

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cake merupakan jenis kue modern yang banyak disukai karena rasanya yang manis, tampilan menarik, dan bercita rasa tinggi. *Cake* merupakan suatu adonan lembut yang terdiri dari tepung, gula, lemak, telur dan bahan tambahan lainnya dengan cara di panggang. *Cake* sebenarnya berasal dari daratan eropa dan diperkenalkan kepada masyarakat Indonesia selama masa penjajahan. Di Eropa sendiri setiap negara sedikitnya memiliki satu jenis *cake* yang demikian istimewa nya hingga terkenal diseluruh manca negara. Pada awalnya *cake* telah dikenal oleh bangsa Mesir kuno. Cara pengolahan serta bahan-bahannya sangat sederhana dan dibuat untuk keperluan upacara-upacara keagamaan. Sekarang ini mutu dan rasa *cake* maupun *pastry* telah jauh berbeda. Dengan wawasan yang makin berkembang manusia menambahkan dan mencampurkan macam-macam bahan dan aroma sehingga sekarang ini *cake* dan *cake* begitu luas variasinya (Yasa, 2007).

Cake pada umumnya dimatangkan dengan dua cara yaitu dipanggang dalam oven dan dikukus. Kualitas *cake* dipengaruhi oleh bahan pengembang dan proses pembuatannya. *Cake* kukus mempunyai kelebihan dibandingkan jajanan lain, yaitu cara pengolahan cukup mudah, rasanya yang gurih dan legit (Veranita, 2012). Berdasarkan pengertian di atas, diketahui bahwa *cake* memiliki 2 proses pematangan yaitu dengan cara dipanggang dalam oven dan dikukus.

PT Lampung Sukses Bersama didirikan pada 17 April 2017 dengan brand usaha adalah LAMPUNG BANANA FOSTER. Secara legalitas PT Lampung Sukses Bersama berdiri berbentuk perseroan terbatas dan sudah terdaftar di Kementerian Hukum dan HAM serta brand yang sudah teregistrasi secara HAKI.

PT Lampung Sukses Bersama adalah salah satu jenis retail khusus (*speciality store*) yang fokus menggarap oleh-oleh Nusantara khususnya di Lampung. Salah satu produk yang dijual adalah *cake banana foster* dengan 7 varian rasa (*Banana Foster Cheese, Banana Foster Choco, Banana Foster Molten, Banana Foster Nuttela, Banana Foster Caramel, Banana Foster Premium Black, dan Banana Foster Premium Pandan*).

Cake banana varian caramel termasuk salah satu *cake* yang paling banyak diminati oleh konsumen *cake banana* varian caramel memiliki perbedaan dari *cake banana* pada umumnya, karena *cake* varian caramel terdapat *filling* (isian) didalamnya berupa pisang yang dihaluskan dan dicampur dengan caramel, pada bagian lapisan atas diberi *topping* pisang yang sudah dipotong-potong. Pisang yang digunakan dalam pembuatan *cake banana* dapat menggunakan jenis pisang apa saja namun akan lebih enak dan baik jika menggunakan pisang barangan sebagai campuran *cake* (Diah, 2015).

Cake banana sudah dikenal sebagai *cake* pisang yang sudah lama ada sejak zaman dahulu tepatnya pada zaman penjajahan Belanda namun rasanya tetap tidak berubah hingga saat ini, rasa dari *cake banana* tetap memiliki rasa yang enak, lembut dan legit. Pada zaman penjajahan dulu *cake banana* ini sering kali dimakan orang belanda sebagai sarapan pagi bersama keluarga. Namun pada waktu itu orang Indonesia belum biasa merasakan lembut dan legitnya *cake* pisang dari Belanda ini. *Cake banana* merupakan *cake* yang sangat populer di Indonesia, tidak hanya digunakan untuk sarapan saja, *cake* ini juga biasa disajikan kapan dan dimanapun untuk waktu santai, mengobrol bersama keluarga tercinta dirumah (Diah, 2015).

