

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Biskuit adalah produk kue kering yang ditandai dengan kadar air rendah, ukuran kecil, dan rasa manis. Dalam produksi biskuit, tepung terigu atau jenis tepung lainnya dijadikan sebagai komponen fundamental. Persyaratan untuk produksi biskuit meliputi bahan pengikat seperti tepung, telur, dan air serta bahan pelembut termasuk gula, mentega, *baking powder*, dan telur. Tepung, telur, dan *baking powder* adalah bahan utama yang mempengaruhi karakteristik fisik dan persepsi rasa saat memproduksi kue kering. Memanfaatkan gula sukrosa sebagai pemanis dalam produksi biskuit meningkatkan kelezatan rasa. Selama ini produksi biskuit masih mengandalkan tepung terigu sebagai bahan utamanya (Qonitah *et al.*, 2016).

Tepung terigu merupakan komponen penting dalam produksi pangan domestik dan industri di Indonesia. Tepung terigu dapat melalui proses pengolahan hingga menghasilkan berbagai produk akhir, seperti bahan baku roti, kue kering, dan donat. Pesatnya pertumbuhan industri makanan di Indonesia yang memakai tepung terigu sebagai bahan dasar menyebabkan permintaan tepung terigu meningkat dari tahun ke tahun. Karena terbatasnya ketersediaan gandum di Indonesia, negara terpaksa mengimpor tepung dari beberapa daerah di seluruh dunia. Substitusi tepung terigu dalam pembuatan makanan adalah salah satu upaya mengatasi impor (Alghifari *et al.*, 2021).

Biskuit dibuat dengan tepung rendah protein. Serat yang berasal dari umbi-umbian dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan tepung berprotein rendah. Umbi-umbian merupakan sumber pangan masyarakat adat. yang berlimpah, meskipun potensi penuhnya masih belum diketahui. Ubi jalar berwarna cerah menawarkan manfaat tertentu dibandingkan dengan ubi jalar putih. (Jagat *et al.*, 2017). Tepung ubi jalar kuning termasuk rendah protein karena mengandung protein 4,42 % yang dapat digunakan untuk pembuatan produk renyah seperti biskuit, gorengan dan kripik (Dewi dan Ayu, 2018).

Varietas ubi jalar Cilembu termasuk ubi jalar kuning yang ditandai dengan warna dagingnya yang kuning. Komposisi gizi ubi jalar kuning antara lain 900 mikrogram betakaroten, 32,30 gram karbohidrat, energi 136,00 kalori, lemak 0,40 gram, pasokan vitamin (A, C, B1, dan B2) yang banyak, 0,5 gram protein, dan beberapa mineral. Antioksidan beta-karoten memiliki kemampuan untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, serta melindungi dan mencegah kanker, stroke, dan gangguan fungsi kekebalan tubuh (Kahar *et al.*, 2022).

Rebung adalah bahan pangan lokal yang mudah didapat dan dapat diolah menjadi tepung. Setiap rebung mengandung 2,6 gram protein, 5,2 gram karbohidrat, 2,2 gram serat, dan 0,3 gram lemak. Pengolahan rebung menjadi tepung dapat mempermudah pengolahan dan memperpanjang umur simpan (Alifianita dan Aan, 2022).

Penambahan tepung rebung pada pembuatan biskuit dilakukan karena kandungan serat yang cukup baik. Serat berfungsi membantu cepat kenyang,

mencegah penyakit jantung, mencegah kanker, dan menjaga fungsi pencernaan (Alifianita dan Aan, 2022).

Sebagai camilan populer, biskuit disukai banyak orang karena kombinasi rasa manis dan gurihnya. Penggantian tepung ubi kuning dengan tepung rebung dapat meningkatkan nilai gizi biskuit (Rachmadi, 2011).

Beberapa penelitian terkait pembuatan biskuit antara lain dilakukan oleh Alifianita dan Aan (2022) yang meneliti tentang karakteristik *cookies* dengan substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung rebung. Formulasi terbaik pada perlakuan F4 (tepung terigu 60% : tepung ubi jalar ungu 25% : tepung rebung 15%) menghasilkan *cookies* dengan kadar air 7,65%, kadar protein 5,20%, dan kadar serat 3,32%.

Selanjutnya Kahar *et al.* (2022) yang meneliti tentang Peningkatan komposisi biskuit bayi dengan tepung ubi kuning termodifikasi yang diperkaya tepung ikan gabus. Sifat kimia biskuit bayi yang dibuat dengan kombinasi 60 gram tepung terigu, 15 gram tepung ubi kuning modifikasi, dan 25 gram tepung ikan gabus merupakan formulasi yang paling optimal. Formulasi tersebut memperoleh skor tertinggi dengan kadar abu 1,2767%, kadar air 7,011%, kadar protein 11,880%, kadar lemak 14,632%, dan proporsi karbohidrat 81,165%.

Selanjutnya Jagat *et al.* (2017) tentang pengkayaan serat pada biskuit dengan substitusi tepung ubi jalar kuning. Hasil penelitian menunjukkan formulasi terbaik terdapat pada erlakuan substitusi tepung ubi jalar 20% dengan kadar air 4% dan kadar serat sebesar 8,41%.

Berikutnya Haryani *et al.* (2014) meneliti Tepung rebung dimodifikasi untuk digunakan sebagai pengganti gandum dalam produksi donat kaya serat. Perbandingan pencampuran tepung terigu dan tepung rebung yang optimal adalah 400 g:100 g, dengan konsentrasi abu 1,80%, memenuhi baku mutu yang ditetapkan SNI, yaitu maksimal 3%.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Karakteristik Biskuit dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Kuning dan Penambahan Tepung Rebung”. Keunikan penelitian ini adalah pada substitusi tepung ubi kuning dan penambahan tepung rebung.

Data yang diperlukan meliputi sifat fisik (seperti tekstur dan total perbedaan warna), sifat kimia (meliputi kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, dan kadar protein), dan uji organoleptik (menilai aroma, warna, dan rasa). Analisis data dengan teknik Analysis of Variance (ANOVA) menggunakan SPSS. Apabila menunjukkan pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan*.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung terhadap karakteristik biskuit?
2. Berapa substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung yang menghasilkan biskuit paling digemari oleh panelis?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung terhadap karakteristik biskuit.

2. Mengetahui substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung yang menghasilkan biskuit paling digemari panelis.

#### **D. Manfaat**

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai proses pembuatan biskuit substitusi tepung tepung ubi jalar kuning dan penambahan rebung.
2. Peningkatan kandungan nutrisi pada biskuit karena adanya substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung.