

Pembuatan *Meringue Pavlova* Menggunakan Air Rendaman Kacang *Chickpeas* Sebagai Pengganti Putih Telur

Chairul Salim¹, Vienna Artina.S², Yonathan Raditya.M³

¹Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, chairul.cs@gmail.com

²Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, viena.artina@stptrisakti.ac.id

³Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, Yonathanmarcus1822@gmail.com

ABSTRAK

Meringue adalah campuran dasar putih telur yang dikocok bersama gula hingga mengembang. Teksturnya yang creamy membuatnya menjadi favorit bagi terciptanya beberapa produk *pastry* lainnya seperti *pavlova*, *mousse*, *baked alaska*, *macaron*, *souffle*, *dacquoise* dan bahkan *sponge cake*. Pavlova adalah makanan penutup yang terbuat dari meringue lalu diisi dengan *pastry cream* dan dihias dengan menggunakan stroberi dan atau kiwi dan markisa *pure*. Meski menggunakan putih telur, sebenarnya masih ada sekelompok orang yang belum bisa menikmati produk meringue dan olahan yang lezat. Beberapa dari orang-orang yang alergi terhadap telur atau yang mengadopsi gaya hidup vegan. Alergi telur biasanya disebabkan oleh kandungan protein telur yang terkandung dalam albumin. *Chickpeas* memiliki kandungan gizi yang unik dibandingkan dengan kacang polong dan produk nabati lainnya, dalam buncis mengandung protein dengan proporsi lebih tinggi sekitar 17% -30%. Kandungan protein lain yang juga ditemukan pada buncis adalah albumin dan globulin. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental. Dalam penelitian eksperimental ini, perancangan eksperimental yang dilakukan adalah pemanfaatan kacang tanah kacang tanah sebagai pengganti putih telur dalam pembuatan *meringue pavlova*. Perlakuan yang diberikan hanya satu yaitu 100% pengganti putih telur dengan kacang kacang kacang 100% sebagai bahan utama pembuatan *pavlova meringue*. *Meringue pavlova* yang terbuat dari 100% buncis memiliki kualitas yang bersaing dengan *meringue pavlova* yang terbuat dari 100% putih telur dan bisa diterima dengan baik oleh konsumen.

Kata kunci : *Meringue, Chickpeas, Pavlova*

ABSTRACT

Meringue is a basic mixture of egg whites whipped together with sugar until fluffy. Creamy texture makes it a favorite for creation into several other pastry products like pavlova, mousse, baked alaska, macaron, souffle, dacquoise and even sponge cake. Pavlova is a dessert made from meringue then filled with pastry cream and decorated using strawberries and or kiwi and passion fruit purée. Although using egg whites, in fact there are still a group of people who have not been able to enjoy the delicious meringue and processed products. Some of these people who are allergic to eggs or who are adopting a vegan lifestyle. Egg allergy is commonly caused by the protein content of eggs contained in albumin. Chickpeas has a unique nutritional content compared with other legumes and vegetable products, in chickpeas contained protein with a higher proportion of about 17% -30%. Other protein content also found in chickpeas is albumin and globulin. In this research the method used is experimental research method. In this experimental study the experimental design carried out was the utilization of chickpeas peanut water in lieu of egg white in the manufacture of meringue pavlova. The treatment provided is only one that is 100% egg white replacement with 100% water chickpeas peanuts as the main ingredient of making meringue pavlova. Meringue pavlova which made from 100% chickpeas water have a quality that compete with meringue pavlova which made from 100% egg white and can be accepted well by consumer.

Keywords: *Meringue, Chickpeas, Pavlova*

Naskah Masuk : 30 September 2017

Naskah Direvisi: 21 November 2017

Naskah Diterima : 16 Januari 2018

PENDAHULUAN

Pastry merupakan salah satu jenis makanan yang sangat digemari oleh banyak orang. Tidak hanya dijadikan sebagai hidangan pencuci mulut setelah memakan hidangan utama, umumnya *pastry* saat ini banyak dijadikan sebagai kudapan atau *snack*. Hal ini membuat banyak *pastry chef* dan pengusaha *pastry shop* berlomba – lomba berkreasi menciptakan produk *pastry* baru yang dapat menarik minat konsumen. Salah satu produk olahan *pastry* yang cukup banyak dikreasikan adalah *meringue*.

Menurut Labensky et.al (2005) dalam bukunya yang berjudul *Onbaking, a Textbook of Baking and Pastry Fundamentals*, *meringue* merupakan campuran dasar putih telur yang dikocok bersama dengan gula hingga mengembang. Teksturnya yang *creamy* menjadikannya favorit untuk dikreasikan menjadi beberapa bentuk produk *pastry* lain seperti *pavlova*, *mousse*, *baked alaska*, *macaron*, *souffle*, *dacquoise* bahkan *sponge cake*.

