

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diketahui salah satu lahan utama penghasilan masyarakat madura adalah pertanian (Arifin 2010). Salah satu komoditas yang terkenal dan sering ditanam masyarakat madura adalah jagung. Banyak wilayah dimadura memiliki jagung khas dari setiap wilayah masyarakatnya, salah satunya yakni jagung talango. Jagung talango merupakan jagung yang berasal dari kepulauan talango yang terletak dikabupaten sumenep. Selain dimanfaatkan masyarakat talango untuk makanan sehari-hari, jagung talango juga dimanfaatkan untuk makanan ternak masyarakat. Sumber daya alam lokal sumenep ini belum dimanfaatkan secara optimal maka dari itu perlu adanya pemanfaatan jagung talango sebagai sumber daya lokal madura. Ada beberapa cara untuk meningkatkan pemanfaatan jagung talango, salah satunya yaitu dilakukannya pengembangan produk dengan bahan baku jagung sebagai makanan yang kekinian dan mempunyai manfaat gizi. Salah satu makanan yang sedang menjadi trend saat ini yaitu makanan ringan yang tinggi zat gizi dan juga bermanfaat bagi tubuh (Murphy *et al.* 2007).

Makanan ringan atau lebih dikenal dengan nama *snack food* merupakan makanan selingan yang biasa dikonsumsi antara waktu makan utama dalam sehari dan juga dapat memenuhi kebutuhan zat gizi harian (Rinda 2018). Salah satu *snack food* yang banyak ditemui di pasaran pada saat ini adalah snack yang berbentuk batang sehingga penamaannya disebut snack bars. *Snack bars* dikenal dapat memenuhi kebutuhan konsumen akan gizi, rasa dan kepraktisannya. *Snack bar* biasanya juga dikonsumsi untuk mengurangi rasa lapar, akan tetapi snack bars yang biasanya ada di pasaran cenderung mengandung energy yang tinggi, mengandung lemak, gula dan karbohidrat sederhana sehingga tidak terlalu baik untuk kesehatan tubuh, oleh karena itu pada pembuatan *snack bars* ini selain dapat memenuhi kebutuhan kalori juga dapat memberikan efek kesehatan bagi tubuh. Oleh karena itu perlu adanya tambahan bahan baku yang tinggi nutrisi supaya produk yang dihasilkan bermanfaat bagi tubuh dan juga memberikan efek kesehatan. Salah satu tanaman yang tinggi nutrisi dan juga memberikan manfaat bagi tubuh adalah tanaman kelor (Rizkayanti 2017).

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman obat dari famili *Moringaceae* yang merupakan tanaman asli dari India, dan telah ditanam di

di berbagai negara khususnya asia. Kelor diketahui mempunyai lebih dari 90 jenis kandungan nutrisi, seperti vitamin, mineral, asam amino, anti penuaan dan antiinflamasi. Menurut Rizkayanti (2017), Tanaman kelor juga banyak mengandung senyawa yang dapat menghambat radikal bebas, yaitu berupa senyawa fenolik senyawa nitrogen, vitamin, terpenoid dan beberapa metabolit endogen lainnya yang kaya akan antioksidan. Kandungan antioksidan ini sangat penting dan bermanfaat bagi tubuh manusia.

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat laju oksidasi beberapa molekul dan juga menetralkan radikal bebas (Fajriah *et al.* 2007). Tubuh kita membutuhkan antioksidan. Antioksidan dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas, mengingat sangat banyaknya radikal bebas berasal dari luar tubuh yang diakibatkan makanan yang banyak mengandung bahan lemak, pengawet, pewarna sintetis, pestisida, polusi, debu dan radikal yang disebabkan ultraviolet. Penyumbang radikal bebas yang cukup besar salah satunya yakni emisi kendaraan bermotor, asap rokok serta industri yang sengaja melepaskan senyawa kimia yang langsung ke alam merupakan penyumbang radikal bebas yang cukup besar (Parwata *et al.* 2010), sedangkan tubuh tidak mempunyai sistem pertahanan antioksidan dari luar tubuh (eksogen) (Sunarni *et al.* 2007). Berdasarkan penelitian Sartina *et al.* (2018) nilai aktivitas antioksidan pada chips berbahan dasar sagu dengan penambahan kelor mengalami peningkatan aktivitas antioksidan seiring dengan banyaknya penambahan daun kelor.

Proses pembuatan *snack bar*, suhu pemanggangan dan proporsi tepung merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi sifat fisik, kimia dan sensoris produk yang dihasilkan. Pemanggangan yang terlalu lama dapat menyebabkan bahan pangan menjadi keras. Proporsi tepung dapat mempengaruhi adonan dari produk yang diinginkan, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kasim (2004), pembuatan *snack bar* menggunakan suhu sebesar 130 dan 160°C dengan variasi waktu 60 dan 40 menit dari penelitian tersebut menghasilkan produk yang baik yang dipanggang dengan suhu 40 menit karena kandungan protein lebih tinggi dan karbohidrat lebih rendah. Sedangkan menurut Rinda (2018) proporsi tepung yang digunakan yakni 100:0, 90:10, 80:20, dan 70:30. Kedua penelitian tersebut hanya melakukan uji proximat dan juga organoleptik pada produk. Penelitian tentang penggunaan kelor pada pembuatan *snack bar* tepung jagung dan pengaruhnya

terhadap aktivitas antioksidan belum dilakukan sehingga perlu dilakukan pengujian aktivitas antioksidan pada produk tersebut.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya mencakup pengaruh proporsi tepung dan suhu pemanggangan terhadap profil tekstur, aktivitas antioksidan dan sensoris dari produk snack bar dari tepung Jagung dan tepung kelor.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Pengaruh suhu pemanggangan snack bar tepung jagung dan tepung kelor terhadap tekstur, antioksidan dan sensoris?
2. Bagaimana Pengaruh proporsi tepung Jagung dan tepung kelor terhadap tekstur, antioksidan dan sensoris?

1.4 Tujuan

1. Mengetahui Pengaruh suhu pemanggangan snack bar tepung jagung dan tepung kelor terhadap tekstur, antioksidan dan sensoris
2. Mengetahui Pengaruh proporsi tepung jagung dan tepung kelor terhadap tekstur, antioksidan dan sensoris

1.5 Manfaat

1. Menambah inovasi baru mengenai makanan dengan berbahan komoditi lokal tepung jagung dan kelor
2. Meningkatkan nilai ekonomi dan fungsional tepung jagung dan tepung kelor