

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu penghasil rempah terbesar di dunia. Banyak sekali rempah-rempah yang dihasilkan oleh negara Indonesia salah satunya cabai rawit. Tanaman cabai rawit merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Produksi cabai rawit di Indonesia pada tahun 2014 sebesar 800.473 ton dan kemudian mengalami peningkatan nilai produksi cabai rawit pada tahun 2015 sebesar 869.937 (Kementerian Pertanian, 2015). Hal ini dipengaruhi oleh permintaan konsumen terhadap olahan produk pangan yang berbahan dasar cabai seperti sambal yang semakin meningkat. Selera konsumen terhadap sambal mengalami peningkatan seiring dengan munculnya berbagai macam atau jenis dari olahan sambal yang inovatif dengan pemakaian bahan pangan lainnya.

Sambal adalah salah satu jenis saus yang berbahan dasar cabai yang menyerupai bubur dan biasanya ditambah bahan-bahan lain seperti garam, bawang merah dan bawang putih, dan gula. Sambal memiliki cita rasa bervariasi menurut tingkat kepedasannya, bahan penyusunnya dan proses pengolahannya. Bahan dasar dari sambal yaitu cabai yang mengandung berbagai senyawa yang berguna bagi kesehatan tubuh. Menurut Sujitno dan Dianawati (2015), tanaman cabai rawit diketahui sebagai sumber berbagai zat fitokimia, seperti fenol, flavonoid, alkaloid, serta vitamin C. Zat fitokimia yang terkandung pada cabai rawit dapat berperan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan suatu senyawa yang mampu menghambat oksidasi molekul lain yang dapat menghasilkan radikal

bebas (Rajnarayana *et al.*, 2011). Salah satu pemanfaatan cabai menjadi olahan pangan dan untuk meningkatkan nilai gizi dari produk sambal adalah dengan pembuatan sambal yang berbahan dasar tempe.

Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang sudah dikenal sejak berabad-abad yang lalu, terutama dalam tatanan budaya makan masyarakat, khususnya di Yogyakarta dan Surakarta. Secara umum proses pembuatan tempe diperoleh secara turun-temurun sehingga sangat beragam antar daerah wilayah atau perajin di lokasi yang sama. Tempe sebagai makanan fermentasi tradisional dengan bahan baku kedelai dan kultur starter *Rhizopus sp.*, memiliki khasiat yang besar untuk menurunkan flatulensi dan diare, menghambat biosintesis kolesterol dalam hati, mencegah oksidasi *Low Density Lipoprotein* (LDL), menurunkan total kolesterol dan triasilgliserol, meningkatkan enzim antioksidan *Superoxide Dismutase* (SOD), dan menurunkan resiko kanker *rectal*, prostat, payudara, dan kolon (Astawan *et al.*, 2013). Sambal tempe merupakan salah satu pemanfaatan dari produk tempe sebagai salah satu derivat olahan produk tempe dan dapat meningkatkan sifat fungsional dari produk sambal.

Sambal tempe merupakan salah satu jenis sambal yang berbahan bau tempe segar dengan penggunaan bahan pembantu seperti cabai, kencur, garam, gula, bawang putih dan bawang merah. Penyajian sambal ini dengan nasi putih hangat dengan pelengkap lainnya seperti lalapan. Proses pengolahan sambal tempe dapat dilakukan dengan berbagai jenis pengolahan seperti penggorengan dan pengukusan. Perbedaan jenis pengolahan ini akan mempengaruhi faktor lainnya seperti nilai gizi, kenampakkan, aroma,

rasa, konsistensi dan umur simpan dari sambal tempe. Selain sifat kimia dan sensoris yang diperhatikan, nilai fungsional sambal tempe juga menjadi hal yang perlu diperhatikan. Pemanfaatan sifat fungsional dari tempe ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan angkak sebagai bahan substitusi dalam sambal tempe.

Angkak merupakan hasil fermentasi beras oleh kapang *Monascus purpureus*. Pigmen yang dihasilkan oleh kapang *Monascus purpureus* adalah rubropunktatin (merah), monaskorubin (merah), monaskin (kuning), ankaflavin (kuning), rubropunktamin (ungu), dan monaskorubramin (merah ungu). Penggunaan angkak sebagai bahan substitusi pada sambal tempe perlu diperhatikan terkait pembatasan penggunaan angkak karena didalam angkak terdapat sitrinin dan dapat mempengaruhi *after taste* dan warna sambal tempe yang dapat mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap sambal tempe. Selain itu penambahan angkak dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap sambal tempe dari segi warna, rasa dan aroma serta dapat menghambat laju penurunan kualitas/mutu sambal tempe akibat degradasi minyak selama penyimpanan, disamping itu sifat tersebut dipengaruhi pula oleh lama penyimpanan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan lama penyimpanan dan konsentrasi angkak terhadap sifat kimia (nilai antioksidan, total fenol dan angka peroksida), sifat fisik (warna) serta sensoris (kesukaan terhadap rasa, warna dan aroma) dari sambal tempe.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi angkak terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sambal tempe

4

2. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sambal tempe?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara lama penyimpanan dan perbedaan konsentrasi angkak terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sambal tempe?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi angkak terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sambal tempe
2. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sambal tempe.
3. Mengetahui interaksi antara lama penyimpanan dan konsentrasi angkak terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sambal tempe.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan penggunaan angkak dapat meningkatkan sifat fungsional tempe pada pembuatan sambal tempe.