

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tape merupakan makanan fermentasi tradisional yang sudah tidak asing lagi. Tape dibuat dari beras, beras ketan atau singkong. Tape dikenal dengan makanan yang memiliki cita rasa yang khas yaitu memiliki bau alkoholik, memiliki rasa manis sedikit asam, memiliki tekstur lunak dan berair. Proses pembuatan tape cukup mudah, sehingga banyak yang mengembangkan produk tersebut secara tradisional maupun modern.

Menurut Winarno (1980), makanan yang mengalami fermentasi biasanya mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi dari pada asalnya. Produk fermentasi ini diyakini dapat memberikan efek menyehatkan tubuh, terutama sistem pencernaan, karena meningkatkan jumlah bakteri baik dalam tubuh dan mengurangi jumlah bakteri jahat. Zat pati pada substrat diubah menjadi senyawa yang sederhana yaitu gula, dengan bantuan suatu mikroorganisme yang disebut ragi atau khamir. Ragi tape adalah inokulum yang dapat digunakan dalam pembuatan tape.

Tape dibuat dari beberapa tumbuhan yang mengandung karbohidrat tinggi dari jenis biji-bijian misalnya ketan putih dan dari jenis umbi-umbian misalnya singkong. Beras ketan putih biasa dibuat menjadi tape ketan karena karbohidratnya merupakan bahan baku yang menunjang dalam proses fermentasi, dimana prinsip dasar fermentasi adalah degradasi komponen pati oleh enzim (Sa'id, 1987). Apabila ditinjau dari harga beras, beras ketan putih saat ini cukup mahal yaitu Rp 20.000,- per kilogram (Anonim, 2019). Tetapi selain beras ketan putih

masih ada jenis beras lainnya yang lebih mahal yaitu beras merah dan beras hitam. Harga jual beras merah yaitu berkisar dari Rp 24.000,- sd Rp 65.000,- per kilogram dan harga jual beras hitam berkisar dari Rp 25.000,- sd Rp 45.000,- per kilogram (Anonim, 2019). Beras merah dan beras hitam merupakan salah satu dari sekian banyak hasil pertanian yang memiliki jumlah produksi yang cukup besar, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan makanan. Beras ketan mengandung karohidrat yang cukup tinggi sehingga rasanya lebih manis dari pada beras merah dan beras hitam (Endah, 2019).

Beras merah dan beras hitam termasuk pangan fungsional karena mengandung komponen aktif berfungsi fisiologis yang bermanfaat bagi kesehatan (Wijayanti 2004). Menurut konsensus pada *The First International Conference on East-West Perspective on Functional Food* Tahun 1996, pangan fungsional adalah pangan yang kandungan komponen aktifnya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, di luar manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung didalamnya (Astawan, 2011). Warna merah dan hitam pada beras tersebut disebabkan adanya pigmen antosianin yang termasuk komponen flavonoid, dan bersifat antiatherogenik (Indrasari dkk, 2010). Antosianin termasuk komponen flavonoid mempunyai kemampuan sebagai antioksidan, antikanker, dan mencegah penyakit jantung koroner dengan cara mencegah penyempitan pembuluh arteri (Wang *et al.* 1997).

Diantara pangan sumber karbohidrat, beras merah dan beras hitam memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan menjadi tape beras merah dan beras hitam sebagai pangan fungsional. Rasa beras merah dan beras hitam tidak terlalu manis

bila dibandingkan dengan beras ketan putih, karena kandungannya yang kaya akan serat yaitu 2 gram-3,32 gram per 100 gram. Hal ini membuat beras merah dan beras hitam tidak banyak memengaruhi kadar gula darah karena serat dapat menghambat pelepasan glukosa (gula) ke dalam darah (Arinda, 2019). Tahun 2011 Nining dkk telah melakukan penelitian identifikasi fungi pada pembuatan tape beras merah (*Oryza sativa glaberrima*), berdasarkan hasil penelitiannya ditinjau dari tingkat kesukaan pada tape beras merah disukai oleh panelis. Itu sebabnya pembuatan tape beras merah dan beras hitam ini berpotensi sebagai makanan yang akan disukai.

Cita rasa tape yang disukai oleh masyarakat sangat ditentukan oleh rasa manisnya. Untuk meningkatkan rasa manis dapat dilakukan dengan penambahan gula. Gula tersebut juga dapat berfungsi sebagai stater mikroorganisme untuk mempercepat proses fermentasi. Semakin manis rasa pada tape umumnya tingkat penerimaan terhadap tape semakin tinggi. Pembuatan tape pada umumnya tidak ada penambahan gula pasir, namun pada penelitian ini dibutuhkan pemanis untuk membentuk cita rasa yang enak dari tape beras merah dan beras hitam.

Menurut Subroto (2008), dalam kehidupan sehari-hari gula adalah sukrosa (disakarida). Dalam sehari-hari gula sangat dibutuhkan untuk bahan makanan dan minuman. Pada makanan dan minuman gula tidak hanya digunakan sebagai pemanis, tetapi juga sebagai pengawet makanan dan minuman. Hasil penelitian Jalalina dkk (2014), penambahan gula pada pembuatan tape gandum dengan inkubasi 3 hari memberikan kualitas tape paling tinggi dilihat dari segi kandungan gizi (air 29,51%, protein 0,169%, gula pereduksi 10,26% dan alkohol 0,40%) dan organoleptik (rasa, tekstur, aroma dan cita rasa keseluruhan). Penelitian yang

dilakukan Michael (2016), menyatakan bahwa kandungan gula sebagai substrat sangat berpengaruh terhadap proses fermentasi. Dalam hal ini perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan beras merah dan beras hitam dengan penambahan gula dalam pembuatan tape.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menghasilkan tape dari beras merah dan beras hitam yang disukai oleh panelis.
2. Tujuan khusus penelitian ini adalah :
 - a. Mengetahui jenis beras dan penambahan konsentrasi gula terhadap sifat kimia dan tingkat kesukaan tape yang dihasilkan.
 - b. Menentukan jenis beras dan konsentrasi gula yang menghasilkan tape yang disukai panelis.