

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permintaan konsumen terhadap selai yang dikonsumsi bersama roti untuk sarapan pagi meningkat di pasaran dan umumnya hanya tersedia dalam bentuk selai oles kemasan yang mana penyajiannya kurang praktis sehingga dikembangkan produk olahan lain yaitu selai lembaran yang lebih praktis dan mudah disajikan (Simamora dan Rossi, 2017). Permintaan selai oles selama lima tahun terakhir mengalami peningkatan, pada tahun 2014 sebesar 1728,72 ton dan pada tahun 2018 meningkat 7,7% menjadi 2381,98 ton (Badan Pusat Statistik, 2014). Selai lembaran adalah jenis makanan yang terbuat dari daging buah yang dihancurkan menjadi bubur daging buah lalu dikeringkan hingga kadar airnya sekitar 10-15% yang kemudian dicetak di atas loyang dengan bentuk lembaran tipis dengan ketebalan sekitar 2-3 mm dan memiliki rasa yang khas sesuai dengan jenis bahan yang digunakan (Risti dan Herawati, 2017). Kelebihan selai lembaran dibandingkan dengan selai oles selain lebih praktis dalam penyajiannya, juga mudah diproduksi, memiliki masa simpan yang cukup panjang, dan kandungan nutrisi di dalamnya tidak banyak mengalami perubahan (Prasetyo dkk., 2020). Kriteria selai lembaran dengan kualitas yang baik yaitu selai lembaran mempunyai tekstur yang kompak, dapat digulung, tidak pecah, dan tidak mudah patah yang dipengaruhi oleh bahan pembentuk gel, kondisi asam, dan konsentrasi gula (Junior dkk., 2020).

Bahan pembentuk gel yang dapat digunakan dalam pembuatan produk pangan yaitu bubuk agar (Nugiharti dan Haryadi, 2021). Bubuk agar adalah polisakarida berupa bubuk yang didapatkan dari ekstraksi Agarophyte yang umum digunakan dalam pembuatan produk pangan semi padat. Kualitas bubuk agar yang beredar di Indonesia masih di bawah standar Badan Standardisasi Nasional, selain itu Indonesia juga masih rutin melakukan impor produk turunan rumput laut yaitu bubuk agar. Bubuk agar yang diekspor pada tahun 2013 menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) sebanyak 1.055 ton, namun kualitas bubuk agar tersebut masih lebih rendah dibandingkan dengan bubuk agar impor serta terdapat peningkatan permintaan bubuk agar dalam negeri yang tidak seimbang dengan jumlah produk domestik (Efendi dan Norsyah, 2022).

Kebutuhan impor bubuk agar di Indonesia menunjukkan produsen bubuk agar dalam negeri masih tergolong rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pengurangan penggunaan bubuk agar impor pada produk pangan terutama pada produk selai lembaran. Solusi permasalahan yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan bahan alternatif lain yang memiliki kemampuan membentuk gel seperti bubuk agar, contohnya memanfaatkan jenis hidrokoloid polisakarida pada tumbuhan yaitu pektin.

Pektin berperan sebagai pembentuk gel serta memberikan tekstur dan konsistensi dalam bahan pangan (Siregar dkk., 2016). Selain pektin sebagai komponen serat larut, juga diperlukan komponen serat tidak larut seperti selulosa dan hemiselulosa untuk mempertahankan struktur selai lembaran yang

kompak. Ubi jalar ungu mengandung serat tidak larut paling tinggi di antara ubi jalar varietas lainnya, tetapi kadar pektin ubi jalar ungu tergolong rendah yaitu 0,005% (Prasetyani dkk., 2022). Kadar pektin yang ideal untuk membentuk gel yaitu sebesar 0,75%-1,5% (Sangur, 2020). Rendahnya kandungan pektin pada ubi jalar ungu, maka dibutuhkan penambahan bahan lain dengan kandungan pektin yang lebih tinggi agar dapat membentuk gel dan tekstur yang kompak pada selai lembaran.

Nanas terdiri dari 30-42% kulit yang merupakan produk samping dan jarang dimanfaatkan (Nuraviani dan Destiana, 2021). Produksi buah nanas di Indonesia mencapai 74.815 ton dan kulitnya hanya dibuang yang dapat mencemari lingkungan sebanyak 22.444 ton (Sulistiono, 2017). Kulit nanas memiliki potensi sebagai pembentuk gel, penstabil, serta membentuk tekstur berbagai produk seperti selai karena memiliki kadar pektin sebesar 8,3% (Rusman, 2019).