Meskipun menggunakan putih telur, nyatanya masih ada sekelompok orang yang belum bisa menikmati lezatnya *meringue* dan produk olahannya. Beberapa diantaranya adalah orang-orang yang mengidap alergi terhadap telur atau yang sedang menerapkan gaya hidup *vegan*. Alergi telur pada umumnya disebabkan oleh kandungan protein telur yang terkandung dalam *albumin*. *Albumin* adalah jenis protein di bagian putih transparan dari telur yang biasa disebut sebagai putih telur yang mengandung lebih dari setengah protein dan *riboflavin* dari keseluruhan kandungan sebuah telur (Labensky et.al, 2005). Bagi penderita alergi ini, setiap kali dia mengkonsumsi telur maka sistem *immune* tubuhnya akan *overreacts* terhadap kandungan protein yang ada pada telur tersebut. Alergi telur dapat menyebabkan reaksi parah yang disebut *anaphylaxis*. *Anaphylaxis* biasa dimulai dengan beberapa gejala seperti mengalami

kesulitan bernapas, merasa pusing, atau pingsan. Jika tidak diobati *anaphylaxis* bisa mengancam nyawa (Smallwood, 2014).

Protein sebenarnya tidak hanya dapat kita temukan dalam produk hewani saja, beberapa produk nabati seperti kacang-kacangan juga memiliki kandungan protein yang baik. Salah satu diantara kacang-kacangan berprotein tinggi tersebut adalah *chickpeas*. *Chickpeas* memiliki kandungan nutrisi yang unik dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan dan produk nabati lainnya, di dalam *chickpeas* terkandung protein dengan proporsi yang lebih tinggi yaitu sekitar 17%-30% (dihitung dari berat kering). Kandungan protein lain yang juga ditemukan dalam *chickpeas* adalah *albumin* dan *globulin*, terdapat juga kandungan *glutelins* dalam jumlah yang kecil dan terdapat juga kandungan *prolamin* (Wallace et al, 2016).

Kandungan-kandungan tersebut membuat kacang *chickpeas* memiliki potensi yang baik sebagai bahan pengganti putih telur. Kacang *chickpeas* atau yang biasa di kenal dengan nama kacang *garbanzo* merupakan kacang yang banyak tumbuh di Timur Tengah. Kacang ini memiliki nama ilmiah *Cicer Arietinum L.* dan masuk dalam kategori *family Fabaceae* atau polong-polongan. Masyarakat Indonesia umumnya mengenal kacang ini dengan sebutan kacang Arab karena biasa dijadikan oleh-oleh khas setelah melakukan ibadah haji atau *umroh*.

Di Indonesia sendiri, kacang *chickpeas* pertama kali tumbuh di daerah Kendalpayak, Kota Malang pada ketinggian 450m di atas permukaan laut pada musim penghujan di tahun 1995. *Chickpeas* dapat tumbuh dengan subur pada berbagai jenis tanah yang memiliki kadar *pH* 4,5 – 8,5 dan terairi dengan baik (Karsono, 1999).

Dalam pemanfaatannya untuk menggantikan fungsi putih telur, kacang *chickpeas* dapat kita rebus lalu kita simpan bersama air rebusannya sehingga

menghasilkan air kacang yang memiliki konsistensi seperti putih telur. Hal tersebut disebabkan karena kandungan *starch* dan *albumin* kacang *chickpeas* membantu proses pengentalan air sehingga menyerupai putih telur, namun dengan kandungan yang lebih menyehatkan. Oleh karena itu diperlukan pemikiran alternatif untuk mengganti pemanfaatan putih telur dengan air kacang *chickpeas*.

Hal ini pun memungkinkan untuk diterapkan dalam pengolahan produk *pastry*, terutama bagi produk yang menggunakan putih telur seperti *meringue* dengan tujuan supaya orang-orang yang mengidap alergi telur dan yang sedang menjalankan gaya hidup *vegan* atau diet khusus dapat menikmati *meringue* dan produk olahannya.

KAJIAN LITERATUR

Meringue

Merupakan campuran dasar putih telur yang dikocok bersama dengan gula hingga mengembang. Dalam bukunya yang berjudul *Meringue*, Jackson & Gardner (2012) menjelaskan *meringue* pertama kali ditemukan dan dibuat pada awal abad ke 18 oleh Gasparini, dia adalah seorang *pastry chef* berkebangsaan Italia yang berkarir di Kota Meiringen, Swiss. Gasparini membuat *meringue* dengan tujuan untuk menarik hati Putri Marie Antoinette yang sudah bertunangan dengan Pangeran Louis XV. Sang putri yang menyukai *meringue* tersebut akhirnya mulai mempelajari dan membuat serta memperkenalkan hidangan itu ke negara Perancis.

Salah satu hidangan berbahan dasar *meringue* yang terkenal adalah *pavlova*. *Pavlova* pertama kali dibuat untuk menghormati seorang *ballerina* berkebangsaan Rusia, bernama Anna Pavlova yang pada tahun 1930 melakukan tur pertunjukan baletnya yang kedua, dimulai dari Selandia Baru hingga Australia. *Pavlova* merupakan *dessert* yang dibuat berbahan dasar *meringue* lalu diisi menggunakan *pastry cream* dan dihias menggunakan buah stroberi dan atau kiwi serta *passion fruit purée*. *Pavlova* memiliki karakteristik seperti *meringue* pada

umumnya yaitu berwarna putih, manis, renyah setelah dipanggang dan tidak berbau atau tidak beraroma. (Labensky et.al, 2005).

