

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ubi kayu merupakan tanaman umbi-umbian yang banyak ditanam diberbagai wilayah Indonesia. Hal ini dikarenakan ubi kayu dapat tumbuh dilahan yang kering dan mampu bertahan di iklim tropis. Ubi kayu mengandung karbohidrat tinggi dengan kadar amilosa yang rendah dan kadar amilopektin tinggi sehingga dapat dijadikan sumber pangan pengganti beras. Di Indonesia jenis olahan ubi kayu yang masih sedikit antara lain gaplek, tiwul, keripik, dan tepung. Sedangkan olahan ubi kayu berbasis industri yang ada saat ini antara lain tapioka. Untuk meningkatkan manfaat dan nilai ekonomis tersebut dapat dibuat produk setengah jadi sebagai alternatif pengganti terigu untuk produk *bakery*.

Tepung ubi kayu umumnya, kaya akan pati dan amilosa yang rendah sehingga jika dibuat produk *cupcake* akan memperoleh produk yang terlalu kenyal seperti karet. Untuk memperbaiki karakteristik tepung dengan membuat tepung gari. Tepung gari biasanya diolah dari ubi kayu berjenis pahit. Tepung gari sejenis dengan tepung mocaf yang diolah dengan cara yang berbeda. Pengolahan tepung gari dilakukan fermentasi tanpa perendaman dan penyangraian dengan metode *Heat Moisture Treatment*, sedangkan pengolahan mocaf dilakukan fermentasi dengan perendaman yang cukup banyak pada ubi kayu dan cara pengeringannya dengan menggunakan oven. Fermentasi berfungsi sebagai pengurangan kadar HCN yang terkandung dalam umbi, penghilangan komponen warna coklat, menciptakan aroma yang khas, dan meningkatkan *swelling power*. *Heat Moisture Treatmnet* berfungsi meningkatkan gelatinisasi pati, menurunkan viskositas

puncak pati, pengembangan granula dan pelepasan amilosa (Jacobs dan Delcour, 1998). Proses fermentasi dan penyangraian dalam pembuatan tepung gari dapat memperbaiki karakteristik pembentukan pasta, sehingga di duga dapat digunakan sebagai pembuatan *cupcake*. *Cupcake* merupakan kue semi basah yang membutuhkan pengembangan yang tidak maksimal sehingga di duga tepung gari dapat sesuai untuk pembuatan *cupcake*. Proses fermentasi dan penyangraian diharapkan menurunkan sifat elastis pasta pada ubi kayu sehingga *cupcake* yang dihasilkan mempunyai tingkat kekenyalan yang terlalu tinggi.

Dalam penelitian pendahuluan (Suryani dan Astuti, 2016) diketahui bahwa, jika proses fermentasi dalam pembuatan tepung gari lebih dari 2 hari (3 hari) akan menghasilkan tepung dengan viskositas pasta yang tidak terdeteksi sehingga dalam penelitian ini dilakukan fermentasi 2 hari. Dalam penelitian ini dilakukan variasi lama fermentasi dan lama penyangraian. Lama fermentasi yang akan dilakukan yaitu 1 dan 2 hari, sedangkan lama penyangraian yang akan dilakukan yaitu 15, 30 dan 45 menit. Diharapkan variasi waktu fermentasi dan penyangraian dapat menghasilkan tepung yang dapat sesuai untuk pembuatan *cupcake* dan penelitian ini dapat digunakan pada industri pembuatan tepung.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan *cupcake* dari tepung gari yang dibuat dengan variasi lama fermentasi dan penyangraian.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh lama fermentasi dan penyangraian terhadap sifat fisik, kimia, dan tingkat kesukaan *cupcake* yang dihasilkan.
- b. Menentukan lama fermentasi dan penyangraian dalam pembuatan tepung gari yang dapat menghasilkan *cupcake* yang disukai oleh panelis.
- c. Menentukan komposisi kimia pada *cupcake* tepung gari yang disukai oleh panelis.