

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Crackers merupakan salah satu camilan yang banyak dijumpai di pasaran dengan berbagai macam varian bentuk dan rasa. Pada umumnya *crackers* mempunyai rasa yang asin dan tekstur yang renyah (Meliyana, Johan, dan Zalfiatri, 2019). Menurut SNI 2973:2022, *crackers* adalah salah satu jenis biskuit yang dalam pembuatannya memerlukan proses fermentasi atau tidak, serta melalui proses laminasi sehingga menghasilkan bentuk pipih dan bila dipatahkan penampangnya tampak berlapis-lapis, dengan atau tanpa bahan pangan lain yang memberikan rasa. *Crackers* dapat menjadi pilihan yang tepat untuk memenuhi permintaan konsumen akan makanan ringan yang bergizi dan lezat (Ahmed dan Abozed, 2015).

Bahan baku utama dalam memproduksi *crackers* adalah tepung terigu, beberapa kandungan gizi yang terdapat pada tepung terigu diantaranya karbohidrat, protein, mineral, dan vitamin. Namun perlu juga dicarikan alternatif bahan pangan yang dapat memperkaya kandungan gizi pada *crackers* terutama kandungan protein. Salah satu sumber protein yang bisa digunakan adalah jamur tiram putih.

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) adalah salah satu sumber hayati dan masuk kategori bahan pangan karena aman dan tidak beracun sehingga dapat dikonsumsi. Selain aman, jamur tiram merupakan bahan makanan bernutrisi dengan kandungan protein tinggi, kaya vitamin dan mineral, rendah karbohidrat, lemak, dan kalori (Suarti, Fuadi, dan Budiono, 2016). Tingginya kandungan air yaitu sebesar 86,6%, menyebabkan jamur tiram bersifat mudah rusak jika disimpan terlalu lama pada suhu ruang maupun dalam lemari pendingin (Simarmata, Astuti, dan Suharyono, 2022). Oleh karena itu, untuk memperpanjang umur simpan diperlukan pengolahan lebih lanjut dengan mengolah jamur tiram putih menjadi tepung. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Ardiansyah, Nurainy, dan Astuti. (2014), tepung jamur tiram putih mengandung protein 17,50%, karbohidrat 73,68%, dan lemak 1,93%. Di samping kandungan gizi pada jamur tiram putih, dalam pembuatan *crackers* dapat ditambahkan bahan lain agar *crackers* yang dihasilkan juga memiliki nilai tambah yang bersifat fungsional. Pangan fungsional adalah pangan olahan yang mengandung satu atau lebih komponen pangan yang

berdasarkan kajian ilmiah mempunyai fungsi fisiologis tertentu di luar fungsi dasarnya, terbukti tidak membahayakan dan bermanfaat bagi kesehatan (BPOM, 2011). Oleh karena itu, untuk menghasilkan produk *crackers* bersifat fungsional diperlukan suatu usaha pemanfaatan salah satu bahan pangan yang berperan sebagai sumber antioksidan alami yaitu daun kelor.

Kelor (*Moringa oleifera* L.) merupakan tanaman yang mengandung nilai gizi sangat baik sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif dalam mengatasi permasalahan gizi (Kou *et al.*, 2018). Daun kelor mengandung protein, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Mineral yang terkandung di dalam daun kelor berupa zat besi, kalsium, kalium, seng, dan mineral lainnya dan hampir semua vitamin seperti vitamin A, B, C, D, dan E terdapat pada daun kelor. Selain itu, daun kelor juga mengandung senyawa antioksidan alami yang bervariasi seperti asam askorbat, flavonoid, senyawa fenolik, dan karotenoid (Falowo *et al.*, 2018). Flavonoid utama yang terdapat pada daun kelor yaitu kuersetin (Fitriani *et al.*, 2023). Kuersetin merupakan senyawa antioksidan kuat yang terdapat pada daun kelor, dimana kekuatannya 4-5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan vitamin C dan vitamin E (Jusnita dan Syurya, 2019).

Penulis telah melakukan pra penelitian pembuatan *crackers* dengan campuran tepung terigu sebanyak 80 g dan tepung jamur tiram putih sebanyak 20 g, didapatkan hasil adonan *crackers* dengan karakteristik tidak mudah rapuh dan aroma tepung jamur tiram putih dapat diterima. Penambahan bubuk daun kelor yang dilakukan yaitu 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4% pada adonan *crackers*. Persentase penambahan bubuk daun kelor tersebut berdasarkan jumlah total keseluruhan tepung yang digunakan. Pada saat konsentrasi bubuk daun kelor dinaikkan lebih dari 4%, *crackers* yang dihasilkan terasa pahit dan warna menjadi cenderung gelap. Dari segi rasa, *crackers* dengan penambahan bubuk daun kelor 4% memiliki rasa akhir yang agak pahit sehingga konsentrasi bubuk daun kelor dibatasi sampai 4%. Produk *crackers* yang ditambah bubuk daun kelor dan dicampur dengan tepung terigu dan tepung jamur tiram putih, diharapkan dapat menambah nilai fungsional pada *crackers*. Berdasarkan uraian di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Bubuk Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Karakteristik *Crackers* Campuran Tepung Terigu dan Tepung Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan bubuk daun kelor terhadap karakteristik *crackers* campuran tepung terigu dan tepung jamur tiram putih.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dari penambahan bubuk daun kelor berdasarkan tingkat penerimaan secara organoleptik, karakteristik kimia, dan fisik *crackers* campuran tepung terigu dan tepung jamur tiram putih.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan nilai guna dan nilai jual tepung jamur tiram putih dan bubuk daun kelor.
2. Memaksimalkan pemanfaatan bubuk daun kelor dalam pengembangan produk pangan fungsional dengan nilai gizi yang tinggi.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H₀ : Penambahan bubuk daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik *crackers* campuran tepung terigu dan tepung jamur tiram putih.
- H₁ : Penambahan bubuk daun kelor berpengaruh nyata terhadap karakteristik *crackers* campuran tepung terigu dan tepung jamur tiram putih.