Proses pembuatan *pavlova* harus menggunakan suhu pemanggangan rendah dan juga waktu pemanggangan yang cukup lama. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tekstur *pavlova* yang renyah di luar tetapi lembut di dalam (Alexander, 2004).

Putih Telur

Telur merupakan salah satu bahan baku yang paling penting dan sangat bermanfaat di dapur. Banyak produk *pastry* yang hampir tidak mungkin berhasil dibuat tanpa kemampuan mengembangkan, mengentalkan serta mengemulsikan dari telur. Telur adalah salah satu bahan makanan asal ternak yang bernilai gizi tinggi karena mengandung zat-zat makanan yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein dengan asam amino yang lengkap, lemak, vitamin, mineral, serta memiliki daya cerna yang tinggi (Sirait, 1986).

Di dalam pemanfaatannya dalam pembuatan *meringue*, bagian dari telur yang digunakan hanyalah putihnya saja. Hal ini disebabkan karena *yolk* atau bagian kuning telur mengandung lemak yang akan menghambat *meringue* untuk mengembang mencapai volume yang sesuai dengan kebutuhan resep pada saat di kocok. Putih telur ayam betina telah banyak digunakan sebagai bahan makanan olahan karena fungsi sifat gelatinnya dan pembentuk *foam*nya. Itulah yang membuat protein putih telur ayam digunakan untuk bahan makanan olahan (Alleoni, 2006) Secara ilmiah, (Hermanssom, 1979) menjelaskan bahwa *foam* yang dihasilkan oleh putih telur yang dikocok disebabkan karena protein membuat gel melalui molekul yang mengalami polimerisasi ordinat yang menghasilkan jaringan tiga dimensi, proses ini terjadi karena adanya perubahan dari cairan yang kental dalam matriks elastisitas *viskos*.

Gula

Gula adalah salah satu bahan terpenting dalam pembuatan produk *pastry*. Di dalam penggunaannya dalam adonan, gula

memiliki beberapa peran penting yaitu sebagai pemberi rasa dan warna, melunakan adonan dengan melemahkan jaringan *gluten*, sebagai makanan untuk ragi, berfungsi sebagai pengawet, serta bertindak sebagai *creaming or foaming agent* untuk membantu proses peragian (Labensky et al, 2005).

Gula merupakan suatu karbohidrat sederhana karena dapat larut dalam air dan langsung diserap oleh tubuh untuk diubah menjadi energi (Darwin, 2013)

Cream of Tartar

Beberapa bahan yang bersifat asam biasanya ditambahkan selama proses pengocokan putih telur untuk pembuatan *meringue*, hal ini bertujuan untuk meningkatkan daya tahan dan kestabilan *foam*. Asam atau yang biasa disebut *acid agent* ini membantu mempertahankan ikatan antara udara dengan ikatan rantai *polipeptida* putih telur sehingga *foam* yang terbentuk lebih stabil. Beberapa jenis asam yang biasa digunakan tersebut adalah asam sitrat, asam asetat dan *cream of tartar*. *Cream of tartar* merupakan garam asam yang tidak larut dalam air serta berwarna putih (Kurniawan, 1991).

Terbentuk dari endapan ampas pengolahan anggur, *cream of tartar* memiliki beberapa nama ilmiah diantaranya *potassium tartrate*, *argol*, *potassium bitartrate*, atau *potassium hydrogen tartrate* yang berfungsi untuk menstabilkan *pH* putih telur dan dapat dikombinasikan dengan *baking soda* untuk membuat *baking powder* dan juga bermanfaat untuk mencegah kristalisasi pada sirup gula. *Cream of tartar* sendiri mempunyai kisaran *pH* 7,0-9,0 (Ulupi, 2007)

Lemon

Lemon merupakan salah satu jenis *citrus fruit* yang umum digunakan dalam pengolahan makanan, baik itu airnya yang biasa ditambahkan ke dalam campuran adonan atau saus sebagai penambah rasa, ditambahkan saat proses marinasi ikan atau ayam untuk membunuh bakteri dan menghilangkan bau amis bahkan dipanggang atau diambil *zest* yang terdapat pada bagian kulit buahnya untuk menambahkan aroma masakan.

Pohon jeruk *citrus* (dari bahasa Belanda, *citroen*) atau lemon berukuran sedang (dapat mencapai 6 meter) tumbuh di daerah beriklim *tropis* dan *sub-tropis* serta tidak tahan akan cuaca dingin. *Citroen* dibudidayakan di Spanyol, Portugal, Argentina, Brazil, Amerika Serikat dan negara-negara lainnya di sekitar laut tengah. Tumbuhan ini cocok untuk daerah beriklim kering dengan musim dingin yang relatif hangat. Suhu ideal untuk *citroen* agar dapat tumbuh dengan baik adalah antara 15°C-30°C (60°F-85°F). Jeruk lemon dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga ketinggian 800 meter di atas permukaan laut (Marwanto, 2014).