Cake banana foster adalah salah satu *cake* yang dihasilkan oleh PT Lampung Sukses Bersama yang berbahan dasar pisang, tepung, gula dan telur serta bahan tambahan lainnya dengan cara pemanggangan. Penjualan *cake banana* varian caramel di PT Lampung Sukses Bersama paling tinggi dibandingkan produk-produk lain yang ada di PT Lampung Sukses Bersama. Penjualan *cake banana* varian caramel cenderung meningkat pada bulan Maret & April, pada bulan Maret terjual *cake banana* varian caramel sebanyak 611 pcs. Meningkat menjadi 676 pcs pada bulan April, pada produksi dan penjualan *cake banana* varian caramel di PT Lampung Sukses Bersama secara umum disebabkan oleh preverensi konsumen terhadap produksi ini. Hal ini ditunjang oleh karakteristik produk yang dijual dengan harga yang ekonomis, sehingga penulis tertarik untuk mengambil judul Laporan Tugas Akhir mahasiswa yang berjudul "Proses Pengolahan *Cake Banana* Varian Caramel di PT Lampung Sukses Bersama" dengan perkembangan proses pengolahan menjadikan *Cake Banana* Foster PT Lampung Sukses Bersama cukup banyak peminatnya serta produk yang selalu habis terjual di semua outlet PT

Lampung Sukses Bersama sehingga produk *Cake Banana Foster* ini selalu baru setiap harinya.

1.2 Tujuan

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan:

1. Mempelajari proses pengolahan *cake banana* varian caramel di PT Lampung Sukses Bersama.
2. Mengidentifikasi kontrol poin pada setiap tahap proses pengolahan *cake banana* varian caramel di PT Lampung Sukses Bersama.

1.3 Kontribusi

Tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi sebagai berikut :

1. Bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai proses pengolahan *Cake Banana* Varian Caramel di PT Lampung Sukses Bersama.
2. Digunakan sebagai dasar untuk mengontrol proses pengolahan *Cake Banana* Varian Caramel.

1.4 Kondisi Umum Perusahaan

1.4.1 Sejarah Umum Perusahaan

PT Lampung Sukses Bersama didirikan pada tanggal 17 April 2017 dengan brand usaha adalah LAMPUNG BANANA FOSTER. Secara legalitas PT Lampung Sukses Bersama berdiri berbentuk perseroan terbatas dan sudah terdaftar di Kementerian Hukum dan Ham serta brand yang sudah teregistrasi secara HAKI.

Melihat potensi besar Bandar Lampung sebagai pusat jasa, perdagangan, dan perekonomian dan juga potensi wisata yang besar di provinsi Lampung. Maka, Top manajemen memutuskan membuka perusahaan oleh-oleh baru dengan konsep yang berbeda dari peritel oleh-oleh yang ada saat ini. Mengutamakan pada Kualitas Produk, Pelayanan yang prima dan kekinian.

PT Lampung Sukses Bersama adalah salah satu jenis retail khusus (*speciality store*) yang fokus menggarap oleh-oleh nusantara khususnya di Lampung. Produk yang dijual adalah *Cake Lampung Banana Foster* dengan 7 varian rasa.

Lampung *Banana Foster* mempunyai beberapa cabang outlet, yaitu :

1. Outlet Ryacudu

(Jl. Ryacudu Kel. Harapan Jaya, Sukarame)

2. Outlet Wolter
(Jl. Wolter Mongisindi No. 115 Bandar Lampung)
3. Outlet Z.A Pagar Alam
(Jl. Z.A Pagar Alam No. 7 Kedaton)
4. Outlet Metro
(Jl. Jend. Soedirman No. 872 D, Metro)
5. Outlet Pringsewu
(Jl. Jend. A. Yani Sidoharjo, Kec. Pringsewu)
6. Booth Mall Boemi Kedaton (MBK)
(Lantai 1 di depan Gramedia)
7. Booth Bandara Radin Inten

Akan tetapi cabang-cabang di daerah itu selain Outlet Ryacudu hanya memasarkan saja, tidak melakukan proses produksi. PT Lampung Sukses Bersama memproduksi berbagai macam *cake* seperti, *cake* Bona, sarang semut, lapis surabaya, *brownies* panggang, *brownies* sekat dan lain-lain.

1.4.2 Lokasi dan Tata Letak Perusahaan

Pabrik pusat produksi *cake*, roti, donat dan lain-lain Lampung *Banana Foster* terletak di Jl. Ryacudu Kel. Harapan Jaya, Sukarame, Bandar Lampung (Gambar 1). Lokasi pabrik pusat produksi sangat strategis karena lokasi yang dilalui mudah dijangkau sarana transportasi umum, jarak Gudang dengan lokasi pabrik yang tepat akan mempercepat penyerahan barang sekaligus meminimalkan biaya serta tempat parkir yang luas, nyaman, dan aman baik untuk kendaraan roda dua maupun roda empat.



Gambar 1. Pusat Produksi PT Lampung Sukses Bersama

Sumber: PT Lampung Sukses Bersama, 2022.

