

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cookies adalah kue kering yang memiliki rasa manis, tekstur yang renyah dan umumnya berukuran kecil (Rosida et al., 2020). *Cookies* merupakan makanan ringan yang banyak digemari oleh masyarakat mulai dari anak-anak hingga dewasa. Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2020) menyatakan bahwa rata-rata konsumsi *cookies* atau kue kering masyarakat di Indonesia mulai dari tahun 2014-2018 adalah 33,314% dan mengalami peningkatan di setiap tahun. Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan *cookies* adalah tepung, gula, margarin, dan telur (Rosida et al., 2020).

Pada umumnya *cookies* dibuat dengan terigu, namun dapat juga dibuat menggunakan tepung non-terigu, contohnya tepung jagung. Tepung jagung merupakan butiran-butiran halus yang berasal dari jagung kering dan diolah menjadi bentuk tepung karena memiliki masa simpan yang lebih lama dibandingkan jagung utuh (Suarni et al., 2009). Tepung jagung dapat menjadi alternatif pensubstitusi terigu, karena bahan baku terigu berasal dari gandum tidak dapat tumbuh di Indonesia dan diperoleh melalui impor. Tepung jagung memiliki tingkat produktivitas yang tinggi. Data produksi jagung BPS (2020), menunjukkan produksi jagung di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 19,62 juta ton di tahun 2019, dan di tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 22,95 juta ton. Kelebihan lain dalam tepung jagung adalah memiliki kadar serat pangan yang tinggi dibandingkan dengan tepung lainnya. Tepung jagung memiliki nilai serat pangan sebesar 12,79% (Lapui et al., 2021). Nilai tersebut lebih tinggi apabila dibandingkan dengan tepung sorgum sebesar 2% (Yulianti et al., 2021), tepung beras putih sebesar 0,6% (Ogunade et al., 2017), tepung beras merah sebesar 3,5% (Kim et al., 2016) dan tepung kacang hijau sebesar 2,3%

(Grewal et al., 2015). Nilai serat pangan yang tinggi pada tepung jagung dapat memberikan rasa kenyang yang lebih lama (McRae, 2017), maka *cookies* ini dapat menjadi alternatif pengganti makanan utama dalam kondisi tertentu.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, telah dilakukan penambahan tepung jagung dan terigu dengan proporsi 50:50, 60:40, 80:20. Semakin tinggi proporsi tepung jagung, rasa, aroma, dan warna semakin khas jagung (Suarni et al., 2009). Hasil penelitian Marissa (2010), bahwa pada proporsi tepung jagung-terigu 80:20 lebih disukai karena memiliki tekstur yang renyah, aroma yang dihasilkan khas jagung dan warna yang lebih terang dibandingkan sampel lain. Hal tersebut sesuai dengan hasil orientasi yang telah dilakukan. Dari ketiga proporsi yang telah dibuat, yang lebih disukai adalah tepung jagung-terigu 80:20, karena dari segi tekstur lebih empuk, renyah dan mudah dipatahkan, warna yang dihasilkan lebih kuning jika dibandingkan dengan proporsi tepung jagung-terigu yang lain, serta pada proporsi tersebut, aroma jagung yang dihasilkan lebih kuat. Akan tetapi terdapat kekurangan dari *cookies* tepung jagung-terigu yaitu diperoleh *cookies* tersebut memiliki kesan berpasir (*sandiness*) saat dimakan dan remahan yang dihasilkan lebih banyak. Tekstur berpasir (*sandiness*) pada *cookies* tepung jagung-terigu ini disebabkan karena dalam tepung jagung terdapat serat yang tidak larut terhadap air. Serat pada tepung jagung tidak dapat larut dalam air karena serat tersebut terdiri dari komponen selulosa, hemiselulosa, dan lignin yang memiliki sifat tidak larut dalam air (Zalecka et al., 2018), sehingga perlu ditambahkan bahan lain yang dapat membantu dalam mengikat air yang tidak larut dalam tepung jagung, serta mengurangi kesan berpasir saat dimakan, yaitu lesitin.

Lesitin adalah salah satu *emulsifier* yang berasal dari hasil samping kedelai dan juga ada pada kuning telur. Lesitin merupakan salah satu pengemulsi yang paling sering digunakan dalam pembuatan kue kering. Lesitin berperan sebagai *emulsifier* yang dapat membantu mencampur bahan-bahan yang seharusnya tidak dapat tercampur seperti air (terdapat pada putih telur) dan minyak

(margarin). Dalam *cookies* tepung jagung-terigu, lesitin akan mengikat air dalam adonan yang tidak dapat diikat dalam tepung jagung karena terdapat serat yang tidak larut dalam air. Hasil penelitian Amandasari (2014), lesitin dapat membuat produk akhir *cookies* menjadi mengembang dan kering. Pada penelitian Pramudyasari (2020), menyatakan bahwa penggunaan lesitin 0,5%, 0,75% dan 1% tidak dapat memberikan kontribusi pada tekstur *cookies* tepung beras merah-tepung tempe karena pemakaiannya yang sangat sedikit, maka diperlukan penambahan konsentrasi lesitin pada *cookies*.

Dari hasil dari orientasi yang telah dilakukan, penambahan lesitin lebih dari 5% memiliki tekstur yang tidak renyah lagi dan sedikit basah, memiliki *aftertase* pahit, serta warna yang dihasilkan lebih gelap. Hal tersebut dikarenakan lesitin mengikat banyak air sehingga adonan *cookies* tersebut menjadi sangat lembab, dan pada saat proses pemanggangan air yang terdapat dalam adonan *cookies* akan dilepas namun terbatas, maka untuk penambahan jumlah lesitin selanjutnya kurang memungkinkan, sehingga konsentrasi lesitin yang digunakan adalah 0%, 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5%. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya dampak yang diberikan dari penambahan konsentrasi lesitin terhadap terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik pada *cookies* yang dihasilkan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penambahan konsentrasi lesitin terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi lesitin terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik dari *cookies* yang dihasilkan.

1.4. Manfaat Penelitian

Menghasilkan *cookies* yang memiliki tekstur tidak berpasir dan dapat dikonsumsi dan diterima oleh masyarakat, serta memberikan formulasi *cookies* tepung jagung-terigu kepada masyarakat.