Chickpeas

Kacang *chickpeas* atau yang lebih dikenal dengan nama ilmiah *Cicer Arietinum* adalah tumbuhan yang termasuk dalam *family Fabaceae* atau polong – polongan. Tumbuhan ini tumbuh subur di negara Turki dan negara – negara Timur Tengah lainnya pada ketinggian 1100 – 1400m di atas permukaan laut. Di Indonesia sendiri, *chickpeas* pertama kali tumbuh di daerah Kendalpayak, Kota Malang pada ketinggian 450m di atas permukaan laut pada musim penghujan di tahun 1995. *Chickpeas* dapat tumbuh dengan subur pada berbagai jenis tanah yang memiliki kadar *pH* 4,5 – 8,5 dan terairi dengan baik (Karsono, 1999).

Berdasarkan daerah penghasilnya, terdapat dua jenis kacang *chickpeas* yaitu *desi* dan *kabuli*. Di dalam dunia kuliner terutama di daerah Timur Tengah, kacang *chickpeas* sering dimanfaatkan dalam pembuatan sup, salad, tepung dan saus. Hal tersebut terjadi bukan hanya karena banyaknya jumlah kacang ini di sana tetapi juga karena tingginya kandungan nutrisi di dalam kacang tersebut, salah satu kandungan tertinggi yang terdapat pada kacang *chickpeas* adalah protein.

Chickpeas memiliki kandungan nutrisi yang unik dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan dan produk nabati lainnya, di dalam *chickpeas* terkandung protein dengan proporsi yang lebih tinggi yaitu sekitar 17%-30% (dihitung dari berat kering). Kandungan protein lain yang juga ditemukan dalam *chickpeas* adalah

albumin dan globulin, terdapat juga kandungan *glutelins* dalam jumlah yang kecil dan terdapat juga kandungan *prolamin* (Wallace et al, 2016).

Pemanfaatan kacang *chickpeas* sebagai bahan makanan umumnya dilakukan oleh orang-orang yang memiliki alergi terhadap protein hewani, seorang *vegan* atau sedang menjalani diet khusus, mereka mengkonsumsi *chickpeas* dengan tujuan untuk tetap memenuhi kebutuhan gizi mereka akan protein. Keuntungan besar dari protein nabati dibandingkan dengan protein hewani adalah nutrisi tambahan yang menyertainya seperti serat makanan, karbohidrat kompleks dan tidak adanya kandungan kolestrol (Pittaway, 2006).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental. Dalam penelitian eksperimental ini rancangan percobaan yang dilakukan adalah pemanfaatan air kacang *chickpeas* sebagai pengganti putih telur dalam pembuatan *meringue pavlova*. Perlakuan yang diberikan hanyalah satu yaitu penggantian 100% putih telur dengan 100% air kacang *chickpeas* sebagai bahan

utama pembuatan *meringue pavlova*. Pelaksanaanya dilakukan antara bulan Maret 2017 hingga Agustus 2017 berjumlah 25 orang yang tergolong dalam panelis terlatih yang terdiri dari *pastry chef, executive sous chef, pastry demi chef, pastry chef de partie, pastry commiss, kitchen commiss*.

Skala yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah Skala *Likert* uji organoleptik dan uji hedonik. yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (sangat suka, suka, tidak suka, sangat tidak suka).

Uji Hedonik (Kesukaan)

Rasa : Tingkat kesukaan terhadap rasa produk

Aroma : Tingkat kesukaan terhadap aroma produk

Tekstur : Tingkat kesukaan terhadap tekstur produk

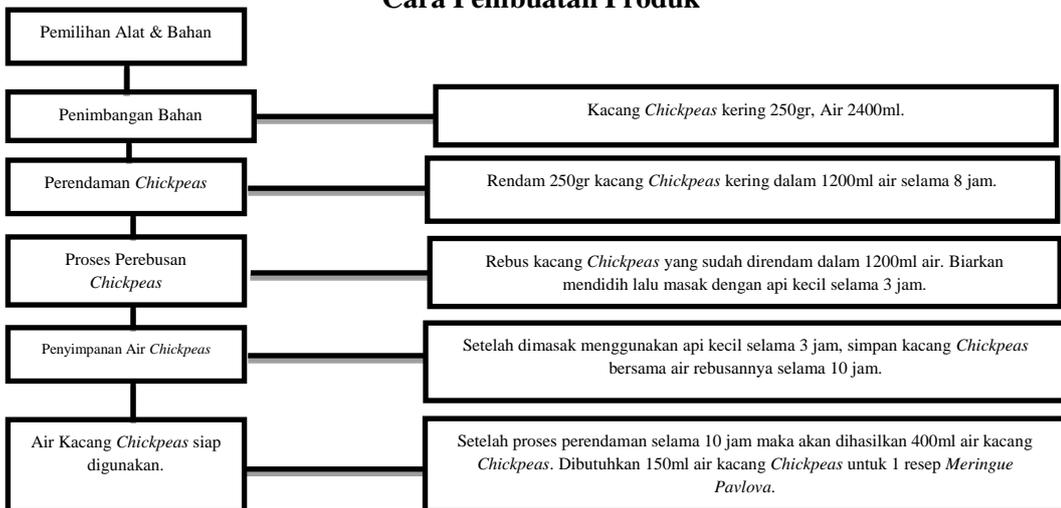
Uji Organoleptik (Pembedaan dan Deskriptif)

