

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tepung panir merupakan tepung yang digunakan untuk melapisi suatu produk makanan, khususnya *frozen food*. Tepung panir sering disebut dengan tepung roti (*bread crumbs*) yang diperoleh dengan memanggang roti berbahan dasar tepung terigu. Roti tersebut dihancurkan dengan ukuran remah yang diinginkan mulai dari ukuran remah kasar hingga halus yang dapat diterapkan pada makanan (Mesías et al., 2023). Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 34 Tahun 2019 tentang Kategori Pangan, tepung panir adalah produk yang diperoleh dari roti tawar yang dikeringkan dengan oven lalu digiling. Umumnya digunakan untuk membalut bahan pangan lain untuk digoreng.

Roti merupakan makanan yang terbuat dari tepung terigu dan air yang difermentasi dengan ragi. Namun secara garis besar bahan baku proses pembuatan roti dapat dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah bahan dasar atau utama seperti tepung terigu, ragi dan air. Selanjutnya kelompok penguat rasa yaitu gula, garam, lemak dalam bentuk shortening, mentega atau margarin, susu dan telur (Arwini, 2021).

Pada penelitian pendahuluan dilakukan pengolahan 3 jenis tepung, yaitu tepung beras, tepung maizena, dan tepung tapioka. Penelitian menggunakan tiga tepung ini didasarkan pada kandungan amilopektin yang terdapat tepung beras, tepung maizena, dan tepung tapioka yang lebih besar daripada tepung terigu, yaitu 72% (Bagus et al., 2015). Amilopektin mudah ditemukan karena merupakan molekul besar dan merupakan salah satu dari dua senyawa penyusun pati. Amilopektin adalah polisakarida yang terdiri dari monomer α -glukosa. Menurut Ayu & Dicky (2013), amilopektin mempunyai pengaruh dalam meningkatkan kerenyahan. Produk makanan dengan kandungan amilopektin tinggi mempunyai kemampuan mengembang yang tinggi dan kerenyahan yang tinggi. Hal ini disebabkan karena pati yang dipanaskan akan terjadi proses geletanisasi dan membentuk struktur elastis,

yang volumenya mengembang selama proses penggorengan, sehingga dapat meningkatkan kerenyahan produk makanan tersebut (Rosiani et al., 2015).

Penggunaan dan pengembangan tepung panir dengan perbandingan tepung yang berbeda perlu mendapat tempat dan perhatian di masyarakat. Hal tersebut didasari pada kadar amilopektin yang terdapat pada tepung terigu, sebagai bahan utama pembuatan roti yang akan dijadikan tepung panir, yang memiliki pengaruh pada kualitas kerenyahan. Penggunaan tepung beras, tepung maizena, dan tepung tapioka yang memiliki kandungan amilopektin diharapkan bisa memperbaiki ataupun menambah kualitas kerenyahan tepung panir yang sudah ada. Proses pembuatan tepung panir berbahan dasar tepung beras, tepung maizena, dan tepung tapioka dibuat dengan cara membuat perbandingan antara tepung terigu dengan tepung beras, tepung terigu dengan tepung maizena, tepung terigu dengan tepung tapioka menjadi sebuah adonan roti terlebih dahulu. Adonan roti dibuat dengan cara pencampuran bahan kering dan bahan basah dan dimatangkan dengan teknik pemanggangan. Adonan roti yang terbuat dari perbandingan tepung terigu dengan tepung beras, tepung terigu dengan tepung maizena, dan tepung terigu dengan tepung tapioka yang sudah matang kemudian dihancurkan dan dilanjutkan pengeringan dengan menggunakan oven.

Tepung beras dibuat dari biji beras yang kemudian digiling. Tepung beras merupakan bahan dasar pengganti tepung kompleks yang mengandung karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin. Tepung beras merupakan produk setengah jadi yang digunakan sebagai bahan baku industri selanjutnya. Tepung beras membentuk makanan yang teksturnya lembut namun tidak lengket saat dimasak (Patria et al., 2021). Kandungan gizi yang paling banyak terdapat pada tepung beras adalah karbohidrat dan protein (24,62% dan 11,67%) yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Tepung beras juga mengandung mineral fosfor yang cukup tinggi (20%) dan vitamin (Vitamin B1, B2, B3) (AhliGiziID, 2018). Tepung beras memiliki kadar amilopektin sebesar 78% (Wanita & Endang, 2013).

Tepung maizena adalah pati yang didapatkan dari endosperma biji jagung, mempunyai ciri khas berupa warna putih dan tekstur halus. Tepung

maizena umumnya digunakan sebagai pengental dan bahan pengikat dalam pembuatan suatu makanan (Ratnasari & Dewi R, 2021). Kandungan gizi yang paling banyak terdapat pada tepung maizena adalah karbohidrat (26,15%) yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Tepung maizena juga mengandung serat yang cukup tinggi (23,33%) dan vitamin (Vitamin B2 dan B3) (AhliGiziID, 2018). Tepung maizena memiliki kadar amilopektin sebesar 76% (Radhiyatullah & Afifah, 2015).