1.4.3 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan khususnya roti dan kue, Lampung *Banana* foster memiliki visi dan misi sebagai berikut:

1. Visi

Menjadi perusahaan retail oleh-oleh Lampung yang terbesar dan menguntungkan.

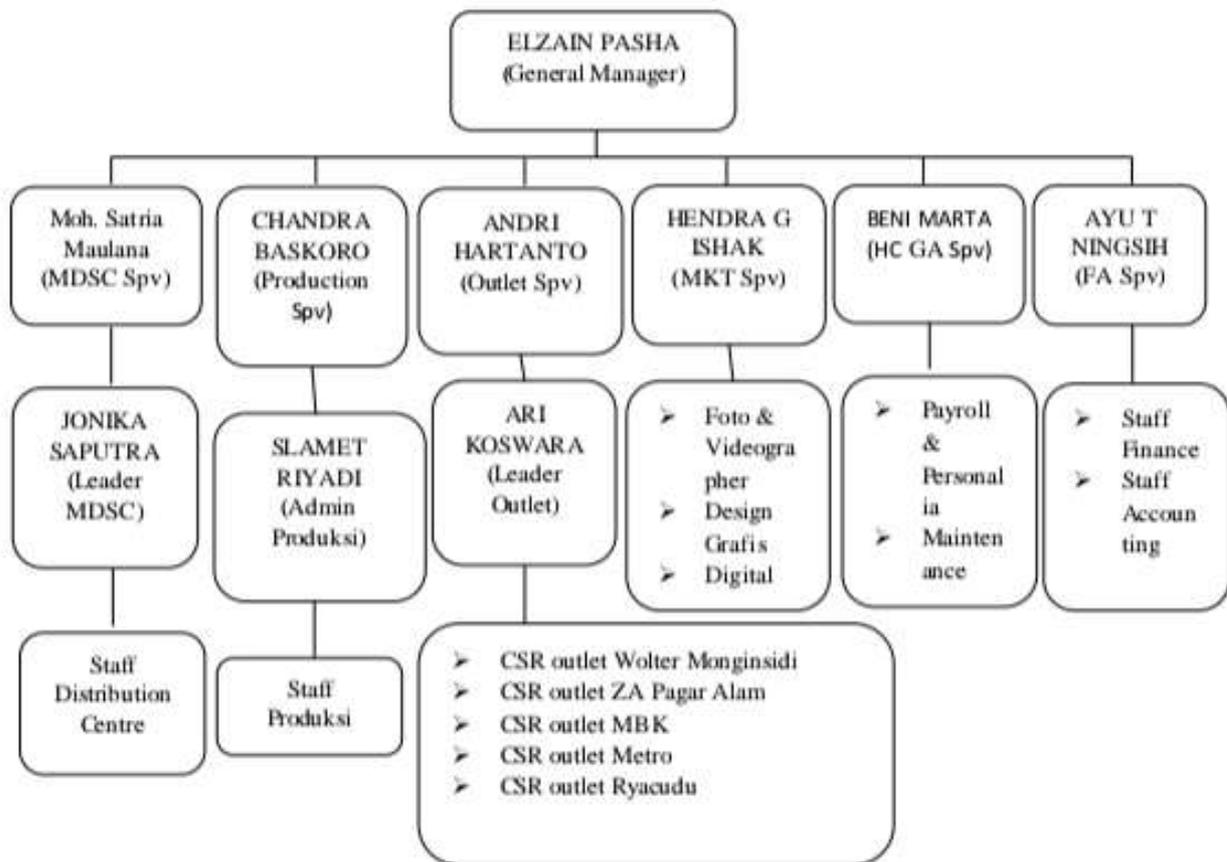
2. Misi

- a. Membuka outlet-outlet baru di daerah strategis di Lampung
- b. Menciptakan *system* kerja yang akurat, sumberdaya manusia yang profesional, handal dan berbudaya.

1.4.4 Struktur Organisasi

Dalam menjalankan kegiatannya PT Lampung Sukses Bersama mempunyai struktur organisasi yang umum digunakan dalam industri pangan seperti adanya direktur, manager umum, manager produksi, keuangan dan lain-lain. Struktur organisasi PT Lampung Sukses Bersama dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

STRUKTUR ORGANISASI PT LAMPUNG SUKSES BERSAMA



Gambar 2. Struktur Organisasi PT Lampung Sukses Bersama

Sumber: PT Lampung Sukses Bersama, 2022

1.4.5 Ketenagakerjaan

Lampung *Banana* Foster memiliki karyawan berjumlah 48 orang yang terbagi menjadi penyebaran tenaga kerja di Lampung *Banana* Foster.

