

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nanas (*Ananas comocus*). *Ananas comocus* adalah salah satu jenis buah yang marak dibudidayakan di daerah beriklim tropis dan subtropis. Nanas merupakan tanaman buah berbentuk semak yang mempunyai nama latin *Ananas comosus*. Di beberapa tempat nanas disebut juga, dans dalam bahasa sunda dan neneh dalam bahasa sumatra. Dalam bahasa Inggris disebut *pineapple* dan dalam bahasa spanyol disebut pina. Tumbuhan buah nanas ditemukan pada tahun 1519 di Brazil (Amerika Selatan) dan sudah di domestikasi disana sebelum masa Colombus. Pada abad ke-16 orang Spanyol membawa nanas ke Filipina dan Semenanjung Malaysia, dan pada abad ke-15 nanas masuk ke Indonesia. (Tanpa Nama, 1599).

Buah nanas termasuk tumbuhan kering yang menyimpan air. *Ananas comosus* termasuk tumbuhan *crassulacean acid metabolism* atau CAM. Saat pemasukan pendahuluan CO₂ kedalam asam organik, lalu diikuti oleh transfer CO₂ kedalam siklus Calvin hanya dipisahkan sejenak. Dan fiksasi carbon ke dalam asam organik terjadi di malam hari dan sering disebut metabolisme asam krasulase sedangkan siklus Calvin di siang hari. Tumbuhan seperti nanas ini membuka stomata ketika malam hari dan menutup stomatanya ketika siang hari dan pada sel mesofilnya menyimpan asam organik yang dibuatnya didalam vakuola pada malam hari sampai pagi. (Yulianti, 2008).

Nanas adalah buah yang sangat dikenal di Indonesia dan negara topis lainnya. Dalam perkembangannya nanas yang dikenal akan kandungan yang kaya

manfaatnya, salah satunya Vitamin A dan Vitamin C lebih banyak ragamnya. Salah satunya seperti varian madu nanas yang terkenal akan rasa manisnya tanpa penambahan pemanis. Nanas madu saat ini disukai pecinta buah, karena bukan hanya segar untuk dikonsumsi, buah yang memiliki mahkota di bagian atas ini meskipun ukurannya lebih kecil dari nanas jenis lainnya nanas madu mempunyai rasa yang sangat manis dibanding nanas varian lainnya. (Nanaspemalang, 2017).

Nanas yang sudah masak enak dimakan segar, karena memiliki rasa yang manis namun ada pula yang masam. Nanas yang sudah matang memiliki rasa gatal ditenggorokkan, itu dikarenakan nanas mengandung asam oksalat yang tinggi. Nanas masak bisa diolah menjadi jus dalam kemasan atau minuman kaleng. Daun dari buah nanas juga bisa diolah menjadi serat (benang) yang dapat digunakan untuk bahan pakaian. Terdapat zat bromelin pada buah nanas yang mempunyai sifat sebagai pemecah protein (pelunak daging), tetapi daya proteolitiknya lebih rendah daripada papain (Sunarjono, 1997).

Nanas mengandung 87 persen kandungan air. Mengonsumsi buah ini akan membuat kita terhidrasi. (Iveta Rahmalia, 2019). Dalam 100 gram buah nanas terdapat 88 gram kandungan air . Angka tersebut dapat kita peroleh dari 1-2 buah nanas ukuran kecil. (Sean, 2018).

