

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kwetiau merupakan salah satu jenis makanan yang dikenal dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Menurut Hormdok dan Noomhorm (2007), kwetiau adalah salah satu jenis mie yang berbahan dasar beras putih. Kwetiau yang dikonsumsi masyarakat memiliki karakteristik berwarna putih dengan bentuk pipih dan memiliki lebar 1 (satu) cm (Meiliena dkk., 2016). Selain itu kwetiau juga memiliki sifat yang elastis, kenyal, serta tekstur yang sangat halus dan *mouthfeel* yang lembut. Pada umumnya, kwetiau diolah dengan cara merendam beras selama satu malam kemudian beras dihancurkan dengan blender setelah itu adonan dituang ke dalam cetakan lalu dikukus selama 5-6 menit dan diperoleh kwetiau yang siap di masak (Thomas *et al.*, 2014). Meskipun kwetiau banyak digemari masyarakat, masih belum terdapat variasi produk kwetiau.

Oleh karena itu, untuk mengembangkan variasi produk kwetiau digunakan beras hitam sebagai bahan baku utama. Beras hitam merupakan salah satu jenis beras yang mulai populer di masyarakat dan dikonsumsi sebagai pangan fungsional (Mangiri dkk., 2016). Beras hitam memiliki nilai tambah dibandingkan dengan beras putih, yaitu memiliki kandungan serat sebanyak 4,9 (gr/100 gr) sedangkan beras putih mengandung serat sebanyak 0,6 (gr/100 gr) (FAO, 2004) dan terdapat senyawa antioksidan berupa senyawa antosianin yang tinggi yaitu sebanyak 80% (Caro *et al.*, 2013). Beras hitam juga memiliki karakteristik khas jika dibandingkan dengan beras putih. Beras hitam memiliki rasa “*nutty*” dan kurang lengket tidak seperti beras putih (Ujjawal, 2016).

Berdasarkan penelitian pendahuluan, kwetiau yang dihasilkan menggunakan beras hitam lebih mudah patah dan kurang elastis dibandingkan dengan kwetiau berbahan dasar beras putih. Perbedaan tersebut merupakan salah satu faktor yang membedakan karakteristik kwetiau beras hitam dengan kwetiau beras putih. Sifat mudah patah pada kwetiau beras hitam dimungkinkan karena adanya perbedaan kandungan amilosa dalam beras hitam dan beras putih. Menurut Koswara (2009), sifat mudah patah pada produk olahan mie dipengaruhi oleh penyerapan air, semakin banyak jumlah air yang diserap maka mie semakin tidak mudah patah. Kemampuan penyerapan air dipengaruhi oleh kandungan amilosa dan amilopektin di dalam bahan. Beras hitam memiliki kandungan amilosa sebanyak 39,41% sedangkan beras putih memiliki kandungan amilosa 20% (Winarsa dkk., 2013; Suardi dan Ridwan, 2009). Perbedaan kandungan amilosa tersebut mempengaruhi karakteristik kwetiau yang dihasilkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan penambahan pati ke dalam adonan kwetiau.

Penambahan pati dilakukan dalam pembuatan kwetiau agar dapat diperoleh kwetiau dengan karakteristik yang disukai, selain itu pati juga dapat membantu memperbaiki tekstur dan kekompakkan kwetiau. Elastisitas produk sangat dipengaruhi oleh kemampuan pati dalam mengikat air (Koapaha dkk., 2011). Menurut Koswara (2009), kekenyalan produk olahan berbahan dasar pati dipengaruhi oleh proses gelatinisasi pati selama proses pengukusan. Gelatinisasi merupakan proses masuknya air ke dalam pati yang menyebabkan granula mengembang dan akhirnya pecah (Masniawati dkk., 2013). Menurut Herbst dan Sharon (2015), pati yang umum digunakan dalam pengolahan kwetiau adalah pati gandum atau biasa dikenal dengan nama *tang mien*. Pati gandum merupakan pati yang

diperoleh dari ekstraksi gandum. Pati gandum memiliki rasio amilosa sebanyak 25% dan amilopektin sebanyak 75% (Hegenbart, 1996). Penambahan pati gandum dalam pengolahan kwetiau beras hitam diharapkan mampu memperbaiki karakteristik kwetiau yang diinginkan. Maka pada penelitian ini dilakukan penambahan pati gandum sebesar 0%; 2%; 4%; 6%; 8%; 10%; dan 12% dari berat adonan kwetiau (b/b). Alasan pemilihan konsentrasi pati gandum tidak lebih dari 12% karena penambahan pati gandum melebihi batas tersebut akan menghasilkan kwetiau yang liat dan tidak memenuhi karakteristik kwetiau yaitu sulit dikunyah. Oleh karena itu, perlu diteliti pengaruh penambahan pati gandum terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kwetiau beras hitam.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh penambahan pati gandum terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik kwetiau beras hitam?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh penambahan pati gandum terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik kwetiau beras hitam.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Meningkatkan nilai tambah dan penganekaragaman jenis olahan kwetiau.