1.4.6 Fasilitas Karyawan

PT Lampung Sukses Bersama sangat memperhatikan kesejahteraan karyawan, hal ini diwujudkan dalam penyediaan fasilitas jaminan sosial, bonus tunjangan yang diperoleh oleh karyawan terdiri dari:

1. Pemberian gaji karyawan
2. Pemberian gaji tambahan ketika lembur
3. Pemberian seragam karyawan

4. Pemberian hari libur karyawan
5. Pemberian cuti untuk karyawan

Selain hak yang diberikan oleh karyawan, tentunya karyawan juga memiliki kewajiban yang harus dipenuhi seperti peraturan yang telah diterapkan oleh perusahaan yaitu harus bekerja dengan baik dan benar, melakukan produksi dan menjaga nama baik perusahaan. Sanksi yang diberikan kepada karyawan yang melakukan pelanggaran berupa:

1. Teguran lisan bersifat umum
2. Surat peringatan/berita acara
3. Pemutusan hubungan kerja

1.4.7 Fasilitas Umum

PT Lampung Sukses Bersama memiliki fasilitas umum yang dapat digunakan oleh karyawan. Berikut adalah fasilitas yang diberikan berupa :

1. Toilet

Toilet yang digunakan di outlet Ryacudu berjumlah 5 yang dimana masing-masing terletak pada tempat yang berbeda, terdapat 1 toilet terletak di dekat ruang produksi, sedangkan 4 toilet terletak di samping mushola.

2. Mushola

Outlet Ryacudu memiliki 1 mushola terletak di depan tokoh dekat dengan toilet. Tempat cuci tangan fasilitas tempat cuci tangan atas wastafel di outlet Ryacudu terdapat 5 buah yaitu, 1 *wastafel* berada di toilet, 2 *washtafel* berada di depan outlet dan 2 wastafel berada di ruang tengah dekat dengan ruangan HRD dan dapur.

1.5 Kegiatan Perusahaan

Industri Lampung *Banana* Foster memproduksi berbagai macam *cake*, seperti *cake banana*, *bona*, lapis surabaya, sarang semut, *brownies* dan lain-lain.

1.5.1 Produksi *Cake*

Proses produksi *cake* meliputi penimbangan bahan, pencampuran (*mixing*), pemanggangan, pendinginan, *finishing* dan pengemasan. Bahan-bahan dalam pembuatan *cake* berbeda sesuai dengan jenis *cake* yang dibuat.

1.6 Sanitasi dan *Higiene* Perusahaan

Pada kegiatan sanitasi di Lampung *Banana Foster* kegiatan ini dilakukan oleh semua karyawan. Kegiatan sanitasi yang dilakukan meliputi dari kegiatan sanitasi pada peralatan/mesin produksi, dan sanitasi tempat produksi. Untuk kegiatan sanitasi peralatan/mesin serta tempat produksi dilakukan sebelum dan setelah dilakukannya kegiatan produksi atau setiap pergantian *shift*. Untuk sanitasi alat setelah kegiatan produksi selesai peralatan yang telah digunakan dicuci bersih dengan menggunakan sabun dan kemudian dibilas dengan air mengalir. Pada sanitasi mesin produksi dilakukan dengan cara membersihkan bagian-bagian tertentu saja yang dibersihkan dengan sabun dan air mengalir sedangkan bagian lainnya hanya dilakukan penghilangan sisa-sisa kotoran serta bahan-bahan yang tertinggal pada saat proses produksi dengan cara dilap dengan kain basah lalu kain kering. Untuk kegiatan sanitasi tempat/ruang produksi sama dengan kegiatan sanitasi peralatan/mesin dilakukan sebelum dan setelah kegiatan produksi/setiap pergantian *shift*. Setelah selesai kegiatan produksi biasanya karyawan yang ditugaskan untuk membersihkan ruangan seperti menyapu, mengepel dan membersihkan sampah sisa proses produksi.

Selain melakukan kegiatan sanitasi, PT Lampung Sukses Bersama juga menerapkan *higiene* untuk karyawan. Perusahaan sudah mewajibkan bagi karyawan untuk menggunakan seragam kerja dan apron pada saat kegiatan produksi berlangsung selain itu seluruh karyawan juga diwajibkan memakai masker mengingat masih merebaknya virus covid-19. Perusahaan juga sudah menyediakan *washtafel* sebagai fasilitas untuk mencuci tangan, dan fasilitas lain seperti adanya toilet dengan jaraknya tidak terlalu jauh dari ruang produksi. Tidak hanya itu perusahaan juga membuat aturan secara tertulis mengenai *higiene* yang diberlakukan untuk seluruh karyawan di PT Lampung Sukses Bersama.