TABEL 1.1

KANDUNGAN GIZI BUAH NANAS SEGAR (PER 100 GR NANAS)

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Vitamin A	68.9 SI
2	Vitamin B1	0.04 mg

3	Vitamin C	12.7 mg
4	Zat Besi	0.1 mg
5	Fosfor	5.8 mg
6	Kalsium	8.4 mg
7	Energi	27.5 kal
8	Protein	0.2 g
9	Lemak	0.1 g
10	Karbohidrat	7.2 g

Sumber : Sjaifullah, 1996

Brioche menggunakan bahan-bahan yang mirip dengan yang ditemukan dalam roti biasa, seperti ragi, tepung, mentega, dan telur. Tetapi tidak seperti roti tawar biasa, *Brioche* membutuhkan banyak telur dan mentega. *Brioche* umumnya dikenal sebagai *Viennoiserie*, yang berarti itu adalah makanan panggang yang terbuat dari adonan ragi, seperti *croissant*. *Brioche* perlu *proofing* dua kali, artinya ia harus beristirahat untuk membiarkan ragi melakukan hal itu sehingga adonan dapat naik (ini hanya dilakukan jika Anda memanggangnya di dalam loyang roti). (Rodriguez, 2017)

Brioche memiliki beberapa bentuk, termasuk *braided*, *roll shaped*, dan *loaf-type*. Di masa lalu, *brioche* diproduksi untuk acara-acara khusus seperti pernikahan atau pembaptisan. Meskipun telah mendapatkan reputasinya sebagai roti perayaan, sekarang roti ini tersedia di sebagian besar toko roti di seluruh dunia.

Brioche à tête atau *parisienne* mungkin adalah bentuk yang paling dikenal secara klasik, ia dibentuk dan dipanggang dalam bentuk bulat bergalur, bola adonan besar ditempatkan di bagian bawah dan atasnya dengan bola adonan yang lebih

kecil untuk membentuk kepala (*tête*). *Brioche Nanterre* adalah sepotong *brioche* yang dibuat dalam wajan roti tawar. Alih-alih membentuk dua potong adonan dan memanggangnya bersama, dua baris adonan kecil ditempatkan di dalam wajan. Roti kemudian di *proofing* (dibiarkan naik) dalam wajan, menyatukan potongan-potongan itu. Selama proses memanggang, bola adonan naik lebih jauh dan membentuk pola yang menarik. (Wikipedia).

Karena rasanya yang kaya dibanding dengan adonan roti biasa *brioche* juga banyak digunakan sebagai *burger bun*, toast hingga *hot dog toast*. *Brioche* bisa dipadukan dengan berbagai paduan bisa manis maupun asin. *Brioche* dianggap salah satu dalam golongan *Viennoiserie*, yang memiliki metode pembuatan sama seperti roti tapi memiliki komponen yang diperkaya dengan mentega, telur dan bahan cair lainnya. Penambahan bahan cair ini bisa berupa susu, air, *cream* atau ada pula yang menambahkan *brandy* ke dalamnya terkadang juga sedikit gula. Penggunaan bahan cairan ini akan berpengaruh pada rasa yang dihasilkan. Penambahan susu maupun *cream* tentu akan memberikan rasa yang lebih kaya bila dibandingkan dengan menambahkan air. (Amaliyah, 2019).

Industri roti Indonesia diperkirakan akan menyaksikan pertumbuhan yang tak tertandingi dalam beberapa tahun ke depan saat profesional kelas menengah menganut gaya hidup perkotaan yang lebih Barat. Para profesional muda secara bertahap mengubah kebiasaan makan mereka dengan memasukkan dalam menu mereka produk berbasis gandum, seperti roti, *croissant*, donat, *brioche*s, pai, *quiches*, *muffin*, dan *cupcakes*. (Osman, 2013).

Dalam proses pembuatan roti, jumlah dan kualitas air menjadi salah satu penentu kualitas roti. Air sebagai pelarut berfungsi mendistribusikan materi secara

rata dan juga melarutkan sugar dan *bread improver* (sebagai pemasok gizi kepada *yeast/ragi*). Sebagai pembentuk Gluten, Agar terbentuknya gluten, kandungan protein dalam terigu harus saling melekat. Sebagai pengatur suhu adonan, Suhu pada adonan akan meningkat setelah ragi ditambahkan ke adonan. maka air di suhu tertentu diperlukan, tergantung lamanya pengadonan. Sebagai pengatur tingkat kelunakan/kekerasan adonan, saat pengadukan adonan dibutuhkan kekerasan yang memadai, namun sebaliknya disaat proses fermentasi dibutuhkan kelunakan yang memadai. Sebagai zat gizi dalam proses fermentasi, Kandungan mineral organik dan anorganik dalam air merupakan salah satu sumber gizi bagi yeast/ragi. (Bread, 2012).