Rasa : Tingkat rasa manis pada produk

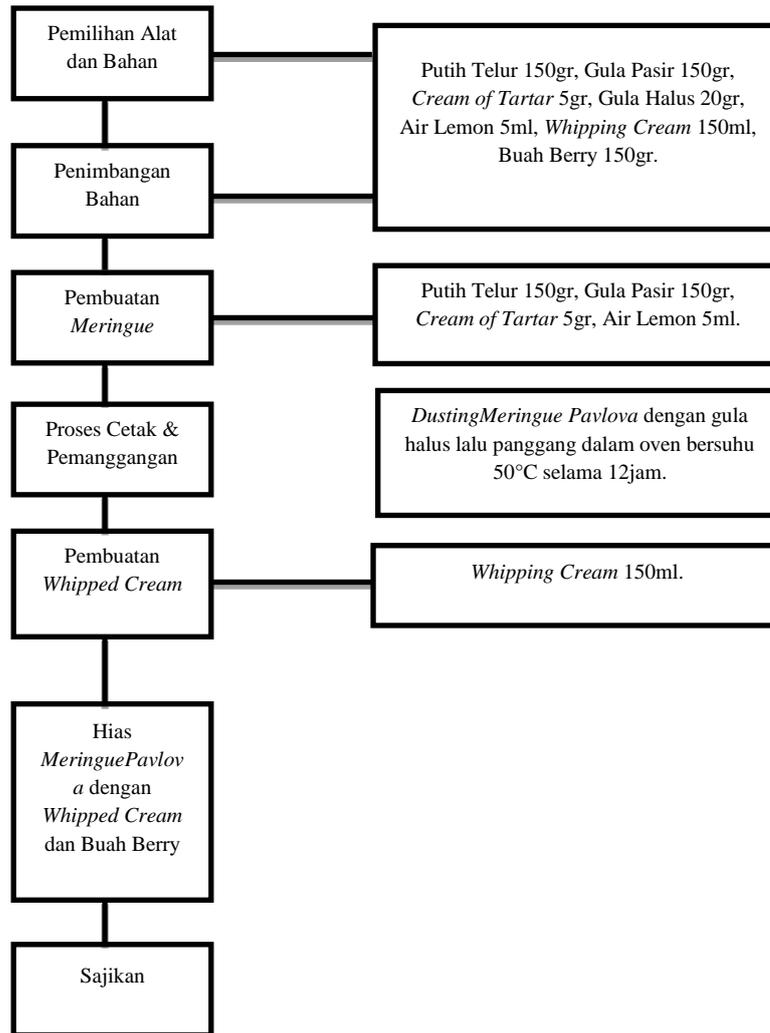
Aroma : Tingkat aroma pada produk

Tekstur : Tingkat kerenyahan pada produk

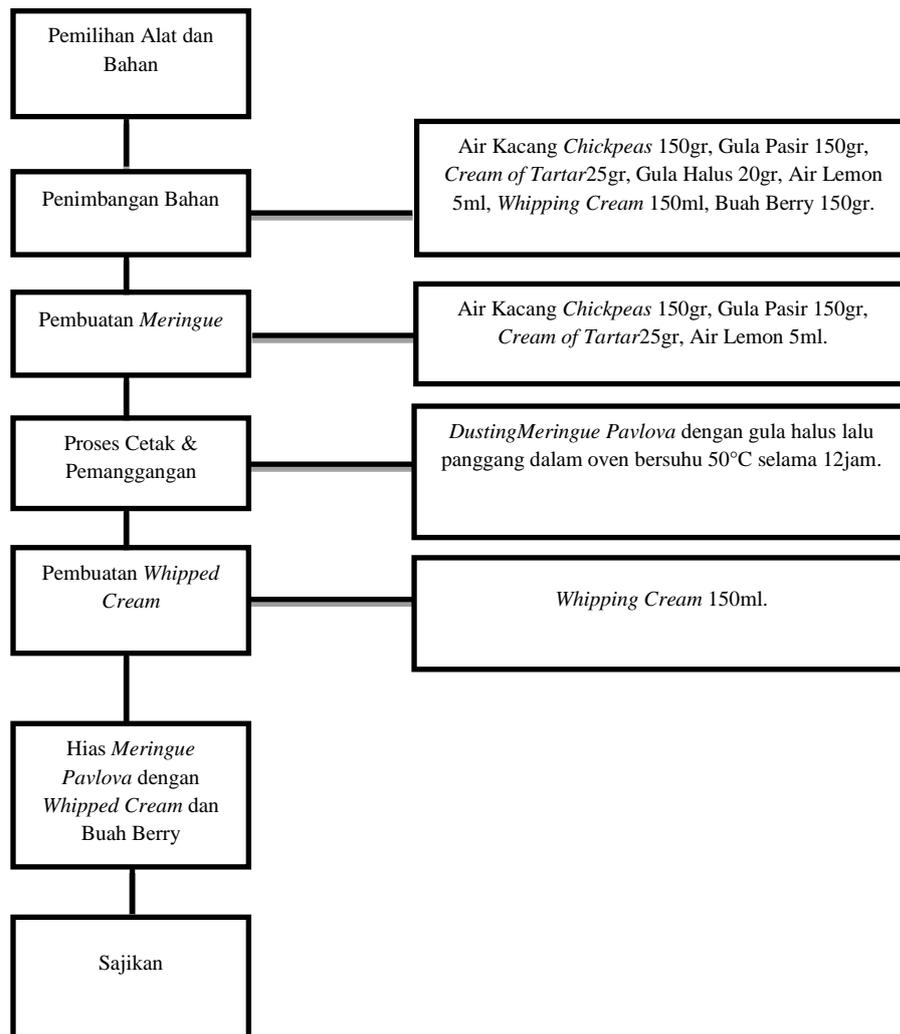
Cara Pembuatan Produk



Gambar 1
Proses Pembuatan Air Kacang *Chickpeas*
Sumber : Data Primer (2017)



