

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cake beras ketan hitam merupakan salah satu produk *bakery* dan tergolong *sponge cake* jika ditinjau dari proses pengolahannya. *Cake* beras ketan hitam memiliki karakteristik yang khas dari segi warna dan rasa. *Cake* beras ketan hitam berwarna ungu kehitaman karena pemanfaatan tepung beras ketan hitam sebagai bahan baku. Menurut Santoso (1986), tepung beras ketan hitam mengandung pigmen antosianin yang termasuk senyawa fenolik yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Antosianin memiliki sifat larut dalam air sehingga memudahkan antosianin larut ke dalam produk sehingga memberikan warna ungu kehitaman pada *cake* yang dihasilkan.

Cake yang dibuat dengan bahan baku tepung beras ketan hitam akan menghasilkan rasa beras ketan hitam yang khas pada produk *cake*. Pemanfaatan tepung beras ketan hitam dalam pembuatan *cake* dikarenakan tepung beras ketan hitam bebas gluten sehingga dapat dikonsumsi oleh penderita *gluten intolerance*. Pemanfaatan tepung beras ketan hitam dalam pembuatan *cake* juga merupakan salah satu upaya untuk mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu serta mengangkat penggunaan bahan pangan lokal.

Cake dikategorikan sebagai makanan semi basah dengan kadar air 10-40% dan nilai aw 0,6-0,9 serta mempunyai tekstur yang plastis sehingga memungkinkan untuk dapat dibentuk dan dapat langsung dimakan (Soekarto, 1979). *Cake* sebagai makanan semi basah memiliki umur simpan pendek karena mudah mengalami kerusakan sebagai akibat mudah ditumbuhi mikroba. Kerusakan yang terjadi mengakibatkan perubahan penerimaan konsumen terhadap *cake*. Hal ini dapat dicegah dengan

menyimpan *cake* ke dalam wadah kemasan dan kondisi penyimpanan yang sesuai untuk mempertahankan mutu dan memperpanjang umur simpannya. Salah satu upaya yang dilakukan untuk memperpanjang umur simpan *cake* adalah dengan penyimpanan pada suhu dingin. Menurut Syarieff *et al.*, (1989), penyimpanan suhu dingin 0°C sampai 10°C berguna untuk menghambat atau mencegah reaksi-reaksi kimia, reaksi enzimatik atau pertumbuhan mikroba.

Lama penyimpanan suhu dingin merupakan faktor yang mempengaruhi sifat *cake* beras ketan hitam yang disimpan. Lama penyimpanan suhu dingin (4°-6°C) yang dilakukan pada penelitian *cake* beras ketan hitam ini adalah 1 hari, 3 hari, 5 hari, 7 hari, 9 hari, dan 11 hari. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, penyimpanan dingin selama seminggu, *cake* beras ketan hitam belum mengalami perubahan sensoris (aroma, rasa, tekstur), akan tetapi pada penyimpanan dingin lebih dari 11 hari, *cake* beras ketan hitam mengalami perubahan sensoris terutama pada aroma (muncul aroma tengik) dan tekstur (semakin keras dan kering) sehingga lama penyimpanan suhu dingin pada penelitian ini adalah 1 hari, 3 hari, 5 hari, 7 hari, 9 hari, dan 11.

Cake beras ketan hitam yang telah disimpan pada suhu dingin (4°-6°C) tidak dapat langsung diteliti, sehingga pada masa orientasi dilakukan proses penyegaran kembali dengan menggunakan oven terhadap *cake* beras ketan hitam yang telah disimpan. *Cake* beras ketan hitam yang telah disimpan suhu dingin disegarkan kembali dengan oven untuk mengembalikan kondisi *cake* seperti semula sebelum penyimpanan agar dapat diteliti. *Cake* beras ketan hitam disegarkan kembali pada suhu 120°C selama 3 menit. Hasil orientasi menunjukkan bahwa suhu oven yang tinggi dan waktu pemanasan yang lama dapat menyebabkan *cake* beras ketan hitam menjadi kering.

