

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mie merupakan sumber karbohidrat yang terbuat dari bahan dasar tepung terigu yang dapat dipakai sebagai pengganti nasi. Mie menjadi salah satu hasil olahan pangan yang disukai oleh masyarakat Indonesia baik anak-anak, remaja, maupun orang tua. Menurut Badan Standar Nasional (2015), mie basah merupakan produk pangan yang terbuat dari bahan baku utama tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain seperti bahan tambahan pangan yang diizinkan. Pembuatan mie melalui proses pencampuran, pengadukan, pencetakan lembaran, pembuatan untaian, pemotongan berbentuk khas mie melalui atau tanpa mengalami proses pemasakan.

Koswara (2009), menjelaskan bahwa mie basah umumnya dibuat oleh pabrik kecil yang berjumlah cukup banyak, produksi masing-masing pabrik bervariasi antara 500-1500 kg mie perhari. Kebutuhan yang besar akan produk mie di Indonesia membuat pemenuhan kebutuhan tepung untuk membuat produk mie juga besar. Namun pemenuhan tepung terigu di Indonesia masih melalui impor dari negara lain karena sulitnya gandum tumbuh di wilayah yang beriklim tropis. Hal ini dibuktikan bahwa sejak tahun 2018 Indonesia sebagai negara pengimpor gandum terbanyak di dunia dengan jumlah 10.096.299 ton, ini merupakan 6,1% dari jumlah impor Indonesia (BPS, 2019). Untuk mengurangi ketergantungan

terhadap tepung terigu dibutuhkan inovasi atau kreativitas baru dengan menggunakan bahan pangan lokal seperti tepung kara kratok sebagai alternatif pembuatan mie basah dari bahan pangan lokal.

Penelitian tentang substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok dalam pembuatan mie basah yang tidak pernah diteliti. Maka dari itu, pada penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya yang meneliti tentang kacang-kacangan sebagai pengganti sebagian penggunaan tepung terigu dalam pembuatan mie basah yang dilakukan oleh Rini (2008), Tingkat penerimaan konsumen pada produk mie basah menurun seiring bertambahnya konsentrasi penggunaan tepung koro glinding, penambahan tepung koro glinding sebanyak 15%, menghasilkan mie basah dengan kandungan protein yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan mie basah berbahan tepung terigu, namun secara organoleptic mie basah kurang dapat diterima konsumen, jenis mie basah yang paling dapat diterima dan disukai konsumen adalah mie basah dengan penambahan tepung ubi jalar ungu 20% dan koro glinding 5%.

Pembuatan mie basah menggunakan bahan utama tepung terigu protein tinggi dengan kandungan gluten tinggi yang berperan dalam menentukan kekenyalan mie, sedangkan tepung kara kratok tidak mengandung gluten tetapi mengandung pati yang cukup tinggi didalamnya (Astuti et al., 2018). Oleh karena itu, penelitian pembuatan mie basah ini tetap menggunakan tepung terigu protein tinggi untuk memberikan gluten yang berfungsi untuk membentuk kekenyalan pada adonan mie basah.

Kara kratok (*Phaseolus lunatus* L) ialah kacang-kacangan yang berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Kara kratok dibawa oleh Pelaut Spanyol

melintasi Pasifik ke Filipina, kemudian menyebar ke wilayah Asia, terutama Jawa, (Sunarjono., dkk 2018). Kara kratok memiliki potensi yang besar sebagai produk pangan ditinjau dari segi gizi dan syarat tumbuhnya, karena dari kandungan gizinya, kara kratok memiliki semua unsur gizi dengan nilai gizi yang cukup tinggi, khususnya karbohidrat 54,5-74,2%, protein 17,9-29%, dan serat 3,5-11% (Nafi & Hastuti, 2015). Sedangkan menurut Suryastini et al., (2019), kara kratok memiliki kelemahan karna mengandung senyawa anti gizi yaitu asam sianida (HCN) dapat berdampak negatif bagi kesehatan tubuh jika dikonsumsi secara berlebihan. Kandungan senyawa anti gizi dalam kara kratok sangat tinggi yaitu 11,8 mg/100g, sehingga perlu diolah terlebih dahulu sebelum dapat dikonsumsi dengan aman, pengolahan tersebut misalnya seperti merendamnya didalam air, merebusnya, atau difermentasi untuk detoksifikasi racun berkurang atau hilang. Salah satu upaya untuk mengurangi asam sianida (HCN) yang terkandung pada kara kratok dengan mengolah kara kratok menjadi tepung.