Buah nanas merupakan salah satu buah yang sering digunakan sebagai tambahan dalam pembuatan produk- produk makanan dan minuman karena rasanya yang manis, asam, dan segar. Produk – produk olahan yang berbahan dasar nanas diantaranya adalah selai, perisa, jus, dan lain sebagainya. Namun buah nanas dalam bidang *bakery* tidak digunakan sebagai komponen utama roti. Membuat inovasi produk yang berbeda di perlukan untuk memajukan perkembangan kuliner dibidang *bakery* terutama dalam penggunaan buah nanas.

Efek menambahkan nanas pada roti gandum. Kualitas roti, warna kulit dan remah, dan kekerasan remah selama penyimpanan dipantau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume yang roti yang ditambahkan nanas yang sudah dipanggang tidak berbeda secara signifikan dengan roti gandum . Demikian juga, remah, *bake loss*, hasil volume, dan warna remah roti yang ditambahkan yang baru dipanggang tidak signifikan berbeda dari roti gandum. Tidak ada perbedaan tekstur yang signifikan antara remah roti yang ditambahkan nanas remah roti tanpa nanas,

Jaring gluten ditemukan seragam dan lebih berorientasi pada roti tanpa nanas daripada pada roti yang ditambahkan nanas. (Lasekan, dkk, 2011)

Buah nanas dipilih dalam kegiatan eskperimen ini dikarenakan kandungan air buah nanas mencapai 87%. Air adalah salah satu bahan utama dalam pembuatan roti. Mengetahui kandungan air yang tinggi pada buah nanas, diharapkan kandungan air yang terdapat pada buah nanas dapat menggantikan air yang digunakan dalam pembuatan roti.

Penulis telah melakukan pra eksperimen menggunakan nanas *puree* dalam pembuatan *brioche* dengan presentase 100%, hasil pra eksperimen tersebut hasil akhirnya tidak jauh berbeda dari segi penampilan luar, tetapi bagian dalamnya berwarna lebih kuning. Rasa *brioche* menggunakan nanas *puree* sedikit asam. Tekstur tidak jauh berbeda. Berdasarkan hasil pembahasan dan pra eksperimen diatas, penulis tertarik membuat karya tulis berupa eksperimen untuk pembuatan Tugas Akhir dengan judul **“PENGUNAAN NANAS *PUREE* SEBAGAI PENGGANTI AIR DALAM PEMBUATAN *BRIOCHE*”**

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan data dan eksperimen yang penulis sampaikan diatas maka penulis memiliki beberapa rumusah masalah, yaitu :

1. Bagaimana tekstur *brioche* yang menggunakan nanas *puree*
2. Bagaimana aroma *brioche* yang menggunakan nanas *puree*
3. Bagaimana tampilan *brioche* yang menggunakan nanas *puree*

C. Tujuan Penelitian

Penelitian eksperimen mengenai “penggunaan nanas *puree* sebagai pengganti air pada *brioche*” bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui tekstur *brioche* yang menggunakan nanas *puree*
2. Untuk mengetahui aroma *brioche* yang menggunakan nanas *puree*
3. Untuk mengetahui tampilan *brioche* yang menggunakan nanas *puree*

D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pendekatan Penelitian

Metode yang penulis gunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode eksperimen. Eksperimen adalah suatu penelitian yang peneliti dengan sengaja melakukan manipulasi terhadap satu atau lebih variabel dengan suatu cara tertentu sehingga berpengaruh pada satu atau lebih variabel lain yang di ukur. (Arboleda, 1998).

