

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mie merupakan salah satu makanan yang sangat populer di Asia, salah satunya di Indonesia. Mie saat ini merupakan salah satu makanan yang sangat digemari semua masyarakat, hal ini didukung dengan kecenderungan dan pola hidup masyarakat modern yang lebih menginginkan makanan siap saji. Konsumsi mie yang tinggi dan terus meningkat secara tidak langsung menyebabkan impor gandum juga meningkat. (Winarti, Sri et al, 2017). Konsumsi mie yang tinggi di Indonesia menyebabkan impor gandum sebagai bahan baku tepung terigu mengalami kenaikan setiap tahunnya. Jumlah impor yang tinggi menyebabkan perlu adanya inovasi baru yang memanfaatkan pangan lokal untuk mengurangi penggunaan tepung terigu. (Andiani, A.D, et al, 2018).

Kebutuhan terigu yang merupakan bahan dasar pembuatan mie perlu diimbangi dengan upaya penambahan bahan pangan lokal. Upaya untuk mengurangi ketergantungan tepung terigu, dibutuhkan pencampuran sebagian ataupun keseluruhan bahan dengan bahan makanan non tepung sebagai bahan pembuatan mie. (Winarti, Sri. Et al. 2017).

Mie kering merupakan produk mie yang dikeringkan hingga mencapai kadar air sekitar 8-10% (Mulyadi *et al.*, 2014). Mie kering diolah dengan metode mengeringkan mie mentah dengan cara dijemur atau dalam oven pada suhu  $\pm 50^{\circ}\text{C}$  dan mempunyai daya simpan yang lebih lama tergantung dari kadar airnya (Widyaningtas dan Susanto, 2015). Konsumsi mie kering terbilang cukup rendah di Indonesia sebesar 78 g/kapita/tahun dibandingkan mie instan sebesar 4.972 g/kapita/tahun (Kementerian Pertanian, 2018). Inovasi produk mie kering dapat dilakukan untuk menarik minat masyarakat, yaitu dengan menambahkan nilai gizi pada produk mie.

Mie merupakan makanan yang dominan memiliki kandungan zat gizi berupa zat gizi makro terutama karbohidrat, sedangkan untuk kandungan zat gizi mikro tergolong cukup rendah di dalam mie kering. (Angelica, Metta 2019). Untuk lebih meningkatkan kualitas dan nilai gizi berupa zat gizi mikro yaitu salah satunya kadar zat besi pada mie kering, pada tambahan ekstrak sayur kalakai juga dapat digunakan sebagai bahan pangan tambahan. Dimana tumbuhan sayur kalakai merupakan jenis pakis dengan kandungan zat gizi mikro yang tergolong cukup tinggi. Kalakai memiliki hasil kandungan analisis mineral kalsium 182,07 mg per 100 gram, Zat besi 291,32 mg per 100 gram, vitamin A 26976,29 ppm (Basyid, Abd *et al* 2017).

Pada jurnal penelitian Maharani, Haidah & Hainayah 2013 bahwa ekstrak kalakai sangat tinggi akan kandungan zat besinya, yang berpotensi untuk mengatasi atau mengobati penderita anemia. Menurut Muliansyah & Wijantri (2013), tanaman kalakai (*Stenochlaena Palustris*) hanya dimanfaatkan oleh masyarakat Kalimantan sebagai sayuran. Dengan demikian perlu dicari alternatif tentang cara pemanfaatan kalakai untuk meningkatkan nilai tambahnya yaitu salah satunya pada nilai kandungan zat gizi mikro yaitu zat besi (Fe) yang tergolong cukup tinggi, untuk memperpanjang masa simpan, dan menciptakan produk khas daerah melalui pengolahan menjadi mie kering dengan ekstrak air sayur kalakai.

