yang berbentuk bulat lonjong sampai jorong agak gepeng dengan panjang sekitar 2 – 4 cm. Biji yang dihasilkan memiliki ukuran yang relatif besar jika dibandingkan dengan jenis buah nangka yang lainnya, selain itu kandungan pati yang terdapat dalam tepung biji nangka ini relatif tinggi yaitu sekitar 56 g (Juwariyah, 2000).

Biji nangka juga dapat digunakan sebagai salah satu bahan alternatif yang dapat mensubstitusi tepung terigu untuk mengurangi impor tepung terigu (Muchtadi dan Soeryo, 1991). Bagi Indonesia yang bukan negara penghasil gandum, substitusi sebagian tepung terigu dengan tepung non terigu dalam pembuatan makanan dapat menghemat devisa negara (Herlina, 2002). Karbohidrat merupakan cadangan makanan utama pada sebagian besar biji yang ditemukan. Bentuk karbohidrat cadangan yang paling sering dijumpai adalah pati, walaupun dalam beberapa tanaman lain simpanan tersebut berupa hemiselulosa yang terkait pada dinding sel (Bewley, dkk., 2013). Rokhaniah (2003) menyatakan bahwa pati merupakan karbohidrat cadangan atau sebagai makanan cadangan tumbuh-tumbuhan. Beberapa sifat pati yang penting dan berpengaruh pada proses-proses pengolahan antara lain adalah sifat fisis dan sifat kimia. Sifat-sifat fisis meliputi bentuk dan ukuran granula, warna, viskositas, dan suhu gelatinisasi. Sedangkan sifat kimianya adalah kadar amilum, kadar amilosa, kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak. Biji nangka cukup melimpah dan mengandung jumlah pati yang tinggi. Biji

akan dibuang selama pengolahan buah atau dikonsumsi dan dapat menjadi alternatif sumber pati (Madruga, dkk. 2013). Pati dapat digunakan pada industri makanan maupun non makanan. Untuk industri makanan pati dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan roti, industri kembang gula, pengalengan buah dan jus, sirup glukosa, gula cair, dekstrin, alcohol. Kandungan karbohidrat biji nangka 36,7% dari 100 gr bagian yang dapat dimakan (Fairus, dkk.,2010). Menurut Umi (1991) biji nangka belum banyak dimanfaatkan sebagai bahan dasar suatu produk. Untuk menaikkan nilai ekonomis biji nangka, maka biji nangka dapat dibuat tepung atau dilakukan ekstraksi untuk diambil patinya. Menurut Tulyathan, dkk. (2002) kandungan pati biji nangka sebesar 77,6% (db). Dengan demikian, biji nangka bisa diolah menjadi bahan yang lebih bermanfaat dengan nilai ekonomis yang lebih tinggi, misalnya melalui proses pembuatan pati.

Biji nangka mengandung zat karbohidrat dan kalori yang baik apabila dikonsumsi oleh manusia pengolahan biji nangka menjadi produk makanan merupakan salah satu bentuk usaha memanfaatkan limbah biji nangka. Di Bali masyarakat umumnya memanfaatkan biji nangka sebagai lauk dan juga dibuat penganan makanan, contohnya biji nangka direbus dan diolah menjadi masakan oseng oseng biji nangka. (Restu, 2015)

Kemajuan di bidang teknologi pangan mendorong masyarakat untuk memanfaatkan biji nangka secara optimal dengan dibuat menjadi tepung biji nangka. Adanya potensi gizi yang terkandung dalam tepung biji nangka, diharapkan pemanfaatannya dalam pembuatan olahan makanan dapat membantu meningkatkan konsumsi gizi yang lebih variatif bagi masyarakat luas dan dapat dapat mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu. Dalam

penelitian ini jenis biji nangka yang akan digunakan adalah biji nangka dulang. Pemilihan jenis biji nangka tersebut dikarenakan selain memang mudah ditemukan di pasaran, biji nangka dulang juga berukuran besar. (Kusumawati, 2012)

Biji nangka diketahui mengandung karbohidrat, protein dan energi yang tidak kalah dibandingkan buahnya. Begitu juga kandungan mineral, seperti kalsium dan fosfor. Biji nangka memiliki potensi untuk digunakan sebagai substrat fermentasi *M. purpureus*, karena biji nangka kaya unsur karbohidrat dan protein (Subhasree dkk., 2011).

Melihat potensi tepung biji nangka, maka memungkinkan untuk dimanfaatkan dan dikembangkan lagi sebagai alternatif pengganti terigu dalam bentuk kue kering. Kue kering merupakan produk yang pembentukan kerangkanya dapat dilakukan dengan mengandalkan pati yang terdapat dalam tepung (Supriyadi & Lucia Tri Pangesthi, 2014). Rendeman biji nangka rata-rata 65% artinya dalam 1000g biji nangka menghasilkan 650g tepung biji nangka (Juwariyah, 2000).

1. Kandungan Gizi pada Biji Nangka

Tabel 1 Kandungan Gizi Biji Nangka per 100 gram

Komponen	Kandungan Gizi
Air (g)	57,0
Karbohidrat (g)	36,7
Kalori (Kkal)	165
Lemak (g)	0,10
Protein (g)	4,20
Serat (g)	2,94
Kalsium (mg)	33,0
Fosfor (mg)	1,0
Besi (mg)	200
Thiamin (mg)	0,20
Asam Askorbat (mg)	10,0

Sumber : Astawan, 2007.

2. Pemanfaatan Biji Nangka

Pemanfaatan biji nangka dalam bentuk tepung akan lebih menguntungkan, karena lebih praktis, memiliki daya simpan yang lebih lama, meningkatkan kualitas, nilai ekonomis, serta dapat dibuat berbagai olahan makanan (Abraham dan Jayamuthunagai,2014).

Manfaat biji nangka selain dapat dimakan dalam bentuk utuh, biji nangka juga dapat diolah menjadi tepung. Selanjutnya dari tepungnya dapat dihasilkan berbagai makanan olahan dan tepung biji nangka digunakan sebagai bahan baku industri makanan (bahan makanan campuran) (Salma Hayati, 2009)

3. Tepung Biji Nangka

Telah dilakukan penelitian dari bahan tepung biji nangka seperti kerupuk tepung biji (Yulianingrum, 2000), kue satru tepung biji nangka (Munasifah, 2004) dan kue onde – onde ketawa tepung biji nangka (Shofiyannida, 2007). Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan kandungan protein dalam produk makanan dari tepung biji nangka tinggi, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk membuat produk lain dari tepung biji nangka yaitu pancake dengan perbandingan tepung terigu dan tepung biji nangka yang berbeda. (Siwianisti Putri, 2010)

Proses pembuatan tepung biji nangka dengan cara memilih biji nangka yang baik terutama pada teksturnya, lalu mencuci biji nangka di atas air mengalir. Setelah itu biji nangka direbus hingga kulit ari dari biji nangka terkelupas. Lalu biji nangka dibersihkan, dan dipotong – potong atau diiris tipis - tipis. Selanjutnya biji nangka yang sudah dipotong tipis lalu dijemur di

bawah terik matahari setelah kering biji nangka digiling (diblender) hingga halus, lalu diayak dengan pengayakan hingga menjadi tepung biji nangka (Nuriana,2010)