

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cookies merupakan jenis makanan ringan yang digemari oleh banyak kalangan dari anak-anak, orang dewasa hingga kalangan orang tua. *Cookies* terbuat dari bahan dasar tepung gandum yang merupakan bahan pangan yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia. Tepung gandum banyak digunakan sebagai bahan pengolahan produk pangan yang ada di Indonesia mulai dari industri rumah tangga hingga industri berskala besar. Tingkat penggunaan impor gandum di Indonesia tergolong tinggi, impor biji gandum pada tahun 2020 mencapai 10 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2021).

Ketergantungan penggunaan tepung gandum di Indonesia perlu diminimalisir dengan cara memanfaatkan bahan baku lain yang mempunyai peran sama dengan tepung gandum. Indonesia merupakan importir gandum terbesar ketiga di dunia, karena penggunaan gandum yang terlalu berlebihan. Dampak dari ketergantungan gandum yaitu masyarakat belum bisa memanfaatkan sumber daya lokal disekitarnya dengan bijak. Sumber daya lokal dapat dimanfaatkan dan dikembangkan untuk pengolahan produk pangan. Sumber daya lokal memberikan keuntungan dan peluang lapangan pekerjaan yang baru untuk masyarakat (Nur dkk., 2013).

Sumber daya lokal yang digunakan untuk bahan substitusi tepung gandum salah satunya dalam pembuatan *cookies* yaitu sorgum dan kacang polong. Sorgum adalah sereal yang mengandung karbohidrat dan zat gizi sebagai sumber bahan pangan. Tepung sorgum digunakan untuk bahan

substitusi tepung gandum karena mengandung sumber karbohidrat. Kandungan gizi dalam tepung sorgum meliputi lemak 3,65%, serat 2,74%, abu 2,24%, protein 10,11% dan karbohidrat 80,42%. Taraf pemakaian tepung sorgum substitusi gandum dalam pembuatan kue kering 50-80%, kue basah 40-50%, roti 20-25% dan mie 15-20% (Setiarto dkk., 2017).

Kandungan protein sorgum setara dengan gandum, namun kandungan lemaknya lebih tinggi dari gandum (Sumarno dkk., 2013). Tepung sorgum mempunyai keunggulan yaitu kadar serat dan mineral yang tinggi dibandingkan dengan tepung gandum. Serat pangan adalah komponen yang terdapat pada tanaman yang tidak dapat dicerna tubuh karena pada tubuh kita tidak mempunyai enzim untuk mencerna serat sehingga tepung sorgum digunakan sebagai komposit pada produk pangan (Gunawan dkk., 2021).

Sumber bahan lokal yang digunakan sebagai sumber protein nabati yaitu kacang polong. Produksi kacang polong tingkat dunia pada tahun 2009 lebih dari 10 juta ton. Produsen utama yaitu dari negara Kanada, Russia, Cina, Amerika Serikat dan India (Dahl dkk., 2012). Kacang polong dalam 100 gram mempunyai kandungan nutrisi yaitu kadar air 12,62 g, abu 2,74 g, karbohidrat 52,78 g, lemak 2,63 g, protein 23,57 g, serat pangan 18,28 g dan energi 329 kkal (Frias dkk., 2011). Kandungan nutrisi yang tinggi dari kacang polong menjadikannya sebagai komoditas pangan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi pada manusia (Dahl dkk., 2012).

Pembuatan *cookies* dengan tepung sorgum pada penelitian Olurin dkk. (2020). Penelitian ini menggunakan perbandingan tepung gandum: tepung

sorgum yaitu 80%:20% dan 60%:40%. Perbandingan dengan kualitas terbaik yaitu 80:20% sehingga dapat meningkatkan kadar protein dan daya terima konsumen terhadap produk *cookies*.

Penggunaan tepung sorgum untuk pembuatan *muffin* yang dikombinasi dengan tepung kacang merah dilakukan oleh Gunawan dkk. (2021). Perbandingan tepung gandum, tepung sorgum dan tepung kacang merah yang digunakan yaitu (100:0:0), (65:30:5), (70:20:10) dan (75:10:15). Hasil terbaik yang diperoleh yaitu *muffin* dengan perbandingan 75:10:15.

Penelitian *cookies* substitusi tepung kacang polong dilakukan oleh Baiysbayeva dkk. (2021). Penelitian ini menggunakan dua faktor yaitu dengan penambahan tepung kacang polong dan tepung jagung. Penambahan tepung kacang polong dan tepung jagung yaitu 5%, 10%, 15%, 20% dan 25%. Kualitas *cookies* terbaik dari penelitian ini adalah pada konsentrasi tepung kacang polong 15% dan tepung jagung 20%. Indikator untuk menetapkan kualitas terbaik berdasarkan penelitian ini yaitu keremahan, mutu yang baik dilihat dari hasil uji fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik.

Pemanfaatan tepung kacang polong untuk membuat roti pada penelitian Ukeyima dkk. (2019), perbandingan tepung gandum dan tepung kacang polong yang digunakan yaitu 90:10, 80:20, 70:30, 60:40 dan 100% tepung gandum sebagai kontrol. Uji yang dilakukan meliputi sifat fungsional tepung kacang polong dan tepung gandum, uji fisik, uji kimia, uji proksimat dan uji sensorik. Kualitas terbaik yang diperoleh dari penelitian ini adalah pada perbandingan tepung gandum dan tepung kacang polong 90:10 yang layak

untuk produksi dengan tidak memengaruhi kualitas buruk dibandingkan dengan 100% tepung gandum.

Penelitian menggunakan tepung sorgum dan tepung kacang polong pada cookies belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga perlu diketahui bagaimana pengaruh kombinasi kedua tepung tersebut terhadap kualitas *cookies* meliputi pengujian fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu penggunaan tepung sorgum yang baik yaitu sekitar 10 g dan tepung kacang polong 15 g.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan tepung sorgum dan tepung kacang polong pada produk *cookies* berdasarkan uji kimia, fisik, mikrobiologi dan organoleptik pada panelis?
2. Berapa perbandingan konsentrasi tepung sorgum dan tepung kacang polong terbaik terhadap kualitas *cookies*?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan tepung sorgum dan tepung kacang polong berdasarkan uji kimia, fisik, mikrobiologi dan organoleptik pada panelis.
2. Mengetahui perbandingan konsentrasi tepung sorgum dan tepung kacang polong terbaik terhadap kualitas *cookies*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pemanfaatan sorgum dan kacang polong dalam diversifikasi pangan dalam

pembuatan *cookies* sehingga lebih bervariasi dan *cookies* dapat memberikan kandungan gizi yang lebih unggul dibandingkan dengan *cookies* komersial.

