

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sereal merupakan makanan hasil ekstrusi yang umumnya dibuat dengan bahan baku berupa gandum dan jagung. Sereal dapat ada dalam berbagai bentuk antara lain; *flakes*, minuman sereal, sereal sarapan instan dan lain-lain. Sereal dapat dikonsumsi dengan penambahan susu sapi, air atau yogurt namun sereal juga dapat dikonsumsi dalam keadaan kering. *Flakes* merupakan salah satu alternatif sereal yang mudah, cepat, dan praktis untuk disajikan. Sarapan pada umumnya merupakan sumber energi dan gizi untuk memulai aktivitas. Dewasa ini, masyarakat menuntut gaya hidup yang serba cepat dan instan. Sehingga, masyarakat sering melupakan sarapan. Menurut Susan (2008), menu sarapan harus aman untuk dikonsumsi tanpa bahan pangan berbahaya dan memiliki cara penyajian yang mudah dan tergolong cepat.

Flakes adalah salah satu sereal yang dapat dikategorikan sebagai *ready-to-eat product*, dimana produk ini dapat dimakan secara langsung tanpa diseduh maupun dicampur dengan bahan lain (Syamsir, 2006). *Flakes* pada umumnya terbuat dari bahan baku berupa jagung, *oat*, maupun sereal lainya (Yeu *et al.*, 2008). Sereal lainya khususnya jagung sebagai bahan dasar pembuatan *flakes* akan menghasilkan karakteristik *flakes* yang keras dan kurang diminati masyarakat karena warnanya yang kurang menarik dan aroma khas jagung, oleh karena itu perlu dilakukan substitusi bahan baku dalam pembuatan *flakes* dengan bahan yang memiliki warna yang menarik disamping bermanfaat bagi kesehatan. Bahan baku yang dipilih dapat berupa ubi jalar ungu dan beras hitam. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) merupakan bahan pangan yang kaya akan karbohidrat, di mana masih

jarang untuk dimanfaatkan. (Yoshinaga, 1995). Di Indonesia sebagian besar produksi ubi jalar (89%) digunakan sebagai bahan pangan dengan tingkat konsumsi 6,6 kg/tahun. (Ginting *et al.*, 2005). Ubi jalar ungu memiliki komponen bioaktif seperti fenol, flavonoid, dan pigmen antosianin. Ubi jalar ungu memiliki pigmen antosianin yang berkisar antara 51,50 mg/100 gram sampai dengan 174,70 mg/100 gram (Steed dan Truong, 2008). Warna ungu pada ubi jalar ungu dikarenakan keberadaan zat warna alami yang yaitu pigmen antosianin. Antosianin merupakan pigmen yang menyumbangkan warna kemerahan, dan terletak di dalam cairan sel yang bersifat larut dalam air (Nollet, 1996). Menurut Jati (2014), ubi jalar yang berwarna ungu memiliki jumlah senyawa fenolik dan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan ubi yang memiliki daging ubi berwarna kuning maupun putih.

Penggunaan ubi jalar ungu sebagai bahan baku pembuatan *flakes* akan menyebabkan tekstur *flakes* yang dihasilkan lunak dan tidak berpori sehingga perlu dikombinasi dengan bahan lain seperti beras. Beras merupakan salah satu bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Beras memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh manusia karena tersusun atas serat, protein, dan mikronutrien yang penting untuk tubuh. Beras hitam merupakan beras yang belum mengalami proses penggilingan atau pengelupasan kulit sepenuhnya (Ichikawa *et al.*, 2001). Lapisan kulit yang masih menutupi biji beras memiliki serat dan nutrisi yang penting bagi tubuh.

Beras hitam memiliki sejumlah pigmen antosianin, yaitu sianidin 3-glukosida dan peonidin 3-glukosida (Ryu *et al.*, 1998). Antosianin merupakan senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Manfaat antosianin dalam makanan dapat memberikan efek sebagai anti kanker (Hyun dan Chung, 2004),

hipoglikemia, dan anti inflamasi (Tsuda *et al.*, 2002). Antosianin dalam beras juga dapat berkontribusi dalam memberikan warna ungu. Salah satu cara memperluas pemanfaatan beras hitam adalah dengan membuat suatu produk yang disukai oleh semua masyarakat.

Pemanfaatan beras hitam dan ubi jalar ungu sebagai bahan baku pembuatan *flakes* diharapkan mampu mendiversifikasikan penggunaan ubi jalar ungu dan beras hitam dan meningkatkan sifat fungsional dari produk *flakes*. Penggunaan bahan baku dalam bentuk tepung diharapkan mampu mempermudah penyediaan bahan baku yang tahan lama, mudah diperoleh, dan dipergunakan. Sereal sarapan khususnya *flakes* pada umumnya terdiri atas karbohidrat dalam jumlah yang tinggi yang dapat menyebabkan produk yang dihasilkan memiliki tekstur yang keras sehingga perlu dilakukan kajian terhadap pengaruh penggunaan tepung beras hitam dan tepung ubi jalar ungu terhadap sifat sensori maupun organoleptik produk. Disamping itu, proses pengolahan dapat mempengaruhi sifat fisik dari produk. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap efek pengolahan dalam pembuatan *flakes* terhadap sifat fisik dengan bahan dasar tepung beras hitam serta tepung ubi jalar ungu. Sampai saat ini belum ada penelitian mengenai karakteristik khususnya dari segi fisik dari *flakes* tepung beras hitam dan ubi jalar ungu, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik produk.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh proporsi tepung beras hitam dan tepung ubi jalar ungu terhadap sifat fisik dan organoleptik *flakes*?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui bagaimana pengaruh proporsi tepung beras hitam dan tepung ubi jalar ungu terhadap sifat fisik dan organoleptik *flakes*.