

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Snack merupakan makanan ringan yang sering dikonsumsi pada selang waktu makan utama yang digunakan sebagai sumber energi tambahan. Permintaan pasar akan produk makanan ringan terus tumbuh dengan pasar dari segala usia mulai dari anak, dewasa, dan orang tua, sehingga usaha makanan ringan tumbuh dengan pesat (Widiyanto *et al.*, 2021). Pengembangan produk berbahan dasar singkong menjadi makanan ringan yang inovatif dengan bahan lokal dapat berpotensi menjadi usaha mikro di masyarakat. Singkong menjadi salah satu produk pertanian yang memiliki kandungan kalsium dan karbohidrat yang tinggi sehingga memungkinkan singkong dapat dijadikan unit bisnis, salah satunya dengan mengolah singkong menjadi keripik singkong (Desti *et al.*, 2022).

Singkong dipilih sebagai bahan pangan alternatif karena produksi singkong yang melimpah di Indonesia, pada tahun 2023 mencapai 18,3 hingga 19 juta ton (BPS, 2023). Keripik singkong merupakan makanan ringan yang sudah tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Keripik singkong sudah menjadi ikon makanan khas Indonesia yang dikonsumsi oleh semua kalangan. Hal ini dapat terlihat dari semakin banyaknya usaha kecil dan menengah yang memproduksi keripik singkong, pada tahun 2023 UMKM yang memproduksi keripik singkong mencapai 10 juta (BPS, 2023).

Keripik singkong atau *cassava chips* merupakan makanan ringan yang terbuat dari umbi singkong yang dipotong tipis dan digoreng hingga renyah. Keripik singkong merupakan salah satu camilan yang populer di Indonesia. Faktor yang mempengaruhi permintaan keripik singkong antara lain harga murah, rasa enak, popularitas camilan tradisional tinggi, promosi, jaringan distribusi, citra merek dan kualitas produk (Raharjo *et al.*, 2018). Proses pembuatan keripik singkong melalui beberapa tahapan yang meliputi pemilihan singkong, pengupasan, pencucian, pemotongan, perendaman, penggorengan, pemberian rasa dan pengemasan (Desti *et al.*, 2022). Singkong sebagai bahan baku dalam pembuatan keripik memiliki beberapa kelemahan antara lain pada saat dilakukan penggorengan teksturnya menjadi keras, kekerasan pada keripik singkong disebabkan oleh polisakarida yang kompleks (Rahmawati *et al.*, 2022).

Penelitian ini menggunakan enzim amilase untuk memodifikasi polisakarida singkong. Enzim merupakan molekul protein yang digunakan sebagai

katalisator dalam reaksi biokimia yang terjadi dalam sel atau organisme hidup (Nababan *et al.*, 2019). Enzim amilase merupakan enzim yang memiliki peranan penting dalam pemecahan molekul karbohidrat yang kompleks, seperti amilum dan glikogen menjadi molekul yang lebih sederhana yaitu gula sederhana atau glukosa. Enzim amilase bekerja dengan mengkatalis hidrolisis dari alfa-1,4-glikosidik polisakarida untuk menghasilkan dekstrin, oligosakarida, maltosa, dan glukosa (Pratantie *et al.*, 2021).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kerenyahan keripik singkong yaitu dengan mengubah struktur polisakarida pati yang terdapat pada umbi singkong. Modifikasi polisakarida pati dapat dilakukan secara fisik, kimia dan enzimatis. Keunggulan modifikasi polisakarida pati dengan enzimatis antara lain tidak membutuhkan biaya yang besar, tidak berbahaya, dapat bekerja secara spesifik, dan rendemen tinggi (Suryani *et al.*, 2015). Penelitian ini mempelajari tentang pengaruh penambahan enzim amilase dalam proses perendaman pada pembuatan keripik singkong dengan upaya dapat meningkatkan kerenyahan keripik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh lama perendaman dan konsentrasi enzim terhadap kerenyahan keripik singkong ?
2. Adakah interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi enzim terhadap kerenyahan keripik singkong ?
3. Perlakuan manakah yang memberikan atribut terbaik dengan analisis degarmo ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama perendaman dan konsentrasi enzim amilase terhadap kerenyahan keripik singkong.
2. Menganalisis interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi enzim amilase terhadap kerenyahan keripik singkong.
3. Menentukan perlakuan terbaik pada keripik singkong.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan daya saing keripik singkong terhadap produk keripik lain.
2. Meningkatkan kerenyahan keripik singkong dengan mengurangi penggunaan bahan kimia.
3. Meningkatkan nilai ekonomi keripik singkong dengan peningkatan kualitas kerenyahan.