

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsumsi beras, terutama beras putih di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari masyarakat karena telah menjadi budaya tersendiri (Monika *et al.*, 2013). Diantara 3 jenis beras yang umum dikenal di Indonesia yaitu beras putih, merah dan hitam, beras putih lebih disukai karena tekstur dan rasanya yang relatif lebih enak daripada jenis beras lain (Mangiri, Mayulu dan Kawengian, 2016). Beras hitam memiliki kelebihan dibandingkan dengan beras putih, diantaranya adalah memiliki indeks glikemik yang lebih rendah. Hal ini didukung oleh penelitian Harimi (2013) yang menyatakan bahwa kandungan IG beras yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Kepanjen yaitu 19,04 (rendah) untuk beras hitam dan 97,48 (tinggi) pada beras putih. Beras hitam juga kaya akan antosianin (Bondre *et al.*, 2012), yang memberikan efek sebagai anti kanker (Hyun dan Chung, 2004) hipoglikemia, dan anti inflamasi (Suda *et al.*, 2003). Antosianin juga memiliki aktivitas antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas (Astawan dan Kasih, 2008).

Salah satu diversifikasi produk dari beras hitam yang dapat dikembangkan adalah tepung tape beras hitam. Tape merupakan makanan tradisional khas Indonesia yang dihasilkan dari proses *fermentasi* bahan pangan berkarbohidrat yang melibatkan ragi dalam proses pembuatannya (Astawan dan Wahyuni, 1991). Menurut Hidayat (2009) tape memiliki kelebihan utama yaitu mengandung vitamin B1 yang lebih tinggi dari bahan dasarnya, yaitu sekitar 300 %. Selain itu proses fermentasi juga dapat meningkatkan kandungan protein tape (Muhidin, Juli dan Aryantha, 2001). Pembuatan beras hitam yang bertekstur pera menjadi tape yang manis khas, dengan tekstur lembut berair dapat membuat beras hitam menjadi lebih dikenal luas serta digemari oleh masyarakat Indonesia. Kandungan antosianin dalam beras hitam juga membuat tape beras hitam berpotensi sebagai makanan fungsional pencegah kanker dan penyakit degeneratif.

Tape memiliki masa simpan yang relatif pendek, umumnya hanya 3 hari dalam suhu ruang. Menurut Azizah, Al-Baari dan Mulyani (2012) serta Andriani, Darmawati dan Wulandari (2015) tape yang tidak diberi perlakuan pengawetan raginya akan terus aktif melakukan fermentasi hingga batas tertentu, mengubah gula pada tape menjadi alkohol yang kemudian dipecah menjadi asam oleh bakteri *Acetobacter*. Hal ini membuat tape yang lama disimpan memiliki sifat sensoris yang akan semakin menyimpang. Salah satu upaya untuk menghentikan fermentasi tersebut sekaligus membuat tape menjadi lebih awet adalah dengan pembuatan tepung tape. Pengolahan tape menjadi tepung dimaksudkan untuk memperpanjang umur simpan produk dan meningkatkan nilai ekonomis serta memudahkan penggunaan aplikasi produk menjadi suatu makanan (Rizal, Sumarlani dan Yulianingsih, 2013).

Proses pengolahan beras hitam pada saat pembuatan tape dapat mendegradasi kandungan antosianin dan fenol di dalam beras hitam. Menurut Stanciu *et al.*, (2010) antosianin memiliki kekurangan elektron pada intinya sehingga sangat reaktif terhadap perubahan lingkungan, termasuk perubahan pH dan suhu. Berdasarkan pendapat tersebut maka proses pemasakan beras, fermentasi, pengeringan serta penepungan pada pembuatan tepung yang melibatkan suhu dan pH memiliki potensi sebagai faktor pendegradasi antosianin dan fenol dalam beras hitam. Dibutuhkan pengkajian lebih lanjut mengenai dampak berbagai pengolahan serta dampak dari pengeringan dan penepungan terhadap kadar antosianin, alkohol dan fenol pada tepung tape beras hitam

B. Perumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh metode pemasakan beras dan jumlah konsentrasi ragi terhadap kadar antosianin, total fenol serta sifat sensoris pada tepung tape beras hitam.

C. Hipotesis

Ada pengaruh antara jenis pengolahan beras hitam dan jumlah konsentrasi ragi tape terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik tepung tape beras hitam.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh variasi metode pemasakan dan konsentrasi ragi terhadap kadar antosianin, alkohol, total fenol serta sifat organoleptik tepung tape beras hitam.

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis sifat fisik (total padatan terlarut) dari tape beras hitam, dan (rendemen, densitas kamba, daya serap air dan warna) dari tepung tape beras hitam berdasarkan variasi metode pemasakan dan konsentrasi ragi.
- b. Menganalisis sifat kimia (pH) dari tape beras hitam, dan (kadar antosianin, proksimat, alkohol dan total fenol) dari tepung tape beras hitam berdasarkan variasi metode pemasakan dan konsentrasi ragi.
- c. Menganalisis sifat sensoris (warna, aroma, tekstur) dari tepung tape beras hitam berdasarkan variasi metode pemasakan dan konsentrasi ragi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat

Memberikan informasi mengenai salah satu diversifikasi pengolahan beras hitam yaitu produk tepung tape beras hitam.

2. Bagi IPTEK

Sebagai pendukung untuk penelitian lebih lanjut serta memberikan informasi mengenai metode pemasakan beras serta konsentrasi ragi yang paling sesuai dalam pembuatan tepung tape beras hitam untuk mendapatkan nilai gizi yang paling optimal.