Warna pada selai lembaran merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas dari produk tersebut dan menentukan penerimaan konsumen untuk mengkonsumsinya (Rochmah dkk., 2019). Ubi jalar ungu mengandung antosianin sebesar 100-210 mg/100 g (Prasetyo dan Winardi, 2020). Kandungan antosianin utama pada ubi jalar ungu yaitu sianidin dan peonidin yang berperan untuk memberikan warna merah keunguan pada ubi jalar ungu (Laksmiani dkk., 2015). Ubi jalar ungu digunakan dalam penelitian ini selain kaya serat pangan yang diharapkan dapat meningkatkan kadar serat pangan pada produk selai lembaran dan mengandung antosianin yang dapat

memberikan warna merah keunguan pada selai lembaran, serta penambahan kulit nanas madu sebagai pembentuk gel selai lembaran diharapkan dapat menghasilkan selai lembaran dengan kualitas fisik yang baik, serta meningkatkan penggunaan kulit nanas yang saat ini belum banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk memanfaatkan kandungan pektinnya karena kandungan pektin pada ubi jalar ungu tergolong rendah yang diharapkan dapat memberikan tekstur yang baik pada selai lembaran.

Keaslian penelitian dari penelitian Prasetyani dkk. (2022), menunjukkan bahwa perbandingan ubi jalar ungu dan ekstrak kelopak bunga rosella 100:60 dengan konsumsi selai lembaran sebanyak 100 g memiliki kandungan serat larut sebesar 5,79 g yang mana jumlah tersebut memenuhi sekitar 15% dari kebutuhan serat per hari nya pada laki-laki dewasa. Penelitian Prasetyani dkk. (2022), menunjukkan bahwa warna selai lembaran yang dihasilkan dari kombinasi ubi jalar ungu dan ekstrak kelopak bunga rosella memenuhi syarat mutu selai menurut SNI 3746-2008 yaitu produk selai harus memiliki warna normal yang mana warna tersebut berasal dari pigmen antosianin yang terkandung pada ubi jalar ungu dan ekstrak kelopak bunga rosella. Penelitian Prasetyani dkk. (2022), menunjukkan bahwa selai lembaran yang paling disukai panelis berdasarkan penilaian organoleptik berupa aroma dan rasa yaitu perbandingan ubi jalar ungu dan ekstrak kelopak bunga rosella 100:60.

Penelitian Yanbo dan Bing (2020), menunjukkan bahwa kulit buah nanas dapat dijadikan sebagai pembentuk gel karena mengandung pektin sekitar 4-9%. Sejauh ini belum terdapat penelitian pemanfaatan pektin dari pasta ekstrak kulit

nanas sebagai pembentuk gel pada selai lembaran. Penelitian sebelumnya yang serupa adalah penelitian Simamora dan Rossi (2017), menggunakan pektin dengan konsentrasi 0,25% dari buah pedada masak menghasilkan selai lembaran yang disukai panelis dan secara deskriptif beraroma buah pedada, berwarna kuning kecokelatan, rasa agak manis, dan kenyal.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan pasta ekstrak kulit nanas madu terhadap kualitas kimia, fisik, mikrobiologi, dan organoleptik selai lembaran ekstrak ubi jalar ungu?
2. Berapa perbandingan terbaik antara ekstrak ubi jalar ungu dengan pasta ekstrak kulit nanas madu dalam pembuatan selai lembaran?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penambahan pasta ekstrak kulit nanas madu terhadap kualitas kimia, fisik, mikrobiologi, dan organoleptik selai lembaran ekstrak ubi jalar ungu.
2. Mengetahui perbandingan terbaik antara ekstrak ubi jalar ungu dengan pasta ekstrak kulit nanas madu dalam pembuatan selai lembaran.

D. Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah memberikan informasi tentang pemanfaatan ekstrak ubi jalar ungu dalam menghasilkan selai lembaran

yang kaya serat dan memberikan informasi tentang potensi pemanfaatan pasta ekstrak kulit nanas madu sebagai pembentuk gel pada selai lembaran. Selai lembaran ekstrak ubi jalar ungu dengan penambahan pasta ekstrak kulit nanas madu diharapkan dapat menjadi alternatif selai yang lebih praktis dan sehat karena mengandung tinggi serat. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur bagi mahasiswa, masyarakat, maupun peneliti dalam mengembangkan penelitian mengenai pemanfaatan ekstrak ubi jalar ungu yang tinggi serat dan pasta ekstrak kulit nanas madu sebagai pembentuk gel.

