

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mie basah merupakan salah satu produk mie yang disukai masyarakat Indonesia. Mie basah biasanya dijadikan makanan alternatif pengganti nasi (Muthmainnah, 2022). Orang dewasa hingga anak kecil di Indonesia mengkonsumsi mie rata-rata mencapai 1–6 kali dalam tiap minggunya (Risksedas, 2018). Bahan dasar pembuatan mie ialah tepung gandum, air, dan garam (Suyanti, 2010). Gandum dibudidayakan di daerah subtropis seperti China, India, Rusia, Ukraina, dan Amerika Serikat, sehingga untuk memenuhi kebutuhan akan gandum diperlukan impor (Suryanto, 2019).

Impor biji gandum pada tahun 2020 sebesar 10,287 juta kg dan pada tahun 2021 meningkat mencapai 11,172 juta kg (Badan Pusat Statistik, 2022). Konsumsi mie yang semakin meningkat menyebabkan kebutuhan akan tepung gandum meningkat sehingga impor gandum akan semakin besar. Alternatif untuk meminimalisir impor gandum di Indonesia dapat dilakukan dengan membuat mie basah menggunakan substitusi tepung yang berasal dari bahan lokal (Tiffani dkk., 2017). Bahan lokal yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung gandum adalah tempe gembus.

Tempe gembus ialah salah satu produk khas Indonesia yang berasal dari ampas tahu kemudian difermentasi dengan bantuan jamur *Rhizopus oligosporus* dan *Rhizopus arrhizus* (Harmayani dkk., 2018). Produksi tempe gembus di Indonesia terbilang melimpah karena diketahui bahwa industri tahu di Indonesia mencapai 84.000 unit dengan kapasitas produksi 2,54 juta ton per

tahun (Lestari dkk., 2019). Minat masyarakat terhadap konsumsi tempe gembus juga rendah yang menyebabkan harga jualnya juga cenderung rendah, maka dari itu diperlukan inovasi agar minat masyarakat terhadap tempe gembus dapat meningkat (Amaliyah dan Amelia, 2022).

Tempe gembus mengandung protein sebesar 4,07 gram/100 gram dan serat sebesar 4,69 gram/100 gram. Protein dan serat yang terkandung dalam tempe gembus terbilang cukup tinggi (Isnawati dkk., 2021). Konsumsi serat di Indonesia sangat rendah yaitu 10 g/hari padahal serat yang harus dicukupi sebanyak 30 g/hari (Kemenkes, 2013). Penggunaan tepung tempe gembus sebagai bahan substitusi pembuatan mie basah diharapkan dapat meningkatkan kandungan protein dan serat pada mie basah sehingga dapat meningkatkan konsumsi serat di Indonesia. Selain tempe gembus, bahan pangan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam inovasi produk mie basah ialah talas karena mengandung pati yang tinggi.

Talas merupakan salah satu umbi-umbian yang banyak ditemukan di hampir seluruh wilayah di Indonesia. Talas mengandung pati hingga 70-80% dalam 100 gram, pati tersebut terdiri dari amilosa sebesar 16,5% dan amilopektin sebesar 72–83,49% (Saputri dan Rahmawati, 2021). Kandungan pati yang tinggi pada tepung talas dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengikat, pembentuk tekstur, pengental, dan pengental (Handayani dan Nurzanah, 2018). Tepung talas mengandung serat yang lebih tinggi daripada tepung gandum yaitu sebesar 8,24% (Sulaiman dan Noviasari, 2023). Tepung talas

dipilih juga karena harganya yang lebih murah dibandingkan dengan tepung gandum (Engelen dan Angelia, 2018).

Penggunaan tepung ampas tahu sebanyak 30% pada pembuatan *nugget* ayam dapat meningkatkan kadar protein hingga 11,37% (Putri dan Nita 2018). Substitusi tepung tempe gembus pada pembuatan *cookies* digunakan sebagai alternatif jajanan bagi remaja putri yang obesitas. Formula 100% tempe gembus pada pembuatan *cookies* tersebut merupakan hasil terbaik berdasarkan total kalori sebesar 397,5 Kcal, lemak sebesar 7,70%, dan seratnya sebesar 34,83%, sehingga aman dikonsumsi remaja yang obesitas (Sinambela dkk. 2020).

Penggunaan tepung biji nangka dan tepung ampas tahu sebagai bahan substitusi pada pembuatan mie basah, dapat meningkatkan kadar protein dan kadar serat kasar. Hasil terbaik diperoleh dari perlakuan tepung gandum 80% : tepung biji nangka 10% : tepung ampas tahu 10% dengan hasil kadar protein sebesar 3,95%, serat kasar sebesar 5,30%, dan secara organoleptik adalah yang terbaik (Gustiawan dkk. 2018). Pati talas Belitung digunakan untuk meningkatkan karakteristik fisik pada *nugget* ayam yang disubstitusi dengan tepung jamur tiram. Hasil yang diperoleh yaitu pati talas Belitung dapat berpengaruh terhadap kekerasan *nugget* ayam karena adanya gelatinisasi pati (Yuliasari dkk. 2021). Penelitian substitusi tepung tempe gembus dengan tepung talas pada pembuatan mie basah belum pernah dilakukan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung tempe gembus dan tepung talas terhadap produk mie basah berdasarkan uji fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik?
2. Berapakah substitusi tepung tempe gembus dan tepung talas yang tepat untuk dapat dihasilkan mie basah dengan kualitas yang baik berdasarkan karakteristik fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung tempe gembus dan tepung talas terhadap produk mie basah berdasarkan uji fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik
2. Mengetahui substitusi tepung tempe gembus dan tepung talas yang tepat untuk menghasilkan mie basah dengan kualitas yang baik berdasarkan karakteristik fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik.

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan pemanfaatan tepung tempe gembus yang tinggi serat dan protein, serta tepung talas yang mampu dijadikan pengikat.
2. Produk mie basah yang dihasilkan diharapkan dapat membantu meningkatkan kandungan nutrisi terutama protein dan serat.

3. Penggunaan tepung tempe gembus dan tepung talas diharapkan mampu mengurangi kecenderungan masyarakat terhadap penggunaan tepung gandum.

