

# I. PENDAHULUAN

## I.I Latar Belakang

Buah-buahan merupakan komoditi yang mudah rusak dan sering kali jumlahnya sangat melimpah terutama saat musim panen raya. Dalam kondisi tersebut buah tersedia secara berlebihan sehingga diperlukan alternatif untuk memanfaatkannya. Salah satu alternatif tersebut ialah menjadikan buah sebagai produk olahan. Pengolahan ini bertujuan selain untuk memperpanjang masa simpan, juga untuk meningkatkan rasa yang lebih enak dan bernilai ekonomis tinggi. Buah-buahan umumnya dibuat menjadi produk olahan seperti jam, jelly, sari buah, buah kaleng, manisan kering atau basah. Salah satu jenis produk buah-buahan yang kering selain manisan adalah *fruit leather*.

*Fruit leather* merupakan produk makanan berbentuk lembaran tipis dengan ketebalan 2–3 mm, kadar air 10–25 %, yang mempunyai konsistensi dan cita rasa khas suatu jenis buah. *Fruit leather* adalah sejenis manisan kering yang dapat dijadikan sebagai bentuk olahan komersial dalam skala industri dengan cara yang sangat mudah, yaitu menghancurkan buah menjadi *puree* dan mengeringkannya (Raab dan Oehler, 2000).

Standar mutu *fruit leather* belum ada, namun *fruit leather* yang baik mempunyai kandungan air 10-25%, nilai Aw kurang dari 0,7, tekstur plastis kenampakan seperti kulit, terlihat mengkilat, dapat dikonsumsi secara langsung (Nurlaely, 2002). Menurut Winarti (2008), pada pembuatan *fruit leather* ada tidaknya bahan pengikat berpengaruh terhadap kualitas *fruit leather* yang dihasilkan, terutama tekstur dan kenampakan. Bahan pengikat yang dapat digunakan adalah keraginan, rumput laut, agar-agar, alginat, tapioka, meizena, terigu, malto dekstrin, gelatin.

Di Indonesia, *fruit leather* masih belum diproduksi secara komersial. Meski proses pembuatannya tidak begitu sulit, namun *fruit leather* belum banyak dikenal orang. *Fruit leather* dan *vegetable leather* dapat dibuat dari bahan nabati yang berfungsi sebagai sumber zat gizi sehingga dapat digolongkan ke dalam pangan fungsional. Dalam pembuatan *fruit leather* bahan-bahan yang digunakan adalah buah, gula, dan bahan pembentuk struktur dari *fruit leather*, seperti: agar, rumput laut, kolong kaling, dan lain-lain. Pada penelitian ini bahan pembentuk struktur yang digunakan adalah kolong kaling, kolong kaling mempunyai kandungan serat yang

cukup tinggi. Dalam 100 gram kolong kaling terdapat kandungan serat sekitar 1,6 gram (Ratima, 2014).

Pembentukan gel sangat dipengaruhi oleh 3 komponen yaitu bahan pembentukan gel (pektin), gula dan keasaman. Pembentukan gel merupakan hasil pembentukan hidrogen antara molekul pektin, sehingga dihasilkan gel semi padat yang terikat bersama air. Pektin akan menggumpal dan membentuk serabut halus, struktur ini mampu menahan cairan sehingga akan membentuk gel yang padat. Salah satu bahan pembentuk gel yaitu kolong kaling, karena kolong kaling mengandung pektin dalam jumlah yang tinggi (Ipi, 2014).

Kooiman (1971) menambahkan serat pangan dalam kolong kaling merupakan golongan karbohidrat berupa galaktomanan yang bersifat sebagai hidrokoloid. Menurut Roiyona, izzati, dan Prihastanti (2012), hidrokoloid merupakan polimer larut air, mempunyai kemampuan mengentalkan atau membentuk sistem gel encer. Senyawa hidrokoloid dibangun oleh senyawa polisakarida yang menghasilkan gel dapat dimanfaatkan sebagai perekat (Anggadiredja, Zatznika, Purwoto dan Istini, 2006). Sehingga kolong kaling berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku dalam pembuatan *fruit leather*. Sebab menurut Winarti (2008), dalam pembuatan *fruit leather* keberadaan bahan perekat atau pengikat sangat mempengaruhi kualitas *fruit leather* yang dihasilkan, terutama tekstur dan kenampakan.

Kolong-kaling merupakan bahan tanpa citarasa yang kuat dan berwarna bening putih. Oleh sebab itu diperlukan penambahan warna dan citarasa. Penambahan warna dan citarasa sebaiknya di gunakan bahan yang alami salah satunya nangka. Nangka merupakan buah yang mempunyai citarasa dan aroma yang kuat dan dapat dicampurkan dengan kolong kaling dalam pembuatan *fruit leather* selain itu juga dapat menambah zat gizi dari *fruit leather*. Sehingga didapatkan *fruit leather* yang bercitarasa enak dan berwarna menarik dengan gizi yg lebih baik.

Tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus*) merupakan salah satu jenis tanaman buah tropis yang multifungsi dan dapat ditanam didaerah tropis yang berasal dari India Selatan. Ciri-ciri buah nangka yang sudah matang yaitu memiliki duri yang besar dan jarang, mempunyai aroma dan cita rasa yang kuat, setelah dipetik daging buahnya berwarna kuning segar, tidak banyak mengandung getah. Buah tersebut bisa dimakan langsung atau diolah menjadi berbagai masakan (Widyastuti, 1993).

Pada pembuatan *fruit leather* ini, perlakuan yang dilakukan adalah perbedaan persentase dari campuran kolong kaling dengan nangka dari basis 100 gram bahan baku yang digunakan.

Pada penelitian ini perbandingan kolang kaling dengan nangka yang digunakan adalah 90%:10%, 80%:20%, 70%:30%, 60%:40%, 50%:50%, perlakuan yang digunakan berdasarkan prapenelitian yang telah dilakukan penulis. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian tentang “Karakteristik *Fruit leather* Campuran Dari Kolang Kaling (*Arenga pinnata*) dengan Nangka (*Artocarpus heterophyllus*)”

## 1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui campuran terbaik dari kolang kaling dan nangka dalam pembuatan *fruit leather*.
2. Mengetahui karakteristik kimia, fisik dan organoleptik *fruit leather* dari campuran kolang kaling dan nangka.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, dapat menambah nilai guna dari kolang kaling, nangka dalam pembuatan *fruit leather* sebagai pangan fungsional.

## 1.4 Hipotesis

$H_0$  = Penambahan nangka tidak berpengaruh terhadap sifat kimia dan sifat organoleptik dari *fruit leather* campuran yang di hasilkan.

$H_1$  = Penambahan nangka berpengaruh terhadap sifat kimia dan sifat organoleptik dari *fruit leather* campuran yang di hasilkan.