

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Nanas merupakan salah satu komoditas pertanian yang sangat cocok dibudidayakan di Indonesia, produktivitas buah nanas yang besar di Indonesia dibuktikan dengan data yang terdapat pada badan pusat statistik Indonesia pada tahun 2021 dengan jumlah buah nanas yang dihasilkan sebesar 2.886.417 Ton. Provinsi Jambi termasuk salah satu daerah penghasil buah nanas terbesar di Indonesia diantara daerah lainnya, Provinsi Jambi berada pada urutan 11 dengan jumlah nanas yang dihasilkan sebesar 32.756 Ton (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021).

Produktivitas nanas di kabupaten Muaro Jambi merupakan yang tertinggi diantara kabupaten / kota lainnya yang terdapat di Provinsi Jambi dan juga merupakan Kabupaten dengan luas panen nanas terbesar, daerah yang terkenal dengan produksi nanas yang terdapat di Kabupaten Muaro Jambi yaitu Desa Tangkit. Luasnya perkebunan nanas yang terdapat di Desa Tangkit menyebabkan adanya pasokan buah nanas dalam jumlah besar, selain dipasarkan keluar daerah sebagian masyarakat Desa Tangkit mendirikan UKM untuk mengolah buah nanas menjadi produk olahan buah nanas. Lahan perkebunan nanas yang terdapat pada Desa Tangkit memiliki luas sebesar 850 Ha, produksi buah nanas yang dihasilkan Desa Tangkit pada tahun 2013 sebesar 37,54 Ton/Ha dan pada tahun 2017 sebesar 254,16 Ton/Ha (Amrullah dkk, 2018).

Nanas termasuk buah yang mudah rusak (*perishable*). Menurut (Hajare et al, 2006), nanas segar memiliki umur simpan pendek, yakni hanya 4 hari. Jika ada luka atau memar, nanas yang disimpan pada suhu ruang akan terfermentasi dan segera membusuk. Ketergantungan umur simpan inilah yang mendorong upaya pengolahan buah nanas agar menjadi produk suatu produk yang bermutu.

Menurut (Hadiati, 2008), saat ini sebagian besar masyarakat hanya mengetahui produk olahan turunan dari buah nanas seperti *juice*, keripik, selai, dan dodol. Perlu dilakukan pembaruan produk olahan dari buah nanas, salah satunya dengan membuat *fruit caviar*. Saat ini produk olahan *fruit caviar* belum

banyak ditemukan di Indonesia. Pembuatan *fruit caviar* baru berkembang hanya di negara-negara Eropa.

*Fruit caviar* merupakan produk yang berbentuk bola-bola kecil, dengan bagian luar permukaannya semi padat dan bagian dalamnya berwujud cair. *Fruit caviar* dapat dibentuk melalui kontak antara natrium alginat dengan kalsium klorida. Ketika alginat dan bahan baku kontak dengan ion kalsium, terjadi proses pembekuan dari bagian luar. Semakin lama produk dibiarkan dalam larutan kalsium, maka bagian dalam yang berbentuk cair akan membentuk gel dan bagian cair akan semakin sedikit. (Ivanovic dkk, 2011).

Teknik *cold oil spherification* merupakan salah satu teknik molekular gastronomi yang mencampurkan sari buah dengan agar-agar yang dilakukan dengan proses pemanasan hingga mencapai suhu gelatinisasi agar-agar kemudian proses dropping dilakukan ke dalam minyak dingin sehingga membentuk bulatan-bulatan kecil yang padat (This, 2006).

Kelebihan teknik ini adalah proses pembuatannya lebih mudah dan cepat, bahan-bahan (agar-agar dan minyak) yang digunakan lebih murah, serta waktu kontak antara produk dengan agen pembentuk gel lebih cepat (<1 menit) jika dibandingkan dengan teknik *spherification* lainnya yaitu 1-2 menit (Ardiyaningtyas 2012). Produk yang dihasilkan dengan teknik *cold oil spherification* dinamakan *fruit caviar*. *Fruit caviar* memiliki karakteristik bulatan kecil yang padat.

Buah yang dapat digunakan untuk membuat *fruit caviar* dengan teknik *cold oil spherification* memiliki karakteristik parameter kadar air yang tinggi. Jika kadar airnya tinggi maka sari buah yang diperoleh tidak kental sehingga pada proses pembuatannya akan lebih mudah jika dibandingkan sari buah yang kental. Hal ini disebabkan karena sari buah yang kental akan memperlambat proses pembentukan gel pada saat dicampurkan dengan agar-agar. (Umayu, 2007).

Penelitian dilakukan oleh Agum Maulana (2016), tentang *fruit caviar* sari buah naga merah, Konsentrasi tersebut juga menempati peringkat pertama kesukaan panelis berdasarkan parameter aroma, rasa, dan warna. Perlakuan yang terbaik memiliki bentuk bulatan padat stabil dan memiliki aroma, rasa, warna khas

buah naga. Dengan menggunakan 3 minyak sebagai pembentukan fruit caviar, yaitu minyak bunga matahari yang terbaik.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang **“pengaruh jenis minyak terhadap karakteristik fruit caviar dari sari nanas dengan Teknik *cold oil spherification*”**.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu :

- 1.1 Mengetahui pengaruh jenis minyak terhadap karakteristik fruit caviar sari nanas.
- 2.1 Mengetahui pengaruh jenis minyak terbaik dalam pembuatan produk fruit caviar sari nanas.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

Kegunaan dari penelitian diharapkan dapat berguna sebagai informasi bagi ilmu pengetahuan. Khususnya di bidang Teknologi Industri Pertanian tentang pengaruh jenis minyak terhadap karakteristik fruit caviar dari sari nanas dengan teknik *cold oil spherification*.

## **1.4 Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian ini adalah jenis minyak berpengaruh terhadap karakteristik fruit caviar sari nanas.