1.7 Penanganan Limbah

Limbah yang terdapat di PT Lampung Sukses Bersama berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah padat berupa kulit pisang, plastik, kardus, cangkang telur dan sebagainya ditangani dengan cara membuangnya di tempat sampah yang terletak di lokasi samping pabrik dengan jarak yang tidak terlalu jauh dari ruang produksi. Limbah ini setiap harinya diangkut oleh petugas kebersihan dan langsung dibuang di tempat pembuangan akhir.

Limbah cair hasil produksi meliputi sisa kegiatan sanitasi misalnya air untuk mencuci peralatan produksi, limbah cair ini dialirkan melalui selokan dan ditampung dalam tempat khusus (lubang penampungan). Sejauh ini belum ada kebijakan khusus untuk penanganan limbah padat maupun limbah cair yang dibuat perusahaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Cake*

Cake merupakan suatu adonan lembut yang terdiri dari tepung, gula, lemak, telur dan bahan tambahan lainnya dengan cara di panggang. *Cake* pada umumnya dimatangkan dengan dua cara yaitu dipanggang dalam oven dan dikukus. Kualitas *cake* dipengaruhi oleh bahan pengembang dan proses pembuatannya. *Cake* kukus mempunyai kelebihan dibandingkan jajanan lain, yaitu cara pengolahan cukup mudah, rasanya yang gurih dan legit (Veranita, 2012). Berdasarkan pengertian di atas, diketahui bahwa *cake* memiliki 2 proses pematangan yaitu dengan cara dipanggang dalam oven dan dikukus. *Cake* merupakan makanan yang sangat populer saat ini. Rasanya yang manis dan bentuknya yang beragam menjadikan *cake* banyak digemari oleh masyarakat.

2.2 *Metode Pembuatan Cake*

Berdasarkan metode pembuatan, *cake* dibedakan menjadi *sponge cake/foam cake/genoise cake, butter cake/pound cake* dan *chiffon cake* (Faridah, 2008).

2.2.1 *Sponge Cake*

Sponge cake adalah jenis *cake* dengan adonan kental serta memiliki tekstur yang sedikit kasar, kurang lentur, cenderung beremah apabila dipotong serta porinya *relative* besar menyerupai busa sehingga *sponge cake* sering disebut juga dengan *foam cake*.

2.2.2 *Butter Cake*

Butter cake adalah jenis *cake* yang bertekstur padat sehingga mudah kering disuhu ruangan. Untuk bahan pembuatan *butter cake* tidak jauh berbeda dengan *sponge cake* hanya saja *butter cake* membutuhkan margarin/mentega lebih banyak.

2.2.3 *Chiffon Cake*

Chiffon cake adalah jenis *cake* yang memiliki tekstur sangat ringan, lembut, dan mengembang. Dalam pembuatan adonannya tidak menggunakan butter seperti

cake pada umumnya namun menggunakan minyak goreng. Karena tidak menggunakan *butter*, maka secara rasa *chiffon cake* lebih ringan.

2.3 Bahan Dasar Pembuatan *Cake Banana* Varian Caramel

Bahan baku untuk membuat *cake banana* varian caramel meliputi tepung terigu, telur, gula, lemak & minyak, pisang.

2.3.1 Tepung Terigu

Kandungan protein di dalam tepung terigu sangat unik yang membentuk suatu masa lengket dan elastis ketika diberi air. Protein tersebut dikenal sebagai gluten. Gluten merupakan campuran antara dua kelompok atau jenis protein gandum, yaitu glutein dan gliadin. Glutenin memberikan sifat-sifat yang tegar sedangkan gliadin memberikan sifat yang lengket sehingga mampu merangkap gas yang terbentuk selama proses pengembangan adonan dan membentuk struktur remah produk (Faridah, 2008). Tepung terigu berdasarkan kandungan protein digolongkan menjadi 3 macam menurut (Faridah, 2008) yaitu:

a) *Hard flour* (terigu protein tinggi)

Tepung ini diperoleh dari gandum keras (*hard wheat*). Tepung terigu yang mempunyai kadar gluten antara 12%-12%. Tingginya kadar gluten menjadikan sifatnya mudah dicampur, difermentasikan, daya serap airnya tinggi, elastis dan mudah digiling. Karakteristik ini menjadikan tepung terigu *hard wheat* sangat cocok untuk bahan baku roti, mie dan pasta karena sifatnya elastis dan mudah difermentasikan. Kandungan gluten ya yang tinggi akan membentuk jaringan elastis selama proses pengadukan. Pada tahap fermentasi gas yang terbentuk oleh ragi akan tertahan oleh jaringan gluten, hasilnya adonan roti akan mengembang besar dan empuk teksturnya.

