

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakso ikan merupakan salah satu produk pangan olahan yang banyak digemari masyarakat dengan bahan utamanya adalah daging ikan. Bakso ikan memiliki kandungan gizi yang tinggi, kenyal dan warna yang lebih cerah dibandingkan bakso daging sapi sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan (Anggraini *et al.*, 2017). Salah satu cara untuk menghasilkan bakso dengan karakteristik fisik yang diinginkan yaitu menggunakan bahan pengikat. Bahan pengikat yang umumnya digunakan dalam pembuatan bakso ikan adalah sodium tripolifosfat (STPP), namun jumlah penggunaan bahan pengikat kimia sudah dibatasi dan diizinkan untuk setiap kilogram daging yaitu 3 gram (Dewi dan Widjanarko, 2015).

Bahan yang digunakan sebagai pengganti dari STPP yaitu hidrokoloid. Hidrokoloid adalah agen dalam pembentukan gel yang dapat digunakan sebagai bahan pengikat. Salah satu jenis hidrokoloid yang berpotensi untuk menggantikan STPP adalah glukomanan umbi porang (Dewi dan Widjanarko, 2015). Glukomanan konjak merupakan kandungan utama dari umbi porang yang ada pada bagian umbi porang. Glukomanan konjak bersifat hidrokoloid dengan sifat kemampuan sebagai bahan pembentuk gel, pengental, penstabil, memperbaiki tekstur, dan pengemulsi yang dapat dimanfaatkan oleh berbagai industri pangan, farmasi, bioteknologi dan kimia (Wardani *et al.*, 2021). Manfaat lain dari glukomanan konjak yaitu, menurunkan tingkat kolesterol dan mengurangi glikemik sehingga dapat mencegah

penyakit jantung, menurunkan kadar kolesterol dengan menghasilkan garam empedu yang baru dari kolesterol dalam darah, dan mampu menghambat kerja enzim HMG-KoA reduktase dengan cara menghambat produksi kolesterol dalam hati atau memperlambat aliran glukosa dalam darah sehingga berpotensi bagi sindrom resistensi insulin (Alvita *et al.*, 2021).

Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) menjadi salah satu tanaman yang tergolong familia *Araceae* dengan genus *amorphophallus*. Indonesia pada periode Januari sampai Juli tahun 2020 dapat mengekspor umbi porang Indonesia mencapai 14.568 ton dengan nilai jual Rp 802,24 miliar (Wardani *et al.*, 2021). Harga umbi porang pada tahun 2020 mencapai Rp 13.000, tahun 2021 mencapai Rp 8.000, dan pada tahun 2022 mencapai Rp 6.000 (Pemerintah Kabupaten Madiun, 2022). Umbi porang yang dapat ditemukan di Indonesia yaitu, *A. companulatus*, *A. oncophyllus*, dan *A. variabilis*. Salah satu bagian yang dapat dimanfaatkan dari umbi porang adalah glukomanan (Wardani *et al.*, 2021).

Selain dari glukomanan umbi porang, bahan lain yang dapat digunakan untuk memengaruhi karakteristik fisikokimia pada bakso ikan adalah penambahan tepung tapioka. Tepung tapioka merupakan bahan pengisi (*filler*) pada bakso ikan nila. Tepung tapioka dijadikan bahan pengisi karena berfungsi sebagai penstabil, memperkecil penyusutan, dan dapat mengikat air sehingga, perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai rasio perbandingan tepung tapioka dan glukomanan umbi porang untuk menghasilkan karakteristik bakso ikan yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Bakso merupakan hasil produk olahan pangan yang terbuat dari bahan utama daging yang sudah dilumatkan, penambahan bahan tambahan lainnya, dibentuk khas bulat-bulat dan perebusan. Berdasarkan SNI bakso ikan 7266: 2014, bakso ikan memiliki kualitas kadar air maksimal 65%, kadar abu maksimal 2%, dan kadar protein minimal 7%. Bahan pembuatan bakso adalah daging, *binder* sebagai bahan pengikat, dan bahan tambahan pangan lainnya. Tepung tapioka digunakan sebagai *filler* (bahan pengisi) pada pengolahan bakso, sedangkan bahan tambahan pangan lainnya dapat berupa bawang putih, garam, dan bahan lainnya. Tepung tapioka memiliki peran untuk memperbaiki kualitas bakso dan memperbaiki tekstur namun tepung tapioka mengandung serat yang cukup rendah yaitu 0,4% dan sifat tekstur yang kurang baik. Glukomanan pada umbi porang dapat dijadikan sebagai *binder* pada pembuatan bakso ikan karena mengandung sifat bahan pegenyal alami. Glukomanan merupakan jenis polisakarida yang tersusun oleh D-Glukosa dan D-mannosa, dengan sifat mengikat yang kuat sehingga dapat memperbaiki tekstur bakso. Glukomanan umbi porang memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh karena rendah kalori dan serat larut air dan penambahan glukomanan pada bakso dapat meningkatkan nilai gizi seperti serat dan karbohidrat. Penelitian ini bermaksud untuk menggunakan substitusi glukomanan umbi porang sebagai bahan pegenyal untuk dapat menghasilkan produk bakso ikan dengan karakteristik yang lebih baik.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dari penelitian ini adalah memanfaatkan tepung tapioka dan glukomanan dari umbi porang sebagai bahan pengental yang di gunakan dalam pembuatan bakso ikan.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan formulasi rasio terbaik dari jenis penambahan tepung tapioka dan glukomanan umbi porang 9:1, 6:1, 4:1, dan 3:1 dalam pembuatan bakso ikan nila.
2. Membandingkan sifat fisikokimia dan sensori bakso ikan nila pada rasio tepung tapioka dengan ekstrak glukomanan dengan bakso ikan nila pada rasio tepung tapioka dengan glukomanan komersil.