

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies adalah kue kering yang sangat digemari oleh berbagai kalangan mulai dari anak kecil hingga lansia. *Cookies* sendiri mempunyai tekstur yang renyah dan tidak mudah hancur seperti kue-kue kering lainnya. Warna dari *cookies* ini pun agak kuning kecoklatan yang dipengaruhi oleh susu bubuk instan dan margarin (Mutmainna, 2013). Pembuatan *cookies* melalui beberapa proses yang harus dilakukan seperti penimbangan bahan, pembuatan adonan, pencetakan dan pengeringan dengan cara oven.

Suhu pengovenan adalah hal yang sangat penting dalam pembuatan *cookies* dikarenakan suhu pengovenan pada pembuatan *cookies* memiliki pengaruh tinggi dalam menentukan karakteristik produk yang dihasilkan (Rahma, 2015). Suhu dan lamanya pada proses pengeringan sangat berpengaruh terhadap aktivitas dari antioksidan (Winarno, 2004).

Bahan utama dari pembuatan *cookies* pada dasarnya margarin, soda kue, *baking powder*, telur, dan tepung terigu. Tepung terigu merupakan bahan utama pada pembuatan *cookies* karena memiliki kandungan protein yang cukup rendah sehingga membuat *cookies* menjadi tahan lama dan tidak mudah berjamur. Tepung terigu terbuat dari biji gandum yang saat ini selalu di impor karena rendahnya hasil produksi gandum di Indonesia. Hal ini menyebabkan pemerintah menganjurkan untuk menggunakan tepung alternatif selain tepung terigu untuk mengurangi impor gandum ke Indonesia. Salah satu dari tepung alternatif yang dapat digunakan untuk pengganti tepung terigu yaitu tepung sorgum dan tepung soba.

Tepung sorgum merupakan salah satu jenis tepung yang terbuat dari biji sorgum. Kandungan tepung sorgum yaitu 73 gram karbohidrat per 100 gram bahan pangan, 3,3 gram lemak, 11 gram protein, 28mg kalsium, 287mg fosfor, 4,4 mg zat besi dan 0,38 vitamin B (Mustika, *et al.*, 2019). Umumnya tepung sorgum memiliki warna putih sedikit kuning kemerahan dengan bintik hitam agak kasar.

Tepung sorgum memiliki keunggulan dibandingkan tepung terigu, yaitu tanaman sorgum mudah ditemukan dan tumbuh di Indonesia, sedangkan tepung terigu berasal dari tanaman gandum yang selalu menjadi komoditas impor tahunan. Tepung sorgum lebih sehat dibandingkan tepung terigu karena tepung sorgum tidak mengandung gluten yang dapat menyebabkan penyakit *celiac*. Tepung sorgum juga memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu sehingga sangat cocok dikonsumsi bagi Anda yang ingin menurunkan berat badan (Nuraida, 2020). Kelemahan dari tepung sorgum yaitu sorgum memiliki tannin pada bagian aleuron yang merupakan antinutrisi dan memberi rasa sepat pada produk olahan (Suarni, 2009).

Menurut Rahayu, *et al.*, (2021) sorgum memiliki kandungan yang sama seperti terigu sehingga sorgum dapat digunakan sebagai bahan pengganti terigu untuk digunakan sebagai pengolahan bahan pangan pokok. Selain itu sorgum juga dapat digunakan sebagai olahan pangan yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat.

Soba (*Fagopyrum esculentum* Moench.) merupakan salah satu tanaman yang menghasilkan karbohidrat tinggi yang dapat digunakan sebagai bahan pangan alternatif. Tanaman soba adalah tanaman subtropik yang dapat tumbuh di dataran tinggi tropis, dan tanaman soba memiliki nilai nutrisi yang lebih baik daripada sereal-sereal pada umumnya dan berpotensi untuk digunakan sebagai bahan pangan fungsional (Cawoy, *et al.*, 2009).

Tepung soba yang berasal dari tanaman gandum kuda (*buckwheat*) yang biasa tumbuh di negara Jepang dan biasa diolah menjadi beras ataupun mi soba (Sakač *et al.*, 2015). Tepung soba menjadi sumber gizi utama bagi kesehatan yaitu mengandung 16,75% kalori, 23,53% karbohidrat, 25,24% protein dan 4,77% lemak. Tepung soba digunakan sebagai tepung alternatif karena tepung soba tidak mengandung gluten dan tidak menyebabkan kolesterol (Zhu, 2015).

Tepung soba mengandung banyak mineral seperti magnesium, zat besi dan polifenol. Tepung soba memiliki ciri sebagai bahan bebas gluten yang mengandung asam amino seimbang dan kaya akan polifenol (Sakač *et al.*, 2015). Tepung soba memiliki nilai *brightness* yang rendah jika dibandingkan tepung

beras dan tepung terigu karena adanya polifenol yang tinggi (Torbica *et al.*, 2012). Jika nilai *brightness* pada tepung sangat tinggi maka akan mempercepat terjadinya perubahan warna kecoklatan dan polifenol yang terkandung rendah. Polifenol yang tinggi menjadi antioksidan untuk mencegah kerusakan sel (Torbica *et al.*, 2012).

Tepung soba memiliki prospek yang sangat besar bagi pangan Indonesia yaitu meningkatkan minat untuk menggunakan biji soba sebagai produksi dan formulasi makanan, meningkatkan milenial untuk beralih pola makan menjadi vegan karena dengan beralih pola makan menjadi vegan dapat memiliki berat badan yang ideal, menurunkan kadar kolesterol total dan kolesterol jahat yang ada di dalam tubuh dan meningkatkan *life style* hidup sehat. Tepung soba juga dapat bermanfaat sebagai anti penuaan, menurunkan tekanan darah, penghambatan tripsin, pencegahan penyakit cardiovascular dan anti diabetes (Zhu, 2015). Tepung yang berasal dari buah-buahan, daun, biji-bijian, umbi-umbian dan juga dari sayuran (Gramanato & Ellendersen, 2009) dapat dijadikan sebagai bahan alternatif pengganti tepung terigu salah satunya yaitu tepung soba (Choi & Ma, 2006).

Saat ini masih banyak ditemukan bahan pangan lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal sehingga perlu dilakukannya sosialisasi, pengembangan dan pemanfaatan pangan lokal yang dapat menjadi suatu olahan pangan bagi semua orang. Berdasarkan latar belakang maka penelitian ini akan berfokus pada pengolahan tepung sorgum-soba yang akan diolah menjadi *cookies*.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari formula bahan tepung dan suhu pemanggangan terbaik terhadap mutu kimia dan sensorik *cookies* soba-sorgum

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dari penelitian ini adalah :

1. Interaksi formula tepung sorgum: soba 1:1 dengan suhu 180⁰C merupakan interaksi terbaik terhadap mutu kimia dan sensorik *cookies* yang dihasilkan
2. Formula tepung sorgum: soba 1:1 merupakan formula terbaik terhadap mutu kimia dan sensorik *cookies* yang dihasilkan
3. Suhu 180⁰C merupakan suhu pengeringan terbaik terhadap mutu kimia dan sensorik *cookies* yang dihasilkan

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap IPTEK, sebagai sumber informasi serta pengetahuan bagi penulis ataupun bagi pembaca. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa tepung sorgum dan tepung soba dapat dimanfaatkan menjadi produk olahan pangan seperti diolah menjadi *cookies*.

