

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tape ketan merupakan salah satu produk makanan hasil fermentasi khas Indonesia yang terbuat dari beras ketan. Proses pembuatan tape ketan 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 daripada bahan asalnya. Keunggulan lain makanan fermentasi yaitu nutrisi lebih mudah diserap oleh tubuh. Hal tersebut dikarenakan mikrobial dapat menghidrolisis senyawa-senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah dicerna oleh tubuh.

Tape ketan dikenal sebagai makanan yang memiliki rasa yang khas. Menurut Putri (2007), mutu tape ketan diukur dari warna, bau, rasa dan tekstur. Tape ketan yang baik memiliki warna putih kekuningan, memiliki bau alkoholik, memiliki rasa manis sedikit asam, memiliki tekstur yang lunak dan berair. Rasa yang khas pada tape ketan berasal dari hidrolisa amilopektin dan amilosa oleh enzim amilase yang berasal dari ragi yang nantinya dipecah lagi menjadi asam piruvat, asam organik lain dan alkohol. Pembentukan alkohol dan asam-asam akan menghasilkan rasa yang khas pada tape ketan.

Bahan baku pembuatan tape ketan yaitu beras ketan putih. Apabila dilihat dari komposisi kimianya diketahui bahwa karbohidrat penyusunnya adalah pati. Menurut Herawati (2011), pati merupakan karbohidrat polimer glukosa yang mempunyai dua struktur yakni amilosa dan amilopektin. Menurut Aliawati (2003), beras ketan memiliki kandungan amilosa rendah dan amilopektin tinggi yang secara fisik menghasilkan nasi yang lengket, mengkilap, tidak mengembang dan tetap mengumpul setelah dingin. Apabila ditinjau dari harga beras, beras ketan memiliki harga yang cukup tinggi dibandingkan varietas beras lain. Harga beras ketan dipasaran saat ini cukup mahal yaitu Rp 20.000,- per kilogram (Anonim, 2017).

Selain beras ketan, ubi kayu juga dapat diolah menjadi tape yang lebih dikenal dengan tape singkong. Hasil penelitian Susilawati (2008), menyatakan bahwa kadar amilosa pada ubi kayu pada umur panen 8 bulan yaitu 20,82% sedangkan

amilopektinya sebanyak 79,18%. Menurut Aliawati (2003), kadar amilosa pada beras ketan yaitu 0,99 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa ubi kayu yang memiliki kadar amilosa lebih tinggi dari beras ketan sebagai bahan baku dapat diolah menjadi tape. Karbohidrat merupakan bahan baku yang menunjang proses fermentasi, di mana prinsip dasar fermentasi adalah degradasi komponen pati oleh enzim amilase (Berlian, 2016).

Indonesia sebagai negara agraris mempunyai berbagai macam sumber bahan baku salah satunya beras (*oryza sativa*). Varietas beras yang saat ini dapat ditemukan di Indonesia dan sudah banyak dikonsumsi yaitu Pandan Wangi, IR 64 atau Setra Ramos, Rojolele, IR 42, Mentik Susu dan Mentik Wangi. Menurut Haryadi (2006), beras Rojolele memiliki kandungan amilosa sekitar 20%, sedangkan menurut Andiza (2013), beras varietas IR 64 memiliki kandungan amilosa yang lebih tinggi yaitu 24% sehingga beras ini lebih pera. Beras Rojolele dan IR 64 ini biasanya banyak beredar dipasaran dan dikonsumsi. Harga dari kedua varietas beras tersebut, terbilang cukup terjangkau dan lebih murah apabila dibandingkan dengan beras ketan.

Salah satu bahan tambahan pangan yang sudah sering digunakan yaitu *carboxy methyl cellulose* (CMC). *Carboxy methyl cellulose* merupakan bahan tambahan pangan yang sering ditambahkan dalam minuman yang berperan sebagai zat pengental. Menurut Puteri (2015), fungsi CMC yaitu sebagai pengental, stabilisator dan pembentuk gel yang mudah larut dalam keadaan dingin maupun panas. Hasil penelitian Novianti (2014), menyatakan bahwa CMC dapat digunakan untuk pembuatan es krim tape sukun yang mengandung alkohol dengan penambahan CMC sebanyak 0,4% dengan kadar karbohidrat 26,52% dan protein 7,32%. Menurut Yuwono (2015) di dalam penelitian pembuatan tepung analog dengan penambahan CMC, penggunaan CMC berfungsi sebagai pengikat komponen-komponen adonan, sehingga antar komponen melekat dan tidak terlepas apabila dilakukan pengolahan. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan varietas beras Rojolele dan IR 64 dengan penambahan CMC dalam pembuatan tape beras.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukanya penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

Membuat tape dari bahan baku beras Rojolele dan IR 64 yang disukai panelis

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh penambahan *carboxy methyl cellulose* (CMC) terhadap sifat kimia, jumlah *yeast* dan tingkat kesukaan tape beras yang dihasilkan
- b. Menentukan konsentrasi *carboxy methyl cellulose* (CMC) yang tepat pada pembuatan tape beras yang disukai panelis.