

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Crackers merupakan salah satu cemilan yang termasuk kelompok biskuit yang populer di kalangan masyarakat umum, karena sifatnya yang praktis, penyajiannya yang cepat, memiliki rasa dan umur simpan yang panjang. Meskipun *crackers* termasuk kelompok biskuit, tetapi *crackers* memiliki perbedaan dengan biskuit yaitu pada pembuatan *crackers* tidak menggunakan telur tetapi menggunakan *dust filling*, sementara pada pembuatan biskuit tidak menggunakan *dust filling* melainkan telur sebagai bahan tambahan makanan, dan sebelum dicetak adonan *crackers* difermentasikan sedangkan adonan biskuit tidak adanya fermentasi (Ferazuma, Marliyati, & Amalia 2011).

Crackers dapat dijadikan sebagai makanan cemilan pada saat lapar karena mengandung zat gizi yang dapat memenuhi kebutuhan energi. Selain memenuhi zat gizi dan sensori diharapkan produk *crackers* dapat juga memiliki nilai tambah yang bersifat fungsional. Pangan fungsional merupakan bahan pangan yang terkandung komponen atau zat bioaktif tertentu sehingga dapat memberikan efek positif atau pengaruh fisiologis bagi kesehatan diluar zat gizi utama pada pangan tersebut. Untuk menghasilkan produk *crackers* yang bersifat fungsional maka perlu ditambahkan zat bioaktif ke dalam adonan *crackers*. Salah satu bahan pangan yang memiliki zat bioaktif adalah tanaman kelor (*Moringa oleifera*).

Tanaman kelor sudah dikenal luas dikalangan masyarakat Indonesia terlebih khusus di daerah pedesaan, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) dapat tumbuh dengan cepat dan sangat bertoleransi dengan iklim yang ekstrim sehingga termasuk tanaman tropis. Kelor dapat dikatakan sebagai tanaman yang bergizi karena kandungan zat pada kelor dapat mengatasi masalah gizi (malnutrisi). Daun kelor memiliki kandungan gizi seperti kalsium yang dapat dikonsumsi oleh ibu menyusui dan anak-anak pada masa pertumbuhan. Dalam penelitian Offor, Ehiri, & Njoku, (2014) menjelaskan kelor kaya akan protein, mineral, dan vitamin A, vitamin B, vitamin C, vitamin D, vitamin E.

Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung berbagai zat bioaktif. Hasil studi fitokimia kelor telah terbukti memiliki banyak kandungan senyawa fitokimia seperti alkaloid, saponin, flavonoid, fenol, tannin dan beberapa senyawa fitokimia lain (Kasolo, Bimenya, Ojok, Ochieng, & Ogwal-Okeng, 2010). Senyawa-senyawa fitokimia tersebut khususnya senyawa fenol dan flavonoid dapat berfungsi sebagai sumber senyawa antioksidan. Senyawa antioksidan adalah senyawa yang dapat menghambat terjadinya proses oksidasi, baik dalam makanan maupun dalam tubuh. Dalam tubuh antioksidan dapat membantu melindungi sel-sel dari kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas radikal bebas yaitu senyawa atau molekul yang terbentuk akibat kehilangan elektron. Antioksidan sangat penting sebagai inhibitor peroksidasi lipid sehingga bisa digunakan untuk mencegah terjadinya peroksida lipid pada produk pangan. Menurut Hani & Milanda (2016) menyatakan ketidakstabilan radikal bebas dapat distabilkan oleh antioksidan dengan melengkapi kekurangan elektron pada senyawa radikal bebas. Antioksidan termasuk senyawa pendonor elektron yang bekerja dengan mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat radikal sehingga aktivitas radikal tersebut dapat terhambat.

Kandungan gizi yang tinggi dan zat antioksidan pada daun kelor memiliki peluang dalam penganekaragaman pangan terhadap daun kelor sebagai sumber gizi dan zat fungsional. Antioksidan diperlukan dalam pembuatan *crackers* karena dapat mencegah terjadinya proses oksidasi. Namun, antioksidan juga memiliki kelemahan yaitu mudah teroksidasi akibat proses pemanasan. Penambahan daun kelor pada produksi *crackers* dimana melalui proses pencampuran, fermentasi, pemipihan, pencetakan, dan pemanggangan. Dengan melalui proses-proses tersebut sangat berkemungkinan merusak karakteristik kimia yang dihasilkan sehingga perlu diteliti. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sendiri secara sensori didapatkan bahwa dengan penambahan irisan daun kelor yang berbeda menghasilkan adonan *crackers* yang dapat diterima oleh panelis. Oleh sebab itu penulis menambahkan irisan daun kelor pada formulasi pembuatan *crackers* dengan konsentrasi 4%, 6%, 8%, 10%, dan 12%. Penambahan dengan tingkat konsentrasi yang berbeda ini kemudian diamati pengaruh perlakuannya dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) maka peneliti

tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penambahan Irisan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Karakteristik Crackers**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh tingkat perbedaan penambahan irisan daun kelor terhadap karakteristik *crackers* yang dihasilkan.
2. Mendapatkan tingkat penambahan irisan daun kelor yang tepat dalam menghasilkan karakteristik *crackers* yang dapat diterima oleh panelis berdasarkan organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan adalah dapat memaksimalkan pemanfaatan daun kelor dalam pengembangan produk pangan fungsional sebagai bahan baku pembuatan *crackers*.

1.4 Hipotesa

H_0 : Penambahan irisan daun kelor yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik *crackers* yang dihasilkan.

H_1 : Penambahan irisan daun kelor yang berbeda berpengaruh nyata terhadap karakteristik *cracker* yang dihasilkan.

