

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fruit leather adalah modifikasi bentuk selai yang mulanya semi padat (agak cair) menjadi lembaran-lembaran kompak, plastis, dan tidak lengket (Herman, 2009). Menurut Nurlaely dkk. (2000), kualitas *fruit leather* yang baik ditentukan oleh beberapa komponen terutama kandungan serat, pektin, gula, dan asam. Komponen-komponen tersebut akan berpengaruh terhadap lembaran *fruit leather* yang dihasilkan. Proses pembuatan *fruit leather* cukup sederhana melalui pemasakan bubur buah pada suhu 80-90^oC kemudian dilakukan pengeringan pada suhu 50-60^oC. Karakteristik *leather* yang baik adalah berserat dan memiliki tekstur yang kenyal saat dikunyah. Kekokohan tekstur *leather* dipengaruhi oleh kekuatan sistem gel yang terbentuk karena adanya pektin, asam dan gula. Asam sitrat ditambahkan dalam proses pembuatan *leather* berfungsi menurunkan pH sehingga diperoleh kisaran pH yang tepat agar pektin dapat membentuk gel. Menurut Fennema (1976), gel pektin terbentuk pada pH 2,8-3,5 dengan pH optimal 3,2-3,4.

Sumber pektin dapat diperoleh dari buah-buahan, salah satu diantaranya adalah dari *pulp* kulit durian. Buah durian yang umum dikonsumsi adalah daging buahnya saja sekitar 20-35%. Sedangkan kulit (60-75%) dan biji buah (5-15%) dari total berat buah durian merupakan limbah yang belum dimanfaatkan secara maksimal dan tidak memiliki nilai ekonomi (Untung, 2008).

Banyaknya limbah durian dan adanya senyawa yang mempunyai potensi untuk dikembangkan lebih lanjut seperti adanya senyawa pektin

pada *pulp* kulit durian (Fadli, 2010) maka *pulp* kulit durian dapat digunakan sebagai campuran bahan baku pangan olahan.

Salah satu bentuk olahan *pulp* kulit durian pada penelitian ini adalah *fruit leather*. Kulit durian yang digunakan adalah bagian *pulp* kulit durian, yaitu *pulp* bagian dalam kulit durian yang berwarna putih. Berdasarkan penelitian pendahuluan pembuatan *fruit leather* menggunakan *pulp* kulit durian 100% ini memiliki kelemahan yaitu tidak memiliki cita rasa dan flavor serta warna yang kurang menarik. Oleh karena itu dalam pengolahannya perlu ditambahkan bahan dengan warna dan citarasa yang kuat dari luar. Salah satunya adalah buah jambu biji merah.

Jambu biji (*Psidium guajava L.*) merupakan buah tropis yang banyak di jumpai di Indonesia. Pada penelitian ini digunakan jambu biji merah. Jambu biji mengandung berbagai zat gizi, kandungan gizi yang terdapat dalam 100 gram jambu biji segar adalah 83.3% kadar air; 0,36% lemak; 1.06% protein; 0.66% abu; 3.8% serat dan total gula 6.8% (Salunkhe dan Kadam, 1995). Kandungan total pektin pada jambu biji didapatkan sebesar 346mg sampai 396mg/100g untuk buah yang tidak matang, dan 705-804 mg/100g untuk buah yang matang (Walter, 1991). Selain itu pula terdapat pigmen dalam buah jambu biji merah berupa klorofil, karoten, xantofil, dan likopen. Daging berwarna merah muda yang ditemukan di beberapa jenis jambu biji merah disebabkan oleh adanya pigmen likopen (Salunkhe dan Kadam,, 1995).

Senyawa pektin pada *pulp* kulit durian dan buah jambu biji merah dapat dimanfaatkan untuk pembuatan *leather* karena sifat pektin yang dapat membentuk matriks bersama dengan asam dan gula pada campuran bahan sehingga terbentuk gel (Ting dan Russel, 1986). Senyawa pektin yang berada pada *pulp* kulit durian dan buah jambu biji merah dapat menentukan

kekuatan gel yang terbentuk pada *fruit leather*. Berdasarkan hasil orientasi digunakan konsentrasi buah jambu biji sebesar 10% karena penambahan konsentrasi tersebut sudah memberikan cita rasa, *flavor* dan warna pada *leather* yang dihasilkan. Penambahan konsentrasi terbesar buah jambu biji sebesar 60% bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap konsentrasi buah jambu biji semakin tinggi. Pada penelitian ini digunakan *pulp* kulit durian 100% (^b/_b) dengan penambahan konsentrasi buah jambu biji merah berupa 10% (^b/_b); 20% (^b/_b); 30% (^b/_b); 40% (^b/_b); 50% (^b/_b); 60% (^b/_b). Penambahan konsentrasi buah jambu biji merah akan memberikan karakteristik yang berbeda terhadap tekstur, warna, dan *flavor leather* yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi buah jambu biji merah dari *leather pulp* kulit durian- jambu biji merah terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi buah jambu biji merah terhadap sifat fisikokimia dan sifat organoleptik *leather pulp* kulit durian-jambu biji merah yang dihasilkan?
2. Berapa konsentrasi buah jambu biji merah yang dapat menghasilkan *leather pulp* kulit durian-jambu biji merah yang dapat diterima konsumen?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi buah jambu biji merah terhadap sifat fisikokimia dan sifat organoleptik *leather pulp* kulit durian-jambu biji merah yang dihasilkan.
2. Mengetahui konsentrasi buah jambu biji merah yang dapat menghasilkan *leather pulp* kulit durian-jambu biji merah yang dapat diterima konsumen.

1.4. Manfaat Penelitian

Memanfaatkan kulit *pulp* buah durian dan buah jambu biji merah dan memberikan alternatif pemanfaatan *pulp* kulit durian yang belum digunakan secara optimal sehingga dapat meningkatkan manfaat kulit durian.