Tepung *hard flour* ini mempunyai sifat-sifat:

1. Mampu menyerap air dalam jumlah yang relative tinggi dan pengembangan yang tinggi.
2. Memerlukan waktu pengadukan yang lama.
3. Memerlukan hanya sedikit ragi.

b) *Medium flour* (terigu protein sedang)

Sebagian orang mengenalnya dengan sebutan *all-purpose flour* atau tepung serba guna. Jenis terigu *medium wheat* mengandung 10%-11%. Dibuat dari campuran tepung terigu *hard wheat* dan *soft wheat* sehingga karakteristiknya diantara kedua jenis tepung tersebut. Tepung ini cocok digunakan untuk membuat adonan fermentasi dengan tingkat pengembangan sedang seperti, donat, bakpau, *wafel*, panada atau aneka *cake* dan *muffin*.

c) *Soft flour* (terigu protein rendah)

Tepung ini dibuat dari gandum lunak dengan kandungan protein gluten 8% - 9%. Sifatnya, memiliki daya serap air yang rendah sehingga akan menghasilkan adonan yang susah diuleni, tidak elastis, lengket dan daya pengembangan rendah serta penggunaan ragi yang banyak. Cocok untuk membuat kue kering (*cookies/biscuit*), pastel dan kue-kue yang tidak memerlukan proses fermentasi. Jenis tepung lunak memiliki persentase gluten yang rendah, adonan kurang elastis dan tidak baik menahan gas. Tetapi tepung lunak ini memerlukan energi yang lebih kecil dalam pencampuran dan pengocokan adonan dibandingkan dengan jenis tepung keras.

Tepung berfungsi untuk membentuk jaringan *cake*. Gunakan tepung terigu yang memiliki kadar protein sedang 9,5%-11% yang biasa disebut dengan tepung serba guna. Sehingga cocok untuk adonan kue basah seperti *cake* dan martabak. Tepung terigu yang digunakan di PT Lampung Sukses Bersama adalah tepung protein sedang.

Syarat mutu SNI 01-3751-2009 tepung terigu sebagai bahan makanan yang baik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Syarat mutu pangan tepung terigu sebagai bahan makanan

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan:		
	1.1 Bentuk	-	serbuk
	1.2 Bau	-	normal (bebas dari bau asing)
	1.3 Warna	-	putih, khas terigu
2	Benda asing	-	tidak ada
3	Serangga dalam semua bentuk stadia dan potongan-potongannya yang tampak	-	tidak ada
4	Kehalusan, lolos ayakan 212µm (mesh No. 70) (b/b)	%	min 95
5	Kadar Air (b/b)	%	maks. 14,5
6	Kadar Abu (b/b)	%	maks. 0,70
7	Kadar Protein (b/b)	%	min. 7,0
8	Keasaman	mg KOH/ 100 g	maks 50
9	<i>Falling number</i> (atas dasar kadar air 14 %)	detik	min. 300
10	Besi (Fe)	mg/kg	min. 50
11	Seng (Zn)	mg/kg	min. 30
12	Vitamin B1 (tiamin)	mg/kg	min. 2,5
13	Vitamin B2 (riboflavin)	mg/kg	min. 4
14	Asam folat	mg/kg	min. 2
15	Cemaran logam:		
	15.1 Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 1,0
	15.2 Raksa (Hg)	mg/kg	maks. 0,05
	15.3 Kadmium (Cd)	mg/kg	maks. 0,1
16	Cemaran Arsen	mg/kg	maks. 0,50
17	Cemaran mikroba:		
	17.1 Angka lempeng total	koloni/g	maks. 1×10^6
	17.2 E. Coli	APM/g	maks. 10
	17.3 Kapang	koloni/g	maks. 1×10^4
	17.4 <i>Bacillus cereus</i>	koloni/g	maks. 1×10^4

Sumber: SNI 3751 (2009)

2.3.2 Telur

Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi. Telur terdiri dari 13% protein, lemak 12%, serta vitamin dan mineral. Nilai tertinggi telur terdapat pada bagian kuning telurnya. Macam-macam jenis telur antara lain telur ayam, telur bebek, puyuh dan lain-lain (Gardjito, 2009).