Gambar 2
Proses Pembuatan *Meringue Pavlova* Kontrol
Sumber : Data Primer (2017)



Gambar 3
Proses Pembuatan *Meringue Pavlova* Perlakuan
Sumber : Data Primer (2017)

PEMBAHASAN
Uji Deskriptif

Tabel 1.
Hasil Rata-Rata (*Mean*) Uji
Organoleptik *Meringue Pavlova*

Produk	Rasa	Aroma	Tekstur	Total Rata-Rata
Kontrol	4	4	3	3,6 (4)
Perlakuan	3	2	3	2,6 (3)

Sumber : Data Primer (2017)

Dalam segi rasa *meringue pavlova* kontrol yang menggunakan 100% putih telur

mendapatkan rata-rata nilai 4, sedangkan *meringue pavlova* perlakuan yang menggunakan 100% air kacang *chickpeas* mendapatkan rata-rata nilai 3. Data tersebut menyatakan *meringue pavlova* kontrol memiliki rasa yang sangat manis, sedangkan *meringue pavlova* perlakuan memiliki rasa manis. Dalam segi aroma terdapat perbedaan yang cukup jauh antara *meringue pavlova* kontrol dengan *meringue pavlova* perlakuan. *meringue pavlova* kontrol berbahan dasar 100% putih telur mendapatkan rata-rata nilai 4 untuk penilaian aroma, tetapi *meringue pavlova* perlakuan berbahan dasar 100% air kacang

chickpeashanya mendapatkan rata-rata nilai 2 untuk penilaian aroma. Data tersebut menyatakan bahwa *meringue pavlova* kontrol memiliki aroma yang sangat tidak beraroma dan beberapa panelis mendapati adanya aroma kacang *chickpeas* pada *meringue pavlova* perlakuan.

Dapat dilihat bahwa dalam segi tekstur, kedua produk, baik itu *meringue pavlova* kontrol berbahan dasar 100% putih telur maupun *meringue pavlova* perlakuan berbahan dasar 100% air kacang *chickpeas* sama-sama mendapatkan rata-rata nilai 3. Berdasarkan data tersebut dapat dinyatakan bahwa kedua produk *meringue pavlova* ini memiliki tingkat kerenyahan yang sama di mulut panelis.

Dapat dilihat bahwa *meringue pavlova* kontrol mendapatkan nilai 4 untuk rata-rata penilaian keseluruhan baik segi rasa, aroma dan tekstur. Dan berdasarkan skala penilaian uji organoleptik maka dapat dinyatakan bahwa *meringue pavlova* kontrol berasa sangat manis, sangat tidak beraroma dan bertekstur sangat renyah. Sedangkan *meringue pavlova* perlakuan mendapatkan nilai 3 untuk rata-rata penilaian keseluruhan baik segi rasa, aroma dan tekstur.

Dapat dinyatakan bahwa *meringue pavlova* perlakuan berasa manis, tidak beraroma dan bertekstur renyah.

Uji Hedonik

Tabel. 2
Hasil Rata-Rata (Mean) Uji Hedonik
Meringue Pavlova

Produk	Rasa	Aroma	Tekstur	Total Rata-Rata
Kontrol	3,12	2,98	3,24	3,11
Perlakuan	2,74	2,92	3,30	2,92

Sumber : Data Primer (2017)

1,00 – 1,75 digolongkan sangat tidak suka
1,76 – 2,50 digolongkan tidak suka
2,51 – 3,25 digolongkan suka

3,26 – 4,00 digolongkan sangat suka

Terlihat pada data hasil uji hedonik bahwa *meringue pavlova* kontrol lebih disukai oleh para panelis dari segi rasa, terlihat dari rata-rata penilaiannya yang mendapatkan nilai 3,12 dan masuk dalam golongan suka. Sedangkan *meringue pavlova* perlakuan hanya mendapatkan nilai 2,74 dalam segi rasa, namun dengan nilai tersebut masih masuk dalam golongan suka.

Mengacu pada data hasil uji hedonik yang terlihat perbedaan nilai yang sangat tipis antara *meringue pavlova* kontrol dan perlakuan dalam segi aroma, namun demikian dapat dilihat bahwa *meringue pavlova* kontrol juga lebih disukai oleh para panelis dari segi aroma. Terlihat dari rata-rata penilaiannya yang mendapatkan nilai 2,98 sedangkan *meringue pavlova* perlakuan hanya mendapatkan nilai 2,92. Berdasarkan nilai tersebut kedua *meringue pavlova* dinyatakan masuk dalam golongan suka.

