

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mie adalah makanan khas negara Cina dan sekarang dikenal hampir di seluruh dunia. Kajian preferensi konsumen menunjukkan bahwa mie merupakan produk pangan yang paling sering dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat baik sebagai makanan sarapan maupun sebagai makanan selingan (Purnawijayanti, 2013).

Berdasarkan jenisnya mie dapat dikelompokkan menjadi 4 macam antara lain mie mentah atau mie segar, mie basah, mie kering dan mie instan. Mie mentah atau mie segar merupakan mie yang tidak mengalami proses lanjutan dengan kadar air 35%. Kadar air mie segar cukup tinggi dibandingkan dengan mie kering. Kadar air yang tinggi dapat mempengaruhi umur simpan. Mie kering akan memiliki umur simpan lebih panjang karena bahan yang kering tidak akan memicu tumbuhnya jamur pada bahan tersebut.

Mie kering adalah mie mentah yang dikeringkan dengan kadar air antara 8-10%. Pengeringan umumnya dilakukan dengan penjemuran di bawah sinar matahari atau dengan menggunakan oven (Mariyani, 2011). Menurut SNI 01-2974-1996, mie kering didefinisikan sebagai produk makanan kering berbentuk khas mie dengan bahan dasar tepung terigu dengan penambahan bahan makanan lain dan

bahan tambahan yang diizinkan. Karena sifat kering inilah maka mie mempunyai daya simpan yang relatif panjang dan dalam penanganannya relatif lebih mudah. Mie kering dipilih karena mie kering memiliki umur simpan lebih panjang dibandingkan dengan mie mentah atau mie segar dan juga mie basah.

Tepung terigu merupakan bahan utama dalam pembuatan mie. Tepung terigu memiliki kandungan gluten yang diperlukan untuk mengembangkan adonan pada mie. Tepung terigu merupakan suatu jenis tepung yang terbuat dari gandum dan sampai saat ini gandum merupakan bahan yang masih diimpor dari beberapa Negara seperti Australia, Kanada, Amerika. Penggunaan tepung komposit atau tepung pengganti dapat menurunkan ketergantungan terhadap tepung terigu dalam pengolahan makanan. Hal ini yang mendasari banyaknya jenis tepung yang dijadikan bahan pengganti dalam pengolahan makanan termasuk mie, salah satunya adalah penggunaan tepung tapioka.

Tepung tapioka (*tapioca starch*) atau sering disebut tepung kanji adalah tepung yang diperoleh dari pati ketela pohon atau singkong. Tepung tapioka berfungsi sebagai bahan pengental, bahan pengisi dan bahan pengikat dalam pengolahan makanan (Esti, 2000). Tepung tapioka tidak memiliki kandungan gluten di dalamnya sehingga baik dikonsumsi bagi sebagian orang yang mengalami alergi terhadap protein gluten.

Tepung tapioka memiliki struktur yang cukup rapat sehingga sulit untuk mencampur pada proses pencampuran dan lebih sulit dalam penguapan air pada saat pengeringan berlangsung. Kekurangan dari tepung tapioka ini yang menyebabkan penggunaan sebagai bahan pengganti tepung terigu masih dibatasi.

Penambahan sayuran pada mie bertujuan untuk menambah nilai gizi yang terkandung dalam mie. Konsumen mie tidak hanya orang dewasa tetapi juga anak-anak.

Kurangnya minat makan sayuran di kalangan anak-anak menjadi dasar alasan pembuatan mie dengan tambahan sayuran. Bayam memiliki kandungan gizi yang baik untuk kesehatan. Bayam (*Amaranthus tricolor Linn*) mengandung serat dan kaya akan batakaroten, vitamin A, vitamin C, vitamin E, asam folat, zat besi, dan seng.

Kandungan vitamin A dan vitamin C membuat bayam bersifat antioksidan.

Pengeringan merupakan unit operasi yang penting dalam pembuatan mie kering.

Tujuan pengeringan adalah menurunkan kadar air mie sampai batas perkembangan organisme dan kegiatan bakteri pembusuk terhambat atau terhenti sama sekali. Dengan demikian mie yang dikeringkan mempunyai waktu simpan lebih lama. Penggunaan suhu yang terlalu tinggi dikhawatirkan akan merusak nilai gizi dari bayam. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan tepung tapioka sebagai bahan pengganti tepung terigu terhadap laju pengeringan, kadar air, daya serap air, daya pengembangan mie dan kekuatan tarik (*tensile strength*).

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh penambahan tepung tapioka ke dalam pembuatan mie sehat terhadap laju pengeringan mie sehat;
2. Mengetahui pengaruh penambahan tepung tapioka dalam pembuatan mie sehat terhadap sifat fisik mekanik mie sehat kering;

3. Membandingkan sifat fisik mie sehat kering hasil penelitian dengan mie sampel dari pasaran (komersial).

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui laju pengeringan dan sifat fisik dari mie sehat kering dengan penambahan tepung tapioka serta memberikan data tentang laju pengeringan dan sifat fisik mie sehat kering yang dapat digunakan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.