

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu sumber daya hayati yang sangat penting untuk kehidupan manusia adalah rempah-rempah. Sejak abad kedua masehi, manusia telah memanfaatkan rempah-rempah untuk berbagai kebutuhan. Rempah-rempah biasanya digunakan sebagai bumbu penyedap, pengharum, dan penguat rasa. Beberapa di antaranya juga dapat digunakan sebagai pewarna makanan alami (Hakim et al., 2015).

Bumbu adalah penyedap yang digunakan untuk meningkatkan rasa makanan yang terdiri dari satu atau beberapa jenis rempah-rempah. Bumbu biasanya terdiri dari berbagai macam rempah, mulai dari kemiri, kunyit, jahe, lengkuas, dan masih banyak lagi. Bumbu basah dan bumbu kering adalah dua jenis bumbu yang biasanya dijual di toko. Bumbu basah adalah campuran berbagai rempah yang dihaluskan seperti pasta dan minyak bumbu. Sedangkan bumbu kering adalah bumbu yang dibuat dari rempah yang telah dikeringkan (Rejeki et al., 2024). Bumbu pasta dan minyak bumbu merupakan contoh bumbu instan yang banyak diminati oleh para ibu rumah tangga dikarenakan harga dan kepraktisannya. Namun, apabila dibandingkan dengan minyak bumbu, pada bumbu pasta seringkali ditambahkan beberapa bahan tambahan seperti pengawet, pengental, perasa, atau pewarna yang dapat mempengaruhi citarasa masakan.

Minyak bumbu merupakan salah satu bumbu instan olahan dari rempah yang dijadikan sebagai produk dalam bentuk basah. Minyak bumbu dapat dijadikan sebagai salah satu solusi alternatif kepada masyarakat dalam memudahkan saat hendak memasak. Dengan adanya minyak bumbu, masyarakat dapat memasak berbagai macam hidangan dalam waktu yang singkat. Di samping karena kepraktisannya, minyak bumbu dapat meningkatkan citarasa dan aroma pada masakan.

Minyak bumbu terbuat dari rempah-rempah dan minyak goreng kelapa sawit yang ditumis dalam waktu yang ditentukan. Salah satu tantangan dalam pengolahan minyak bumbu masakan adalah pada saat proses pengolahan, penyimpanan, menjaga kestabilan mutu, dan memperpanjang masa simpan produk. Pengolahan dan penyimpanan makanan sangat memengaruhi kualitas bahan makanan dan kestabilan gizi yang terkandung di dalamnya. Ketika makanan yang kaya akan minyak dipanaskan dan disimpan dalam jangka waktu yang lama, kualitas dan kandungan yang terkandung dapat menurun (Sayuti & Yenrina, 2015). Karena kandungan minyaknya yang tinggi, minyak bumbu rentan terhadap oksidasi. Hal ini disebabkan oleh kandungan asam lemak tak jenuh seperti asam lemak oleat dan linoleat yang memiliki ikatan rangkap di dalam minyak kelapa sawit (Taufik & Seftiono, 2018). Sehingga, ketika asam lemak tidak jenuh terkena udara, mereka cenderung mengalami proses autooksidasi, yang menyebabkan asam lemak dengan dua atau lebih ikatan ganda bereaksi, yang menyebabkan bau tengik dan menurunkan kualitas minyak (Mamuaja, 2017).

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka peran antioksidan pada rempah-rempah sangat dibutuhkan. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu memberikan elektron, untuk menghentikan reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas. Antioksidan dapat diperoleh secara alami dan sintetik. Antioksidan alami adalah antioksidan yang diperoleh dari bahan alam seperti sayur, dan buah. Sedangkan contoh antioksidan sintetik adalah *Butylated Hydroxytoluene* (BHT), *Ter-butyl hydroquinone* (TBHQ), dan propyl gallat (Anggarani et al., 2023). Pemakaian antioksidan sintetis mulai mendapatkan kritikan karena berpotensi menyebabkan kanker. Antioksidan harus memenuhi beberapa syarat ketika ditambahkan ke dalam makanan: Tidak berbahaya bagi tubuh, efektif pada konsentrasi yang rendah, larut dalam minyak atau lemak, mudah dijumpai, ekonomis, dan tidak menimbulkan rasa, bau, dan warna yang tidak diinginkan (Sayuti & Yenrina, 2015).