Tepung tapioka diperoleh dari hasil ekstraksi umbi ketela pohon (*Manihot utilisima*) yang umumnya terdiri dari tahap pengupasan, pencucian, pamarutan, pemerasan, penyaringan, pengendapan, pengeringan dan penggilingan. Tepung tapioka memiliki kandungan pati yang tinggi dibandingkan dengan tepung maizena, tepung beras dan tepung ketan (Bulkaini et al., 2020). Kandungan gizi yang paling banyak terdapat pada tepung tapioka adalah karbohidrat yaitu 28 % yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Tepung tapioka juga mengandung mineral fosfor yang cukup tinggi (18%) dan vitamin (Vitamin B1 dan B3) (AhliGiziID, 2018). Tepung tapioka memiliki kadar amilopektin sebesar 80% (Sriyana & Indrasmara, 2022).

Berikut penelitian terkait dalam penggunaan tepung panir menggunakan bahan lain, yaitu penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Ampas Kelapa Sebagai Pengganti Tepung Panir dalam Pembuatan Nugget Ayam Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen” yang dilakukan oleh Meitavani (2021) dilakukan dengan pemanfaatan limbah ampas kelapa yang kemudian dijadikan sebagai pengganti tepung panir pada pembuatan nugget ayam. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya pengaruh pada aspek warna, rasa, tekstur kulit, dan tekstur dalam, namun tidak pada aspek aroma.

Penelitian lanjutan dilakukan untuk menemukan pengaruh tepung dengan hasil terbaik dari hasil penelitian pendahuluan tersebut terhadap kualitas tepung panir, yaitu tepung tapioka. Hasil dari penelitian lanjutan dilakukan untuk melihat pengaruh substitusi tepung tapioka terhadap kualitas tepung panir secara organoleptik yang meliputi aspek warna, rasa, aroma, dan kerenyahan. Tepung panir memiliki karakteristik yaitu mempunyai tekstur

yang renyah, bulir – bulirnya terasa kasar, Hasil dari tepung panir dengan substitusi tepung tapioka yang sudah dikeringkan akan diaplikasikan kedalam olahan *fish finger*.

Fish finger merupakan hidangan asal Inggris berupa potongan daging ikan *fillet* dengan balutan tepung panir. *Fish finger* merupakan makanan yang cukup dikenal di kalangan masyarakat. *Fish finger* dibuat dengan memarinasi daging ikan *fillet* dengan bumbu- bumbu yang kemudian didiamkan beberapa saat agar bumbunya meresap dan tidak amis, Setelah itu daging ikan *fillet* yang sudah dibumbui dilapisi dengan tepung halus atau *pre-dust* dan dicelup kedalam bahan basah, kemudian dibalut dengan tepung panir, *fish finger* dapat langsung digoreng ataupun disimpan di dalam *freezer*. *Fish finger* memanfaatkan tepung panir untuk membalut daging ikan *fillet*, agar ketika digoreng akan terasa lebih renyah dan bertekstur.

Permasalahan pada tepung panir dengan substitusi tepung tapioka adalah pengaruhnya terhadap kualitas fisik dan daya terima *fish finger*. Pembuatan tepung panir dengan substitusi tepung tapioka akan dilakukan dengan cara memanggang terlebih dahulu adonan roti dengan substitusi tepung tapioka, kemudian akan dilanjutkan dengan pengeringan dengan menggunakan oven. Tepung panir yang sudah kering dan siap pakai dengan substitusi tepung tapioka akan diaplikasikan terhadap *fish finger* guna melihat pengaruh substitusi tepung tapioka pada pembuatan tepung panir terhadap kualitas fisik dan daya terima *fish finger*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, perlu diidentifikasi beberapa masalah yang menjadi perhatian yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

1. Substitusi tepung tapioka pada adonan roti mempunyai dampak dalam pembuatan tepung panir terhadap kualitas fisik tepung panir yang meliputi densitas kamba dan densitas pemadatan.

2. Substitusi tepung tapioka pada adonan roti mempunyai dampak dalam pembuatan tepung panir terhadap daya terima yang meliputi warna, rasa, aroma, dan kerenyahan?
3. Mengetahui pengaruh substitusi tepung tapioka pada adonan roti dalam pembuatan tepung panir yang disukai Masyarakat.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah diuraikan di atas, maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh substitusi tepung tapioka pada adonan roti dalam pembuatan tepung panir terhadap kualitas fisik dan daya terima *fish finger* pada aspek warna, rasa, aroma, dan kerenyahan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang diajukan maka dirumuskan masalah sebagai berikut: apakah terdapat substitusi tepung tapioka pada adonan roti dalam pembuatan tepung panir terhadap kualitas fisik dan daya terima *fish finger*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis substitusi tepung tapioka pada adonan roti dalam pembuatan tepung panir terhadap kualitas fisik dan daya terima *fish finger* meliputi aspek warna, rasa, aroma, dan kerenyahan.

1.6 Kegunaan Penelitian

Hasil yang akan didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi mahasiswa Program Studi Tata Boga dan masyarakat umum, diantaranya adalah:

1. Memberikan variasi olahan tepung panir menggunakan tepung tapioka sebagai bahan yang bisa dimanfaatkan pada produk pangan sehingga dapat menjadi bahan pengganti tepung terigu.

2. Sebagai informasi atau pengetahuan bagi masyarakat mengenai pemanfaatan substitusi tepung tapioka pada pembuatan tepung panir yang dapat menambah variasi bahan pelapis makanan.
3. Dapat menambah pengetahuan tentang cara tepung panir dengan substitusi tepung tapioka hingga menjadi tepung panir siap pakai.
4. Sebagai referensi bagi mahasiswa Program Studi Tata Boga yang akan melakukan penelitian lanjutan mengenai substitusi tepung tapioka pada pembuatan tepung panir.

