

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pangan sumber karbohidrat memiliki peran penting dalam menjaga ketahanan pangan di Indonesia. Salah satu contohnya yaitu tanaman ubi jalar sebagai sumber karbohidrat yang terdiri beberapa varietas yaitu ubi jalar putih, ubi jalar kuning, dan ubi jalar ungu. Kandungan karbohidrat pada varietas ubi jalar putih yaitu 27.9 g, ubi jalar kuning 32.3 g, dan pada ubi jalar ungu 27.9 g (Ginting *et al.*, 2006:18). Selain itu, ubi jalar mempunyai komposisi mineral dan vitamin yaitu ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin dan ubi jalar putih, ubi jalar kuning ataupun orange kaya akan β -karoten (betakaroten) sebagai provitamin A yang juga bermanfaat bagi kesehatan karena dapat berfungsi sebagai antioksidan. Ubi jalar mulai banyak diminati karena mempunyai komposisi gizi yang baik dan manfaat fisiologis tertentu bagi kesehatan tubuh. Menurut Ginting *et al.*, (2014:196) ubi jalar segar mempunyai komposisi kimia seperti Vitamin A pada ubi jalar putih dalam bentuk provitamin A mencapai 60.00 SI/100g dan pada ubi jalar kuning mencapai 9.000.00 SI/100g, untuk ubi jalar ungu mengandung Antosianin mencapai 110.51 mg/100g. Ubi jalar biasanya diolah dengan berbagai cara seperti direbus, dikukus, ataupun digoreng. Selain itu ubi jalar juga dapat diolah menjadi tape karena kandungan karbohidrat ubi jalar relatif tinggi.

Tape merupakan makanan khas olahan dari aneka bahan pangan yang mengandung karbohidrat. Selain itu, tape merupakan makanan tradisional Indonesia yang tidak membutuhkan biaya yang mahal dan mudah dalam pengolahannya. Tape pada umumnya terbuat dari beras ketan dan singkong. Tape ubi jalar merupakan salah satu produk pangan terfermentasi yang menggunakan ragi tape sebagai *starter* yang mengubah karbohidrat dalam pangan menjadi gula dan alkohol. Tape memiliki rasa manis dengan sedikit rasa asam, aroma semerbak yang khas dan tekstur lunak, lembut dan sedikit berair.

Umumnya pengolahan tape secara tradisional diawali dengan pengukusan ataupun perebusan bahan terlebih dahulu pada suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$ dengan kisaran waktu 15-20 menit. Proses dan lama pemanasan pada suatu bahan dapat berpengaruh terhadap nutrisi dalam bahan tersebut. Berdasarkan penelitian Anggraeni *et al.*, (2015:4) Aktivitas antioksidan pada ubi jalar jepang yang diolah menjadi tape yang melalui tahap pengukusan ± 30 menit terjadi penurunan antioksidan sebesar 41.62% dan pada ubi jalar merah terjadi penurunan aktivitas antioksidan sebesar 26.29%. Hal ini dikarenakan pada pengolahannya, dilakukan proses pengukusan selama ± 30 menit terlebih dahulu. Pada saat pengolahan tape ubi jalar, bahan baku akan melalui tahap pemasakan yaitu dengan metode pengukusan selama ± 30 menit pada suhu 100°C mengalami penurunan jumlah total fenol yang cukup tinggi. Total fenol dapat digunakan sebagai indikator untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada ubi jalar. Hasil penelitian Adhitya *et al.*, (2012:8) menyatakan bahwa perlakuan waktu pengukusan 30 menit menghasilkan tape ubi jalar ungu dengan karakteristik terbaik dengan derajat keasaman (pH) 4.7, kadar etanol 0.75% dan penerimaan keseluruhan agak suka.

Meskipun kandungan nutrisi pada ubi jalar cukup besar, perlakuan pengolahan yang kurang tepat dapat mengurangi kandungan nutrisi didalam produk olahan tape. Pengolahan ubi jalar sebelum menjadi tape dilakukan proses pemasakan yang melibatkan pemanasan dengan cara dikukus adalah proses pemasakan menggunakan uap air dalam wadah tertutup dengan suhu $\pm 75^{\circ}\text{C}$ dimana air sebagai media penghantar panas. Pengukusan pada waktu yang singkat akan menghasilkan tekstur ubi jalar yang agak keras. Pengukusan dalam waktu yang lama dapat menghasilkan tekstur ubi jalar yang sangat lunak dan mudah hancur, pengukusan pada waktu yang lama dan singkat akan mempengaruhi aktivitas antioksidan dan karakteristik tape ubi jalar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh lama pengukusan terhadap aktivitas antioksidan tape ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada varietas yang berbeda ?
2. Bagaimana pengaruh lama pengukusan terhadap karakteristik yang dihasilkan tape ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada varietas yang berbeda?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan hasil penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh lama pengukusan terhadap aktivitas antioksidan tape ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada varietas yang berbeda.
2. Untuk mengetahui pengaruh lama pengukusan terhadap karakteristik yang dihasilkan tape ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada varietas yang berbeda.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tentang pengolahan yang tepat untuk menghasilkan tape ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) yang berkualitas baik
2. Memberikan informasi mengenai tape yang dapat dibuat dari bahan baku ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada beberapa varietas yang berbeda.