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelusuran terhadap berbagai buku, literatur, catatan, dan berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan. (Nazir, 1988). Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian berdasarkan dari berbagai sumber. Penulis mencari data – data yang akan di masukan kedalam materi Tugas Akhir. Dalam penelitian penggunaan nanas *puree* sebagai pengganti air dalam pembuatan *brioche* yang

dilakukan oleh penulis, penulis mencari beberapa informasi terkait nanas, *brioche*, dan fungsi air pada pembuatan roti.

b. Observasi

Pengamatan menyatakan sebuah studi dilakukan secara sengaja, bertujuan, sistematis, terencana dan tujuan yang tepat yang akan dicapai dengan mengamati dan merekam semua kejadian dan fenomena dan mengacu pada aturan dan syarat dalam sebuah penelitian atau karya ilmiah. Hasil dari pengamatan ilmiah, dijelaskan dengan hati, tepat dan akurat, dan tidak diperbolehkan untuk mengurangi maupun menambah dan dibuat-buat peneliti seperti yang diinginkan. (Prof. Heru)

c. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pernyataan atau pertanyaan secara tertulis kepada responden untuk dijawab oleh responden tersebut. dalam menggunakan metode kuesioner yaitu sebagai berikut, Bahwa subyek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri, Bahwa apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya, Bahwa interpretasi subyek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepada responden adalah sama seperti yang dimaksud oleh peneliti. (Sugiyono, 2005). Dari pernyataan tersebut dapat di jelaskan bahwa penulis dapat memberikan sampel atau contoh eksperimen kepada panelis. Seperti yang penulis tengah lakukan, beberapa pertanyaan

telah di kemukakan oleh panelis umum sebanyak 25 orang akan hal eksperimen yang sedang dilakukan demi mengetahui secara acak (Anggraeni : 2018). Panelis di ambil dari lingkungan sekitar penulis.

E. Pengukuran Data dan Teknik Analisis

Untuk mengukur hasil dari teknik pengumpulan data uji panelis, penulis menggunakan pengukuran data dengan uji hedonik. Uji hedonik merupakan cara untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap suatu produk. Tingkat kesukaan tersebut dinamakan skala hedonik seperti contohnya dimulai dari sangat suka hingga tidak suka. Rentangan skala hedonik dapat ditentukan menurut rentangan skala yang dikehendaki (Ayustaningwarno, 2014).

Kemudian hasil dari tanggapan tersebut akan dituliskan pada lembar kuesioner. Skala hedonik yang digunakan yakni satu sampai lima, dimana berartikan bahwa angka satu = sangat tidak suka, angka dua = tidak suka, angka tiga = agak suka, angka empat = suka dan angka lima = sangat suka (Nadir dkk, 2018).

Untuk mengukur data, penulis menggunakan teknik skala nominal, yakni skala yang berdasarkan pada pengelompokkan peristiwa atau fakta dan jika menggunakan notasi angka, hal itu sama sekali tidak menunjukkan perbedaan kuantitatif tetapi hanya menunjukkan perbedaan kualitatif (Suharsaputra, 2012).

Dalam menganalisis data yang telah didapat, skala hedonik akan di transformasikan dalam bentuk angka dengan tabel berikut :

TABEL 1.2
SKALA HEDONIK

No.	Skala Hedonik	Skala Numerik
1	Tidak Suka	1
2	Kurang Suka	2
3	Cukup Suka	3
4	Suka	4
5	Sangat Suka	5

Sumber : Kuserdyana, dkk, 2016

Selanjutnya data yang terkumpul dalam bentuk angka akan diolah menggunakan rumus statistika dalam distribusi frekuensi (Kuserdyana, 2009) :

$$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n}$$

\bar{x} = rata-rata atau mean

$\sum f(x)$ = jumlah frekuensi dikali dengan nilai

n = jumlah responden/panelis

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan eksperimen di rumah yang berlokasi di Jl. Kecapi II Rawamangun, Jakarta Timur, 13220.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan Juli 2020