Berdasarkan pada data hasil uji hedonik dapat dilihat bahwa para panelis lebih menyukai tekstur *meringue pavlova* perlakuan dibandingkan tekstur *meringue pavlova* kontrol. Dalam segi tekstur, *meringue pavlova* perlakuan mendapatkan rata-rata nilai 3,30 sedangkan *meringue pavlova* kontrol mendapatkan rata-rata nilai 3,24. Dalam segi tekstur terlihat perbedaan nilai yang cukup signifikan antara *meringue pavlova* perlakuan dan *meringue pavlova* kontrol. Berdasarkan penilaian tersebut *meringue pavlova* perlakuan dinyatakan masuk dalam golongan sangat suka, sedangkan *meringue pavlova* kontrol masuk dalam golongan suka.

Dapat dilihat pada data hasil uji hedonik secara rata-rata nilai keseluruhan *meringue pavlova* kontrol dinyatakan lebih unggul dengan nilai 3,11 dibandingkan dengan *meringue pavlova* perlakuan yang mendapatkan nilai 2,98. Berdasarkan nilai tersebut dinyatakan bahwa *meringue pavlova* kontrol masuk ke dalam golongan suka, namun demikian *meringue pavlova* perlakuan tetap mendapatkan hasil

penilaian yang baik karena juga masuk ke dalam golongan suka.

Diskusi

Berdasarkan data hasil setiap pengujian yang dilakukan, dapat dilihat bahwa ternyata *meringue pavlova* kontrol berbahan dasar 100% putih telur lebih unggul dibandingkan *meringue pavlova* perlakuan berbahan dasar 100% air kacang *chickpeas*.

Perbedaan yang paling dirasakan oleh panelis terdapat pada segi aroma, data menyatakan bahwa aroma *meringue pavlova* perlakuan belum dapat menyaingi aroma *meringue pavlova* kontrol yang mendapatkan penilaian sangat tidak beraroma dikarenakan bagi beberapa panelis masih didapati adanya aroma kacang *chickpeas* pada *meringue pavlova* perlakuan. Hal ini mungkin terjadi dikarenakan air kacang *chickpeas* disimpan bersamaan dengan kacang *chickpeas* yang telah direbus, dan jika masa penyimpanannya semakin lama maka kacang *chickpeas* rebus tersebut akan semakin terekstrak atau mengeluarkan sarinya yang menyebabkan aroma kacang *chickpeas* semakin kuat.

Kedua *meringue pavlova* mendapatkan penilaian sama-sama renyah dalam segi tekstur, hal ini bisa terjadi karena proses penyimpanan *meringue pavlova* yang baik dengan menggunakan *silica gel*. Namun pada kenyataannya, *meringue pavlova* perlakuan lebih mudah menjadi tidak renyah setelah terkena udara selama kurang lebih 10 menit. Hal ini mungkin disebabkan karena kandungan air dalam *meringue pavlova* perlakuan lebih banyak dibandingkan pada *meringue pavlova* kontrol.

Sedangkan di dalam penilaian untuk segi rasa, kedua *meringue pavlova* tersebut sama-sama dinyatakan manis. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa secara keseluruhan *meringue pavlova* perlakuan telah mendapatkan perlakuan yang tepat sehingga secara penilaian rata-rata sudah dapat menyaingi *meringue pavlova* kontrol.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dari pengolahan data uji organoleptik dan uji hedonik yang didapatkan dari penilaian 25 orang panelis terlatih terhadap *meringue pavlova* kontrol berbahan dasar 100% putih telur dan *meringue pavlova* perlakuan berbahan dasar 100% air kacang *chickpeas*, maka beberapa hal yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

Terdapat perbedaan dari segi tekstur, rasa dan aroma pada *meringue pavlova* yang dibuat menggunakan air kacang *chickpeas*. Hasil uji deskriptif menyatakan dengan jelas perbedaan antara *meringue pavlova* kontrol dan *meringue pavlova* perlakuan terletak pada segi rasa dan aromanya. Dalam segi rasa, kedua *meringue pavlova* mendapatkan predikat penilaian yang hampir sama yaitu sangat terasa manis dan terasa manis, namun dalam segi aroma, *meringue pavlova* kontrol lebih diunggulkan karena masih didapati aroma kacang *chickpeas* pada *meringue pavlova* perlakuan. Data hasil uji deskriptif juga menyatakan kedua *meringue pavlova* memiliki tekstur yang sama-sama renyah. Berdasarkan data hasil uji hedonik terlihat bahwa *meringue pavlova* kontrol dengan nilai 3,12 dan 2,98 dinyatakan lebih unggul dan lebih disukai oleh panelis dalam segi rasa dan aroma dibandingkan dengan *meringue pavlova* perlakuan. Akan tetapi dengan nilai 3,30 *meringue pavlova* perlakuan dinyatakan memiliki tekstur yang lebih disukai oleh panelis dibandingkan tekstur *meringue pavlova* kontrol.