Rempah-rempah pada minyak bumbu memiliki sifat antioksidan alami. Salah satu rempah yang memiliki nilai antioksidan yang tinggi adalah rimpang kunyit. Telah dilakukan penelitian mengenai aktivitas antioksidan pada rimpang kunyit oleh Pratiwi & Wardaniati, (2019). Pada penelitian tersebut menyebutkan bahwa ekstrak etanol rimpang kunyit segar memiliki nilai IC_{50} sebesar 196,4367 ppm. Sedangkan pada ekstrak etanol rimpang kunyit yang dikeringkan memiliki nilai IC_{50} sebesar 46,7686 ppm. Nilai IC_{50} menunjukkan konsentrasi senyawa antioksidan yang memberikan inhibisi 50% yang berarti antioksidan dapat menghambat radikal bebas sebesar 50%. Semakin kecil nilai IC_{50} maka aktivitas antioksidan suatu bahan atau senyawa semakin tinggi (Edriana, 2014). Molyneux, (2004) menyebutkan tingkat kekuatan aktivitas antioksidan dapat dikategorikan berdasarkan nilai IC_{50} . Jika nilai $IC_{50} < 50$ ppm, maka aktivitasnya dianggap sangat kuat, nilai IC_{50} antara 50-100 ppm menunjukkan aktivitas yang kuat, sedangkan nilai IC_{50} dari 100-250 ppm dianggap sedang, sementara nilai IC_{50} dari 250-500 ppm dianggap aktivitas antioksidan yang lemah.

Ekstrak kunyit mengandung oleoresin yang terdiri dari campuran minyak atsiri (oleo), resin, dan kurkuminoid. Minyak atsiri dapat berperan sebagai antioksidan. Salah satu jenis minyak atsiri yang berperan sebagai antioksidan adalah *ar-tumerone*, dan *alpha-tumerone* sebagai komponen utama (Islamadina et al., 2020). Menurut (Prabowo dalam Depitri et al., 2021) menyebutkan bahwa kurkuminoid yang merupakan zat kimia pada rimpang kunyit memberikan warna kuning dan dapat bersifat sebagai antioksidan. Senyawa kurkuminoid adalah hasil metabolit sekunder dari kelompok senyawa fenolik, yang biasanya ditemukan pada tanaman *Curcuma* sebagai komponen utama. Minyak atsiri dan kurkuminoid bersifat dapat larut dalam minyak dan memiliki titik didih yang tinggi sebesar 183°C (Sukmarani, 2015).

Tingginya antioksidan pada kunyit memungkinkan rimpang kunyit dapat menjaga kualitas minyak sebagai antioksidan alami.

Penggunaan kunyit sebagai antioskidan pada minyak bumbu masakan akan mempengaruhi karakteristik minyak bumbu yang dihasilkan. Telah dilakukan penelitian pendahuluan dengan penambahan kunyit sebanyak 0%, 1%, dan 7% pada 300 gram total bahan. Berdasarkan penelitian pendahuluan, didapatkan hasil bahwa semakin tinggi konsentrasi penambahan kunyit maka karakteristik yang terbentuk adalah warna kuning pekat, aroma dan rasa kunyit yang sedikit menonjol. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil yang diinginkan perlu dilaksanakan penelitian lebih lanjut dalam penambahan kunyit pada minyak bumbu.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengeidentifikasi pengaruh penambahan kunyit terhadap karakteristik minyak bumbu masakan yang dihasilkan
2. Mendapatkan formulasi terbaik dari penambahan kunyit terhadap karakteristik minyak bumbu masakan.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Dapat memanfaatkan hasil pertanian dengan menjadikan produk nilai jual.
2. Memberikan kemudahan kepada masyarakat dengan menjadikan minyak bumbu sebagai produk *ready to use*

1.4 Hipotesa Penelitian

- H₀ : Penambahan kunyit (*Curcuma longa*) tidak berpengaruh terhadap karakteristik minyak bumbu yang dihasilkan
- H₁ : Penambahan kunyit (*Curcuma longa*) berpengaruh terhadap karakteristik minyak bumbu yang dihasilkan