Telur yang berkualitas adalah yang masih baru, cangkangnya tebal dan licin, ukurannya wajar, ternggelam bila dicelup kedalam air, dan bentuknya elips normal (tidak terlalu panjang dan tidak terlalu pendek). Bagian telur yang digunakan dalam pembuatan *cake banana* adalah putih telur (*egg white*), dan kuning telur (*yolk*) yang beratnya sama dengan bahan lainnya. Putih telur atau albumin mempunyai cairan yang tidak berwarna, mengandung kurang lebih 78% air. Putih telur mempunyai sifat *creaming* yang lebih baik dibandingkan kuning telur. Kuning telur mengandung 16% protein dan 32-35% lemak, tergantung jenis ternaknya (Wirakusumah, 2015).

Telur berfungsi sebagai pengikat bahan-bahan lain dalam adonan, membantu mempertajam warna pada permukaan kulit (Desrosier, 1988). Adapun komposisi telur ayam per 100 gram dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Komposisi Nilai dan Gizi Telur Ayam per100 gram

No	Komposisi	Jumlah
1	Energi (kkal)	162
2	Protein (g)	12,8
3	Lemak (g)	11,5
4	Karbohidrat (g)	0,7
5	Kalsium (mg)	2,7
6	Fosfor (mg)	180
7	Zat Besi (mg)	2,7
8	Vit A (IU)	900
9	Vit B1 (mg)	0,10

Sumber: Soekarto (2013)

2.3.3 Gula pasir

Gula merupakan suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi dan komoditi perdagangan utama. Gula paling banyak diperdagangkan dalam bentuk kristal sukrosa padat. Gula digunakan untuk mengubah rasa menjadi manis dan keadaan makanan atau minuman. Gula sederhana, seperti glukosa (yang diproduksi dari sukrosa dan enzim atau hidrolisi asam), menyimpan energi yang akan digunakan oleh sel (Santoso, 1999).

Dalam pembuatan *cake* gula berfungsi sebagai menghaluskan crumb (bagian dalam roti), memberi rasa manis, membantu aerasi, menjaga kelembaban, memberi warna pada kulit, melembutkan crumb (bagian dalam roti), memperpanjang umur simpan. Gula dapat digunakan untuk teknik *creaming* atau *sponge* (Ningrum, 2012).

2.3.4 Lemak

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang lebih efektif dibandingkan dengan karbohidrat dan protein. Satu gram lemak dapat menghasilkan 9 kkal, sedangkan karbohidrat dan protein hanya menghasilkan 4 kkal/gram (Winarno, 1992). Lemak berfungsi sebagai media penghantar panas, menambah kalori serta memperbaiki tekstur dan cita rasa produk (Winarno, 1992).

Menurut SNI (1994) dalam anonym (2014), margarin adalah produk makanan berbentuk emulsi padat atau semi padat yang dibuat dari lemak nabati dan air, dengan atau tanpa penambahan bahan lain yang diizinkan. Margarin dimaksudkan sebagai pengganti mentega dengan rupa, bau, konsistensi rasa, dan nilai gizi yang hamper sama dengan metega. Margarin mengandung 80% lemak, 16% air, dan beberapa zat lain (Wahyuni dkk, 1988).

Margarin terbuat dari lemak nabati yang dicampur dengan garam dan bahan-bahan lainnya memiliki tekstur yang lebih kaku atau padat, berwarna kuning terang, dan tidak mudah meleleh dibandingkan dengan mentega. Untuk membuat *cake* atau *cookies*, aroma margarin kurang enak. Namun daya emulsinya (mengembangkan dan melembabkan *cake*) bagus, sehingga menghasilkan tekstur yang bagus dan kokoh (Putri, 2014).

2.3.5 Pisang

Pisang buah atau pisang segar adalah salah satu buah tropis yang berkalori tinggi. Buah ini mengandung mineral dan vitamin dalam jumlah yang tepat, khususnya bagi kesehatan dan bermanfaat sebagai antioksidan. Kandungan mineral dalam pisang segar merupakan nutrisi yang penting bagi tubuh untuk membantu daya tahan sehingga tidak mudah sakit. Beberapa mineral yang terkandung didalamnya antara lain seng (*zinc*), selenium (*phosphorus*), mangan (*manganes*), besi (*iron*), tembaga (*copper*), dan kalsium. Di antara mineral-mineral tersebut, fosfor dan magnesium adalah mineral yang palinng banyak jumlahnya (Wardhany, 2014).