Berdasarkan hasil observasi awal di Kabupaten Lombok Timur, Kecamatan Suralaga ialah salah satu yang memanfaatkan lahan pertanian tidak hanya untuk menanam tanaman padi, tetapi juga membudidayakan tanaman berupa kacang-kacangan. Berdasarkan keterangan dari Bapak Ir. Asdiwarta selaku kepala UPTPP Kecamatan Suralaga sekaligus sebagai petani pada tanggal 3 September 2020, mengatakan bahwa salah satu kacang-kacangan yang dibudidayakan di kecamatan Suralaga yaitu kara kratok. Berdasarkan data yang tercatat pada bulan Oktober 2019 sampai Maret 2020 sebanyak 44 hektar sawah yang ditanami kara kratok dan pada bulan April 2020 sampai Juli 2020 tercatat sebanyak 32 hektar sawah yang ditanami

kara kratok, masa tanam kara kratok sampai siap panen yaitu pada umur 3 sampai 4 bulan dengan hasil panen rata-rata 3 sampai 4 ton/hektar.

Pemanfaatan kara kratok yang sudah dibudidayakan oleh masyarakat di Kecamatan Suralaga masih belum optimal karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang variasi dalam pengolahan kara kratok khususnya biji yang sudah kering hanya diolah menjadi makanan ringan, sedangkan biji yang masih muda hanya diolah menjadi olahan sayuran sebagai pelengkap makanan. Observasi selanjutnya dilakukan oleh peneliti di Pasar Umum Suralaga, Kecamatan Suralaga, Kabupaten Lombok Timur, NTB pada tanggal 10 September 2020, kara!kratok dijual!dalam!bentuk!segar!dan!kering dengan harga terbilang rendah.

Tepung terigu dengan tepung kara kratok memiliki kandungan gizi masing-masing, perbedaan kandungan gizi tepung terigu dengan tepung kara kratok yang dapat dijabarkan kedalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1  
Kandungan Gizi Tepung Terigu Protein Tinggi dan Tepung Kara Kratok

No	Kandungan Gizi	Tepung Terigu Protein Tinggi*	Tepung Kara Kratok**
1.	Karbohidrat	74,0 gram	53,09 gram
2.	Protein	12,0 gram	29,94 gram
3.	Lemak	1,0 gram	1,88 gram
4.	Pati	-	34,66 gram
5.	Abu	1,0 gram	3,94 gram
6.	Air	11,8 gram	11,12 gram

Sumber: \*(Tabel Komposisi Pangan. 2018)

\*\* (Astuti et al., 2018).

Berdasarkan table diatas, tepung kara kratok mengandung protein, lemak, pati, abu dan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pangan fungsional. Bahan pangan fungsional yang dimaksud ialah bahan makanan yang memberi manfaat disamping fungsi gizi dasar bahanpangan tersebut dalam suatu kelompok masyarakat tertentu. Tepung kara kratok memiliki kandungan gizi makro seperti karbohidrat yang lebih rendah dari

pada tepung terigu, serta kandungan protein tepung kara kratok lebih tinggi dari pada tepung terigu, sehingga baik untuk masyarakat yang ingin mengurangi konsumsi karbohidrat

Berdasarkan penelitian dari Astuti et al., (2018), judul penelitian “Uji Kualitas Tepung Kara Kratok” dengan hasil penelitian yaitu proses pembuatan tepung kara kratok diantaranya ialah penyortiran, perendaman, pengupasan kulit ari, perebusan, pengeringan, penggilingan, pengayakan dan pengemasan. Kualitas tepung kara kratok dilihat dari aspek warna berada pada kategori baik. Dilihat dari aspek aroma berada pada kategori baik. Dilihat dari aspek tekstur berada pada kategori baik.

