

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangkal pohon atau yang biasa disebut umbi-umbian kurang diperhatikan karena pemanfaatannya masih terbatas pada masyarakat pedesaan, padahal tanaman ini berpotensi besar sebagai bahan baku produk olahan makanan. Di samping itu, umbi-umbian bisa berfungsi untuk pengganti bahan makanan utama yang memberi berbagai manfaat. Umbi talas memiliki potensi menjadi sumber makanan yang bernilai tambah, serta umbi talas juga kaya akan nutrisi serta memiliki kandungan pati yang mudah dicerna dan menjadi salah satu jenis tepung yang tidak mengandung gluten. Umbi talas bukan hanya berfungsi sebagai sumber karbohidrat, umbi talas juga kaya akan gizi, senyawa bioaktif, dan antioksidan (Arici et al., 2016). Pati talas bertekstur halus dan mudah dicerna karena ukuran granulanya kecil, sekitar 1–5 μm . Talas juga memiliki indeks glikemik sedang, sehingga dapat dijadikan sumber karbohidrat alternatif yang baik untuk penderita diabetes (Simsek dan El, 2015).

Tepung talas merupakan hasil pengolahan dari umbi talas yang dikeringkan dan dihaluskan. Tepung ini memiliki karakteristik fisik dan kimia yang menyerupai tepung tapioka, sehingga berpotensi menjadi bahan alternatif yang lebih bernilai. Salah satu aspek penting dalam karakteristik tepung adalah kandungan pati, khususnya amilosa dan amilopektin, yang berpengaruh besar terhadap tekstur, daya serap air, dan kestabilan produk. Menurut Ismail et al., (2023), tepung talas mempunyai komponen amilopektin sangat tinggi yaitu 94,41% dan amilosa hanya sebesar 5,59%, berbeda dengan tepung tapioka yang mengandung amilopektin sebesar 83% dan amilosa 17%. Kandungan amilopektin yang tinggi memberikan sifat kekenyalan, viskositas tinggi, serta kemampuan pembentukan gel yang baik, sehingga sangat cocok untuk produk olahan seperti nugget. Di sisi lain, kadar amilosa yang lebih rendah pada tepung talas menyebabkan produk menjadi padat dan tidak mudah hancur setelah proses pemasakan.

Produk olahan pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat dan terus berkembang inovasinya adalah nugget. Nugget pada umumnya merupakan olahan

daging yang diberi bahan pengikat dan bahan tambahan lain, dicetak, dan dilapisi tepung roti. Namun, dalam perkembangan tren pangan sehat dan ramah lingkungan, penggunaan bahan nabati sebagai substitusi bahan hewani mulai banyak dikembangkan. Salah satunya adalah dengan mengganti bahan utama daging ayam menjadi tempe, yang dikenal sebagai sumber protein nabati berkualitas tinggi.

Tempe adalah salah satu makanan tradisional Indonesia yang terbuat dari biji kedelai yang melewati proses fermentasi dengan bantuan jamur *Rhizopus oligosporus*. Makanan ini telah menjadi bagian integral dari budaya pangan Indonesia selama berabad-abad dan kini semakin diakui secara global sebagai sumber protein nabati yang berkualitas tinggi (Widowati et al., 2017). Tempe mempunyai komponen protein sekitar 20,8 gram per 100 gram bahan, dilengkapi dengan vitamin B12, isoflavon, antioksidan, dan serat pangan (Widowati et al., 2017). Tempe juga diketahui lebih ramah lingkungan dalam proses produksinya dibandingkan sumber protein hewani, sehingga pemanfaatannya dalam produk olahan seperti nugget dapat memberikan nilai gizi yang tinggi sekaligus mendukung prinsip keberlanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan di atas, masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana pengaruh nugget tempe substitusi tepung tapioka dengan tepung talas terhadap karakteristik kimia?
2. Bagaimana pengaruh nugget tempe substitusi tepung tapioka dengan tepung talas terhadap karakteristik organoleptik?
3. Apa perlakuan terbaik pada nugget tempe substitusi tepung tapioka dengan tepung talas?