Terlihat pada data hasil uji hedonik, *meringue pavlova* perlakuan mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 2,98 untuk rasa, aroma dan tekstur. Mengacu pada skala atau indikator penilaian yang diterapkan dalam penelitian eksperimen ini maka nilai tersebut menempatkan *meringue pavlova* perlakuan masuk dalam golongan suka. *Meringue pavlova* yang menggunakan air kacang *chickpeas* dari segi tekstur, rasa dan aroma dan ini dapat dijadikan pilihan alternatif oleh para penderita alergi protein telur dan penggiat gaya hidup *vegan* untuk mereka dapat tetap menikmati *meringue pavlova*.

Baik putih telur maupun air kacang *chickpeas* yang digunakan dalam pembuatan *meringue pavlova* ini haruslah bersuhu ruangan, karena pemakaian dalam kondisi bersuhu dingin dapat menghambat *meringue* berkembang dengan baik. Untuk menghasilkan *meringue* dengan kualitas dan tingkat kekakuan yang baik gunakanlah *castor sugar* atau gula pasir yang dihaluskan dengan perbandingan 1:1 terhadap putih telur atau air kacang *chickpeas*nya.

Setiap peralatan yang dipakai, terutama *mixer* untuk mengaduk *meringue* harus dalam keadaan yang sangat bersih dan sangat kering, karena jika terdapat air atau lemak menempel pada *mixer bowl* maka itu akan membuat *meringue* susah untuk mengembang dengan baik.

Untuk menghasilkan *meringue pavlova* dengan tingkat kematangan dan kerenyahan yang baik, pangganglah *meringue pavlova* dalam oven dengan suhu 50°C selama 12 jam. Untuk membuat *meringue pavlova* tidak berubah warna menjadi kecoklatan selama proses pemanggangan, dustinglah *meringue pavlova* sebelum dipanggang menggunakan *icing sugar*. Kocoklah *meringue* sampai tingkat *stiff peak*, dengan tingkat kekakuan seperti itu akan membantu mempertahankan bentuk *meringue pavlova* selama proses pemanggangan.

Untuk menjaga *meringue pavlova* tetap renyah, simpanlah *meringue pavlova* di dalam wadah tertutup rapat dan kedap udara bersama dengan *food grade silica gel* yang akan menyerap kelembaban di dalam wadah tersebut sehingga *meringue pavlova* tetap kering dan renyah. Penyimpanan dengan metode seperti ini mampu mempertahankan kerenyahan *meringue pavlova* sampai 5 hari.

REFERENSI

Alexander, S. (2004). *The Cook's Companion*. Melbourne: Penguin Books Australia.

Alleoni, A. C. C. (2006). *Albumen Protein And Functional Properties of*

Gelation and Foaming. Vol. 63. No. 3. P. 291-298.

Darwin, P. 2013. *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Yogyakarta . Sinar Ilmu.

Gardner, R. (1989). *More Ideas for Science Projects (Experimental Science)*. London: Franklin Watts.

Hermanssom, A.M.1979. *Aggregation and Denaturation Involved in GeFormation*. In: Sherman. P. *Food Texture and Rheology*. New York.

Karsono, S. (1999). Dalam: *Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Tanaman Kacang-Kacangan*. Bogor: Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.

Kurniawan, I. (1991). *Pengaruh Penambahan Asam atau Garam Asam Terhadap Daya dan Kestabilan Buih Putih Telur Itik Tegal Umur Satu dan Empat Belas Hari*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Labensky, S. R. et al. (2005). *Onbaking a Textbook of Baking and Pastry Fundamentals*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Marwanto. (2014). *Rekayasa Alat Pemeras Air Jeruk Siam dengan Sistem Ulir*. Sambas: Poltesa.

Pittaway, J. (2006). *Chickpeas and Human Health The Effect of Chickpea Consumption on Some Physiological and Metabolic Parameters*. Tasmania: University of Tasmania.

Sirait, C. H. (1986). *Telur dan Pengolahannya*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.

Smallwood, J. C. (2014). *Egg Allergy*. kidshealth.org/en/teens/egg-allergy.

Ulupi, N. et al. 2007. Daya dan Kestabilan Buih Putih Telur Ayam Ras Pada Umur Telur dan level Penambahan Cream of Tartar Yang Berbeda. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Wallace, T. C. et al. (2016). *The Nutritional Value and Health Benefits of Chickpeas and Hummus*. *Nutrients* 2016. 8. 766.

BIODATA PENULIS

1. Chairul Salim adalah dosen di Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, latar belakang pendidikan penulis adalah Magister Pariwisata Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, Mata kuliah Yang diampu adalah Manajemen Pengolahan Roti dan Kue.
2. Vienna Artina Sembiring adalah dosen di Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti, latar belakang penulis adalah Lulusan Diploma IV Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti dan Magister pendidikan Bahasa Inggris Universitas Indraprasta PGRI Jakarta. Mata kuliah yang diampu adalah Housekeeping dan Bahasa Inggris. Beberapa makalah yang disusun penulis sudah dipresentasikan dalam Forum International seperti pada Konfrensi Asia Tourism Forum 2016, International Conference on Tourism, Gastronomy, and Tourist Destination 2016 dan International Geography Seminar 2017.
3. Yonathan Raditya M adalah Mahasiswa lulusan Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti dan bekerja dibagian pastry.