Upaya mengoptimalkan keanekaragaman hasil olahan bahan pangan setengah jadi yaitu tepung kara kratok, peneliti ingin berinovasi memanfaatkan tepung kara kratok untuk dijadikan suatu produk berupa mie basah dengan cara mensubstitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok dengan bentuk seperti mie basah yaitu untaian yang memanjang dengan ketebalan  $\pm 3$  mm dalam keadaan mentah.

Substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok pada pembuatan mie basah diartikan menggantikan semua atau sebagian penggunaan tepung terigu dengan tepung kara kratok dalam pembuatan mie basah. Substitusi ialah salah satu cara untuk meningkatkan pemanfaatan bahan baku pangan lokal, serta untuk mengurangi penggunaan tepung terigu dalam pengolahan mie basah.

Merujuk pada paparan diatas maka penulis akan melakukan penelitian substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok dalam pembuatan mie basah. Penggunaan tepung kara kratok diharapkan mampu mendukung diversifikasi pangan yaitu mengurangi penggunaan tepung terigu dalam pembuatan mie basah. Manfaat penggunaan kara kratok yaitu tepung kara kratok memiliki kandungan gizi tinggi

seperti pati yang baik bagi kesehatan tubuh, kara kratok berpotensi untuk dikembangkan sebagai makanan fungsional. Penentuan mie basah sebagai produk pada penelitian ini, dikarenakan proses pembuatan mie basah yang relatif mudah, mie basah juga banyak diminati oleh masyarakat, serta sebagai strategi dalam memvariasikan hasil olahan dari tepung kara kratok yang diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam upaya pemberdayaan bahan pangan lokal menjadi produk inovatif yang berkualitas. Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti mengangkat judul **“Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Kara Kratok Dalam Pembuatan Mie Basah”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Banyaknya masyarakat mengkonsumsi mie di Indonesia.
2. Diperlukannya alternatif bahan pembuat mie yang berbasis pangan lokal.
3. Keberadaan pembudidayaan tanaman kara kratok di Kecamatan Suralaga dengan hasil panen melimpah dan kurangnya variasi dalam pengolahan biji kara kratok yang sudah kering.
4. Rendahnya nilai jual dari biji kara kratok yang sudah kering.
5. Tidak adanya pemanfaatan tepung kara kratok pada pembuatan makanan siap saji seperti mie.
6. Tepung kara kratok memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi terutama kandungan pati yang baik untuk kesehatan tubuh.

7. Formulasi yang tepat serta kualitas hasil mie dengan penggunaan tepung kara kratok.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Bedasarkan identifikasi masalah ditemukan 7 permasalahan terkait, agar penelitian ini terfokus dan mendalam, maka diperlukan pembatasan masalah terhadap permasalahan yang akan diangkat. Oleh karna itu, permasalahan dibatasi hanya pada formulasi yang tepat serta kualitas hasil mie dengan penggunaan tepung kara kratok (*Phaseolus lunatus L*) dilihat dari aspek, warna, tekstur, dan rasa.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, Adapun rumusan masalah yang peneliti buat, sebagai berikut:

1. Bagaimanakah formulasi mie basah substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok?
2. Bagaimanakah kualitas mie basah substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok dilihat dari aspek warna, tekstur, dan rasa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini ialah:

1. Untuk mengetahui formulasi mie basah substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok.
2. Untuk mengetahui kualitas mie basah substitusi tepung terigu dengan tepung kara kratok dilihat dari aspek warna, tekstur, dan rasa.

## 1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Melalui penelitian diharapkan dapat memberikan atau menambah informasi baru bagi mahasiswa program studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Konsentrasi Tata Boga sebagai referensi belajar, khususnya tentang pengolahan kara kratok yang dapat dijadikan tepung kaya protein, serta mendorong mahasiswa untuk berfikir kreatif sehingga dapat menciptakan produk yang lebih menarik dan inovatif.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

#### a. Bagi peneliti

Melalui hasil penelitian ini, peneliti juga dapat mengimplementasikan pengetahuan tentang tepung kara kratok, sehingga bisa menjadi sebuah produk makanan dan dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat selama proses perkuliahan.

#### b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan bahan pangan lokal yaitu kara kratok yang bisa dijadikan tepung yang kaya protein, dan sebuah produk berupa mie basah. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan untuk meningkatkan daya kreatifitas dalam pengolahan tepung kara kratok menjadi produk baru selain mie basah.