

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Makanan yang sesuai dengan gaya hidup saat ini adalah makanan yang tidak hanya fokus pada kandungan nutrisi didalamnya, tetapi juga berfokus pada manfaat kesehatan bagi tubuh. Jenis makanan yang digunakan untuk memenuhi permintaan masyarakat saat ini dikenal dengan sebutan pangan fungsional. Pengertian dari pangan fungsional ialah bahan pangan yang terdiri dari satu atau lebih komponen kandungan di dalamnya dan memiliki fungsi fisiologis, tidak berbahaya, dan memiliki manfaat kesehatan (Suciati & Safitri, 2021).

Porang merupakan tanaman jenis umbi dengan kandungan glukomanan yang cukup tinggi (Koswara, 2013). Glukomanan adalah serat pangan larut air dan disusun oleh beberapa polisakarida seperti glukana, heteroglukan, arabinogalaktan, serta galaktomanan. Kandungan glukomanan yang tinggi pada porang dapat berpotensi sebagai prebiotik. Prebiotik merupakan salah satu komponen dari pangan fungsional. Keadaan mikroflora pada usus menjadi salah satu aspek hubungan dengan kesehatan. Prebiotik yang dimasukkan ke dalam makanan memiliki manfaat memelihara kesehatan usus. Prebiotik merupakan polisakarida yang tidak dapat dicerna oleh tubuh. Manfaat dari prebiotik ialah dapat meningkatkan laju aktivitas dan pertumbuhan bakteri pada usus besar serta menghambat aktivitas bakteri merugikan seperti *Escherichia coli* (Wardhani *et al.*, 2015).

Di Indonesia, tanaman umbi porang dapat mudah diperoleh dengan angka produksi yang tinggi. Menurut Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2022) produksi umbi porang pada tahun 2020 mencapai 142.000 ton. Angka produksi yang tinggi menyebabkan porang dapat memiliki peluang untuk dimanfaatkan menjadi berbagai produk pangan. Pada penelitian sebelumnya, porang digunakan pada beberapa bahan pangan seperti mie dan bakso (Rahmawati *et al.*, 2021; Anggraini *et al.*, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Ismiarti (2022) mengenai

sinbiotik kefir susu sapi dengan penambahan tepung porang dengan parameter yang diteliti adalah total asam tertitrasi serta kadar proteinnya.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan dari penelitian Ismiarti dengan menggunakan bahan yang berbeda. Pada penelitian sebelumnya dilakukan pemanfaatan produk pangan susu kefir dan pada penelitian ini menggunakan bahan susu sapi murni menjadi produk pangan berupa susu prebiotik. Selain itu, dapat melakukan pemanfaatan dan pengembangan produk pangan fungsional dari porang berupa susu prebiotik dengan penambahan tepung porang yang memiliki kandungan glukomanan. Parameter yang diuji pada penelitian ini adalah viskositas, kadar serat, kadar protein, nilai pH, dan sensori susu.

1.2. Hipotesis

H0 = tidak ada pengaruh antara jumlah tepung porang dengan karakteristik fisikokimiawi dan tingkat penerimaan panelis pada produk susu prebiotik.

H1 = ada pengaruh antara jumlah rasio jumlah tepung porang dengan karakteristik fisikokimiawi dan tidak ada pengaruh pada tingkat penerimaan panelis pada produk susu prebiotik

H2 = tidak ada pengaruh antara jumlah rasio jumlah tepung porang dengan karakteristik fisikokimiawi dan ada pengaruh pada tingkat penerimaan panelis pada produk susu prebiotik

H3 = ada pengaruh antara jumlah rasio jumlah tepung porang dengan karakteristik fisikokimiawi dan tingkat penerimaan panelis pada produk susu prebiotik

1.3. Rumusan masalah

1. Apakah terdapat pengaruh antara jumlah tepung porang terhadap karakteristik fisikokimiawi dan tingkat penerimaan panelis pada produk susu prebiotik? penambahan tepung porang mempengaruhi viskositas susu prebiotik?

2. Bagaimana pengaruh penambahan tepung porang terhadap kadar serat, kadar protein, dan nilai pH pada produk susu prebiotik?
3. Apakah aroma, warna, rasa, dan kekentalan susu dengan penambahan tepung porang dapat diterima dan disukai oleh panelis?

1.4. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui formulasi tepung porang dan susu yang paling baik pada produk susu prebiotik
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung porang terhadap karakteristik fisikokimiawi produk susu prebiotik
3. Untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap produk susu prebiotik dengan penambahan tepung porang.

