BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola hidup masyarakat yang semakin modern, dapat berdampak pada perubahan gaya hidup masyarakat Indonesia yang cenderung memilih sesuatu yang praktis dengan pola makan yang salah, yaitu makanan tinggi kalori dan rendah serat. Serat sangat penting bagi tubuh karena kebiasaan makan yang kurang serat dalam jangka waktu yang lama dapat berisiko mengalami penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, hipertensi dan penyakit kardiovaskuler (Savini, 2013). Mengkonsumsi makanan berserat sekitar 35 gram perhari memiliki risiko terkena penyakit jantung 1/3 kali lebih rendah dibandingkan orang yang mengkonsumsi serat kurang dari 15 gram per hari (Handajani dkk., 2010). Makanan yang mengandung serat juga dapat menunda terjadinya pengosongan lambung dan mengurangi rasa lapar (Makaryani, 2013). Produk makanan dikatakan sebagai sumber serat yang baik mengandung tidak kurang dari 3 gram/100 gram, dan dikatakan tinggi serat mengandung tidak kurang dari 6 gram/100 gram (BPOM RI, 2016).

Masyarakat mengetahui sumber serat hanya terdapat pada sayur dan buah-buahan, padahal serat makanan juga terdapat pada bahan pangan lainnya yang ada di Indonesia. Prevalensi konsumsi sayur dan buah yang dikategorikan kurang pada umur ≥ 10 tahun mencapai 93,6% di Indonesia, sedangkan di Jawa Timur mencapai 90,5% (Kemenkes RI, 2013). Penelitian Desak (2014) menunjukkan bahwa asupan serat yang dikonsumsi masyarakat Indonesia masih kurang dari kebutuhan asupan serat setiap harinya yaitu hanya terdapat 7,1 % dari total sampel yang mengkonsumsi serat ≥ 10 gram per harinya, seharusnya konsumsi serat meningkat hingga 25-35 gram (James, 2010). Makanan sumber serat yang ada di Indonesia selain sayur dan buah juga terdapat pada bahan makanan pokok yang mengandung serat pangan, terutama umbi-umbian yang dapat diolah menjadi tepung dalam pembuatan suatu produk (Sunarti, 2017).

Produk makanan yang sering dikonsumsi masyarakat hingga saat ini adalah biskuit yang dihasilkan dari proses pemanggangan adonan dengan menggunakan

bahan baku tepung terigu (SNI, 2011). Data Kemenkes RI, (2013) menyatakan konsumsi biskuit mencapai 13,4% di Indonesia. Konsumsi biskuit di Provinsi Jawa Timur mencapai 8,3% lebih tinggi dibandingkan Nusa Tenggara Timur yaitu 7,3%. Penggunaan tepung terigu dalam pembuatan biskuit ataupun produk makanan lainnya sebagai bahan utama dapat menimbulkan terjadinya peningkatan permintaan tepung terigu yang menyebabkan ketergantungan pangan dari produk luar negeri. Usaha untuk mengurangi penggunaan tepung terigu, salah satunya dengan cara mensubstitusikan atau menggantikan tepung terigu dengan berbagai sumber daya lokal yang ada di Indonesia dan dapat diolah menjadi tepung.

Sumber daya lokal yang dapat digunakan sebagai produk makanan adalah ubi jalar ungu yang diolah menjadi tepung. Penelitian Utomo (2011) menyatakan bahwa pemanfaatan ubi jalar ungu yang di substitusikan dengan tepung terigu pada pembuatan berbagai produk makanan dapat mengurangi jumlah impor tepung terigu dan menghemat devisa. Tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan biskuit dapat menggantikan 100% dari tepung terigu (Wardani dkk., 2017). Tepung ubi jalar ungu memiliki kandungan atau komposisi zat gizi yang mirip dengan tepung terigu terutama kandungan patinya yang tinggi dan juga memiliki kadar gluten yang rendah (Wayan, 2013). Tepung ubi jalar ungu memiliki kandungan serat, berdasarkan penelitian Meidyrianto, (2018) biskuit dengan penambahan tepung ubi jalar ungu (50%) memiliki kandungan serat sebesar 3,32%. Kandungan serat ini lebih tinggi dari pada biskuit tanpa penambahan tepung ubi jalar ungu yaitu 1,02 %. Ubi jalar ungu memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis ubi lainnya. Penelitian Ginting dkk.,(2011) kandungan serat pada ubi jalar ungu 3% sedangkan pada ubi kuning 2,79% dan serat pada ubi putih 2,79%.

Ubi jalar ungu juga memiliki kandungan antosianin yang cukup tinggi yaitu 519mg/100g berat basah sehingga sangat berpotensi sebagai sumber antioksidan yang bermanfaat untuk kesehatan. Aktivitas antioksidan yang terdapat pada ubi jalar ungu lebih kuat dibandingkan dengan ubi jalar lainnya (Hardoko, 2010). Ubi jalar ungu yang diolah menjdi tepung memiliki daya simpan yang lama, sehingga penggunaan tepung ubi jalar ungu sebagai bahan baku dalam pembuatan biskuit

juga dapat ditambahkan bahan lain untuk memenuhi kandungan gizinya. Tepung ubi jalar ungu dapat ditambahkan ampas tahu yang merupakan hasil olahan kedelai dan biasanya digunakan sebagai pakan ternak. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui bahwa ampas tahu ini memiliki kandungan gizi yang baik dikonsumsi oleh tubuh, sehingga ampas tahu kurang dimanfaatkan secara maksimal.

Ampas tahu memiliki kadar air yang tergolong tinggi sehingga mudah rusak dan tidak dapat disimpan lama. Penyimpanan ampas tahu hanya bertahan 48 jam dalam suhu ruang dan tanpa pengolahan (Handarsari, 2010). Ampas tahu dapat diolah menjadi tepung untuk meningkatkan daya simpan. Tepung ampas tahu juga memiliki kandungan serat yang tinggi. Penelitian Herawati dkk. (2017) menunjukkan bahwa semakin banyak penggunaan tepung ampas tahu pada pembuatan *cookies* maka kadar seratnya akan semakin meningkat. Kandungan serat dalam 100 gram tepung ampas tahu lebih tinggi dibandingkan dengan 100 gram tepung terigu yaitu kandungan serat dalam tepung ampas tahu 12,13 gram dan tepung terigu mengandung serat sebesar 3,49 gram (Suryani dkk., 2018).

Deglas dan Fransiska (2017) menunjukkan bahwa semakin tinggi substitusi tepung ampas tahu maka akan meningkatkan aroma langu yang dihasilkan oleh tepung ampas tahu karena adanya enzim lipoksigenase yang terdapat pada kedelai. Enzim lipoksigenase dapat menghidrolisis asam lemak tak jenuh ganda sehingga menghasilkan senyawa volatil yang menyebabkan aroma menjadi langu. Aroma langu tepung ampas tahu dapat dikurangi yaitu dengan cara *blanching* uap selama 15 menit dengan suhu 100 ^{0}C sebelum dilakukan pengeringan. *Blanching* uap bertujuan untuk menginaktifkan enzim lipoksigenase yang terdapat pada kedelai.

Peneliti ingin membuat makanan tinggi serat yaitu biskuit dengan penambahan tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui pembuatan biskuit dengan bahan dasar tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu terhadap sifat mutu dan organoleptik biskuit yang dihasilkan, sehingga diperoleh biskuit tinggi serat yang disukai oleh konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kandungan gizi terutama serat, sifat organoleptik (tekstur, warna, aroma dan rasa), dan perlakuan terbaik dari pembuatan biskuit tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu sebagai alternatif makanan tinggi serat?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui kandungan serat, sifat organoleptik dan perlakuan terbaik pada biskuit berbasis tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu sebagai alternatif makanan tinggi serat.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis kandungan serat pada formulasi biskuit berbasis tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu
2. Menganalisis sifat organoleptik (tekstur, warna, aroma dan rasa) biskuit tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu
3. Mengatahui hasil perlakuan terbaik pada formulasi biskuit berbasis tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu
4. Mengetahui perbandingan syarat mutu pada biskuit tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu sebagai alternatif makanan tinggi serat yang sesuai dengan standart SNI
5. Mengetahui takaran saji dan informasi nilai gizi pada biskuit tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu sebagai alternatif makanan tinggi serat berdasarkan AKG

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

Peneliti dapat mengembangkan ilmu pengetahuannya dengan menghasilkan produk baru dan menambah pengalaman serta menambah informasi mengenai manfaat tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu sebagai alternatif makanan tinggi serat.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

Memberikan informasi bagi masyarakat bahwa penggunaan tepung ubi jalar ungu yang ditambahkan tepung ampas tahu dapat diolah menjadi biskuit tinggi serat.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi Pendidikan Politeknik Negeri Jember

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai informasi ilmiah mengenai manfaat tepung ubi jalar ungu dan tepung ampas tahu sebagai alternatif makanan tinggi serat dan sebagai tambahan referensi pengetahuan untuk penelitian selanjutnya.