Pisang barangan mempunyai kandungan gizi yang sangat baik dan kaya mineral seperti kalium, magnesium, fosfor, besi, dan kalsium. Selain itu pisang barangan juga mengandung vitamin C, B kompleks, B6, dan serotonin yang aktif sebagai neurotransmitter dalam melancarkan fungsi otak (Sunyoto, 2011).

2.4 Bahan Tambahan Pembuatan *Cake Banana* Varian Caramel

Bahan tambahan untuk membuat *cake banana* varian caramel meliputi *baking powder*, margarin, susu, kalsium *propionate* dan soda kue.

2.4.1 *Baking powder*

Baking powder adalah bahan pengembang yang dipakai untuk meningkatkan volume dan memperingan tekstur makanan yang dipanggang seperti *muffin*, *cake*, *scone*, dan biskuit. Bahan pengembang yang biasa digunakan dalam biskuit adalah *baking powder* dan amonium bikarbonat. *Baking powder* adalah campuran sodium bikarbonat dan asam, seperti sitrat atau tartarat. *Baking powder* dalam pembuatan biskuit berfungsi dalam pembedakan volume, mengatur aroma, mengontrol penyebaran dan hasil produksi menjadi ringan (Purwanto, 2012).

2.4.2 Margarin

Lemak merupakan salah satu komponen penting dalam pembuatan biskuit karena berfungsi sebagai penambah aroma dan menghasilkan tekstur produk yang renyah. Jenis lemak yang biasa digunakan dalam pembuatan biskuit salah satunya adalah margarin. Margarin merupakan pengganti mentega dengan bau, kenampakan, konsistensi rasa dan nilai gizi yang hampir sama. Margarin harus plastis dan padat pada suhu ruang, sedikit keras pada suhu rendah dan segera dapat mencair dalam mulut. Margarin juga merupakan emulsi air dalam minyak dengan persyaratan mengandung tidak kurang 80% lemak. Penggunaan margarin dalam pembuatan biskuit didasarkan pada sifat plastisnya. Sifat plastis penting dalam menghasilkan biskuit yang renyah (Imzalfida, 2016).

2.4.3 Susu

Susu merupakan emulsi dari bagian-bagian yang sangat kecil didalam larutan protein, gula dan mineral. Emulsi dapat diartikan sebagai suatu larutan stabil dari lemak, air dan bahan-bahan lain yang tidak akan terpisah dari himpunnannya setelah

didiamkan beberapa saat. Susu dapat berbentuk susu sapi murni ataupun susu cair UHT. Laktosa gula susu membangkitkan rasa dan penahan cairan yang baik. Air yang ada didalamn susu menimbulkan rasa lezat pada produk *pastry* (Hosanesa, 2013).

2.4.4 Kalsium *Propionat*

Kalsium *propionat* efektif dalam menghambat pertumbuhan kapang pada *cake* dan hasil olahan tepung lainnya serta efektivitas optimum sampai pH 6 (Tranggono dkk. 1988). Kalsium propionate pada pembuatan *cake* berpengaruh terhadap mutu sensori serta mampu menurunkan jumlah koloni kapang, kadar air dan pH. Selain itu penambahan kalsium propionate juga mampu memperpanjang masa simpan *cake* selama 3-4 hari (Rustanto dkk, 2018).

2.4.5 Soda Kue

Soda kue merupakan bahan pengembang yang mudah didapat dengan harga yang relative murah, kemurnian tinggi, serta cepat larut dalam air. Pemilihan jenis soda kue akan mempengaruhi elastisitas dan plastisitas adonan, soda kue dengan aktivitas lambat melepaskan CO₂ setelah adonan terbentuk dan menghasilkan retak-retak pada tepi *cake*. Menurut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013) CO₂ diperoleh melalui proses pemanasan batu kapur (CaCO₃) pada suhu yang tinggi, gas CO₂ kemudian direaksikan dengan garam NaCl dalam larutan *brine* (larutan garam jenuh) dengan adanya gas amoniak (NH₃). Dengan ini, soda kue (NaHCO₃) serbuk dihasilkan dengan produk sampingan ammonium khlorida (NH₄Cl) yang terlarut dalam air. Senyawa yan diperoleh adalah zat kristal putih yang mudah larut dalam air.