Selain pemanfaatan pada sayur kalakai dalam pengolahan mie kering, untuk mengurangi penggunaan tepung terigu digunakan bahan baku pada tepung tapioka dan tepung mocaf. Tapioka merupakan pati yang diperoleh dari proses ekstraksi singkong. Pada pembuatan mie tapioka memerlukan tahap pregelatinisasi. Tahap pregelatinisasi perlu dilakukan karena pada tapioka tidak terdapat fraksi protein pembentuk gluten seperti yang terdapat pada terigu, yang bila bereaksi dengan air akan membentuk massa adonan pada mie elastis (Alim, Ayuk *et al* 2015).

Pati pada tepung tapioka memiliki kelemahan yaitu membentuk gel yang tidak seragam, kelarutan terbatas pada air, dan bersifat lengket saat pemasakan. Salah satu upaya menutupi kelemahan pati tapioka adalah dengan mengkombinasikan *Modified Cassava Flour* (MOCAF) (Hatami et al., 2017). Tepung mocaf sebagai pengganti tepung terigu yang karakteristik keduanya hampir sama. Tepung mocaf sangat cocok untuk menggantikan tepung terigu untuk kebutuhan industri makanan. Produk makanan apapun yang dihasilkan oleh tepung mocaf akan menguntungkan karena tepung mocaf secara ekonomis jauh lebih murah dibandingkan dengan tepung terigu.

Mocaf merupakan produk tepung dari singkong yang termodifikasi yang tinggi akan karbohidrat. Karakteristik dari tepung mocaf sendiri yaitu memiliki viskositas lebih tinggi dan mudah larut dibandingkan tepung terigu (Nugraheni et al., 2015). Keberadaan tepung mocaf dapat bermanfaat untuk meningkatkan nilai tambah singkong menjadi komoditas bahan baku industri pangan olahan (Hadistio & Fitri, 2019). Kandungan gizi per 100 gram tepung mocaf memiliki energi sebesar 350 kkal, protein 1,2 gram dan karbohidrat 85,0 gram (Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, 2017).

Dari uraian diatas dilakukannya pemanfaatan pada ekstrak sayur kalakai sebagai bahan utama dengan penambahan tepung mocaf untuk pembuatan mie kering, yang bertujuan untuk memodifikasi pangan berbasis sayur kalakai. Diharapkan mie kering dengan ekstrak sayur kalakai ini dapat menjadi sebuah pengembangan inovasi baru produk pangan yang memiliki cita rasa baru, nilai gizi yang lebih, mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu yang mengandung tinggi gluten pada pembuatan mie, serta dapat meningkatkan daya terima konsumen terhadap mie kering dengan ekstrak sayur kalakai.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Formulasi dan Uji Hedonik Mie Ekstrak Sayur Kalakai (*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*) ?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Melakukan Formulasi dan Uji Hedonik Mie Dengan Ekstrak Sayur Kalakai (*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*)

### 2. Tujuan Khusus

- a. Menemukan formulasi terbaik dan melakukan uji hedonik mie dengan ekstrak sayur kalakai (*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*).
- b. Menganalisis kandungan protein, energi dan zat besi (fe) mie dengan ekstrak sayur kalakai (*Stenochlaena Palutris (Burm. f.) Bedd*).

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini ialah :

1. Bagi Penulis, untuk menambah wawasan penulis dalam menerapkan atau mengaplikasikan ilmu yang diperoleh penulis selama duduk dibangku perkuliahan.
2. Bagi Masyarakat Umum, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi untuk masyarakat dalam mengetahui bagaimana pemanfaatan labu kuning ini sebagai salah satu pangan fungsional yang dapat dijadikan sebuah produk olahan makanan yang kaya akan nilai kandungan gizinya.
3. Bagi Universitas Ngudi Waluyo, dapat menambah referensi mengenai pengembangan produk mie labu kuning dengan penambahan sayur kalakai, serta bermanfaat untuk memperkaya pustaka Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo khususnya Program Studi Gizi.