Lama penyimpanan suhu dingin dan proses penyegaran kembali yang dilakukan pada *cake* beras ketan hitam diduga mempengaruhi karakteristik *cake* dari segi tekstur. Menurut Rosenthal (1999), tekstur merupakan parameter mutu yang penting karena tekstur dapat mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap makanan. Tekstur makanan juga berperan penting untuk menilai ketahanan produk terhadap kerja mekanis, menentukan perilaku mekanis makanan jika dimakan dan menentukan sifat aliran produk selama proses, penanganan dan penyimpanan. Hasil orientasi menunjukkan lama penyimpanan suhu dingin dan proses penyegaran kembali pada *cake* beras ketan hitam membuat tekstur *cake* menjadi keras dan kering. Perubahan tekstur yang terjadi pada *cake* beras ketan hitam terjadi lebih cepat dibandingkan parameter lain seperti, rasa dan aroma. Perubahan tekstur ini diduga karena terjadi proses retrogradasi pati dan air yang hilang terus menerus selama penyimpanan.

Perubahan tekstur yang terjadi selama penyimpanan dapat diamati dengan melakukan pengujian obyektif dan pengujian organoleptik pada tekstur *cake* beras ketan hitam yang diteliti. Pengujian obyektif tekstur menggunakan alat *texture analyzer* dan yang diukur antara lain *hardness*, *adhesiveness*, *gumminess*, *chewiness*, *cohesiveness* dan *springiness*. Pengujian obyektif dan organoleptik terhadap tekstur *cake* beras ketan hitam merupakan dua pengujian yang tidak dapat dipisahkan. Pengujian tekstur *cake* beras ketan hitam tidak dapat mengandalkan pengujian obyektif saja karena peralatan hanya mengadakan analisa pada satu komponen saja, sehingga perlu pengujian organoleptik yang menggunakan indera manusia agar dapat mengadakan penilaian terhadap seluruh kesan yang timbul secara terpadu sejak suatu bahan disajikan sampai kesan setelah bahan tersebut ditelan. Pengujian organoleptik diperlukan sebagai kriteria terakhir untuk ketepatan metode evaluasi secara obyektif. Pengujian tekstur

cake beras ketan hitam juga tidak dapat mengandalkan pengujian organoleptik saja yang mengandalkan penaksiran manusia. karena penyimpangan yang besar dapat disebabkan oleh penaksiran manusia sehingga diperlukan pengujian obyektif untuk mendapatkan ketepatan penilaian (Kartika dkk, 1988).

Pengujian organoleptik tekstur *cake* beras ketan hitam yang diamati adalah kemudahan digigit dan dikunyah, kelembutan, dan kemudahan ditelan (*moistness*) *cake* beras ketan hitam yang diberi perlakuan. Pengujian organoleptik yang dilakukan adalah dengan melakukan uji kesukaan (*preference test*) dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur *cake* beras ketan hitam yang diberi perlakuan. Menurut Kartika dkk (1988), uji kesukaan umumnya digunakan untuk mengkaji reaksi konsumen terhadap suatu bahan atau sampel yang diujikan. Hasil pengujian obyektif dan organoleptik terhadap tekstur *cake* beras ketan hitam perlu dikorelasikan. Analisa korelasi diperlukan untuk mengukur validitas hubungan linier diantara pengujian obyektif dan pengujian organoleptik (Kartika dkk, 1988). Korelasi juga diperlukan untuk mengetahui pengaruh ketepatan alat terhadap penerimaan konsumen pada tekstur *cake* beras ketan hitam yang telah diberi perlakuan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan suhu dingin *cake* beras ketan hitam terhadap tekstur *cake* secara obyektif dan organoleptik?
2. Berapa waktu penyimpanan suhu dingin yang maksimum untuk menghasilkan *cake* dengan tekstur yang dapat diterima secara organoleptik?
3. Bagaimana korelasi pengujian obyektif dan organoleptik tekstur *cake* beras ketan hitam selama penyimpanan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh lama penyimpanan suhu dingin *cake* beras ketan hitam terhadap tekstur *cake* secara obyektif dan organoleptik.
2. Menentukan waktu penyimpanan suhu dingin yang maksimum untuk menghasilkan *cake* dengan tekstur yang baik secara obyektif dan organoleptik.
3. Mengkaji korelasi pengujian obyektif dan organoleptik tekstur *cake* beras ketan hitam selama penyimpanan.