

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang banyak memproduksi buah buahan, salah satunya buah semangka. Luas lahan panen tanaman buah semangka di Provinsi Riau terdata sebesar 1625 hektar (BPS Provinsi Riau, 2022) sementara menurut data Badan Pusat Statistik produksi semangka di Indonesia pada tahun 2022 sebanyak 367.651 ton (BPS, 2022).

Besarnya tingkat produksi dan konsumsi semangka berbanding lurus dengan limbah yang dihasilkan, yakni salah satunya adalah kulit semangka (Sukarno, 2020). Buah semangka bukan merupakan buah musiman, dimana buah semangka hampir ada di sepanjang tahun, sehingga sampah kulit yang dihasilkan oleh buah semangka berlimpah (Ansori, 2022).

Salah satu limbah buah dari semangka yang jarang dimanfaatkan sebagai olahan produk atau bahkan sama sekali tidak dimanfaatkan secara maksimal yaitu Albedo atau kulit bagian dalam semangka (Amertyasih, 2023). Menurut penelitian (Smayanti dkk., 2013) albedo semangka yang berwarna putih pucat, berteksturnya agak keras memiliki rasa daging kulit yang hambar membuat rendahnya keinginan untuk mengkonsumsi daging kulit semangka, serta belum banyaknya pengetahuan akan manfaat kulit semangka yang mengandung banyak zat gizi membuat kulit semangka dianggap limbah (Ansori, 2022).

Menurut penelitian Smayanti (2013) kandungan antioksidan pada kulit buah semangka cukup tinggi. Semangka yang beratnya 1,4 kg dan volume 915 ml diperoleh aktivitas antioksidan sebesar 214,369 ppm (Sitorus et al., 2022). Pada daging dan kulit buah semangka ditemukan zat *citrulline*. Zat *citrulline* lebih banyak ditemukan pada kulit semangka yaitu sekitar 60% dibanding di dalam daging semangka yang hanya sekitar 40% saja. Zat *citrulline* akan bereaksi dengan enzim tubuh ketika dikonsumsi dalam jumlah yang cukup lalu diubah menjadi arginin, asam amino non essensial yang berkhasiat bagi jantung, system peredaran darah dan kekebalan tubuh (Sekararum, 2021).

Albedo perlu dikombinasikan dengan bahan lain agar dapat memiliki karakteristik warna, rasa serta tekstur yang lebih menarik, dengan diolah menjadi produk olahan seperti selai. Penggunaan selai sebagai bahan pelengkap roti semakin meningkat berkaitan dengan perubahan kebiasaan masyarakat, terutama dengan pilihan makanan untuk sarapan. Banyak masyarakat sekarang memilih roti dengan selai untuk sarapan sebagai pengganti nasi dengan alasan kepraktisan dan menghindari rasa terlalu kenyang jika makan nasi. Banyak orang dari berbagai golongan masyarakat menyukai selai buah, sehingga mempunyai prospek yang baik untuk dapat dikembangkan (Amertyasih, 2023) Pada umumnya pembuatan selai menggunakan bahan-bahan, seperti gula dan asam sitrat yang bersama pektin berperan dalam membentuk tekstur selai (Aisyah et al., 2023)

Albedo semangka merupakan sumber pektin potensial yang tersusun atas 21,03% senyawa pektin yang berguna untuk pembentukan gel selai. Fungsi pektin pada selai adalah sebagai pengental dan membentuk jaringan gel saat terpapar panas dan asam (Aisyah et al., 2023). Mayoritas selai buah adalah memiliki kandungan asam dan pektin. Selai yang baik harus memiliki konsistensi yang tidak terlalu cair dan tidak terlalu padat agar mudah saat dioleskan pada roti (Koswara et al., 2017)

Albedo semangka yang memiliki rasa tawar dan warna pucat pada saat diolah menjadi selai, untuk memberikan rasa dan warna seperti selai buah lainnya, maka perlu diberi rasa serta dikombinasikan dengan bahan lain agar menjadi selai yg lebih menarik. Hasil penelitian Sitorus et al., (2022) menunjukkan perbandingan albedo kulit semangka dengan umbi bit uji kesukaan organoleptik berpengaruh nyata terhadap warna, aroma dan daya oles. Hasil perlakuan yang paling disukai panelis yaitu perbandingan albedo kulit semangka yang lebih tinggi dari pada penambahan penambahan konsentrasi gula 65%. Adapun hasil penelitian Setiaries et al., (2017) menunjukkan panelis lebih menyukai rasa dari pembuatan selai albedo semangka 30% dan terong belanda 70%, serta tingkat kesukaan panelis terhadap selai menunjukkan bahwa selai berwarna merah, rasa manis sedikit asam, beraroma terong belanda dan tekstur agak kenyal.

Salah satu selai yang banyak diminati adalah selai nanas. Buah nanas memiliki kandungan pektin yang cukup dan tidak terlalu tinggi sehingga mudah

untuk diformulasikan dengan komposisi tertentu agar menghasilkan selai yang disukai. Hal ini sejalan dengan pernyataan Darkwa (2016) bahwa penambahan pektin dengan konsentrasi tertentu dapat membantu dalam pembentukan gel (Rahmah et al., 2022).

Kandungan gizi dari nanas antara lain, vitamin C 79%, vitamin B6 5%, vitamin A1%, besi 1%, magnesium 3%, folat dan zat lainnya yang bermanfaat bagi tubuh (Saleh et al., 2021). Sehingga dengan menambahkan albedo semangka yang mengandung antioksidan yang tinggi dan zat citrulline dapat menambah nilai zat gizi pada selai nanas tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penambah rasa dengan menghasilkan kualitas selai yang diinginkan yaitu memiliki warna kuning keemasan, rasa manis, rasa asam dan tekstur yang halus dan kental. maka peneliti tertarik untuk meneliti tingkat kesukaan pada pemanfaatan limbah kulit semangka sebagai bahan tambahan dalam pembuatan selai nanas.

1.2 Rumusan Masalah

Semangka merupakan salah satu produksi pangan yang tinggi sehingga menghasilkan limbah salah satunya kulit semangka atau Albedo kulit semangka, rasa albedo semangka yang hambar serta warna yang kurang menarik menjadikan albedo semangka dianggap sebagai limbah yang tidak dimanfaatkan, albedo semangka mengandung banyak zat gizi serta albedo merupakan sumber pektin yang potensial sehingga cocok diolah menjadi produk olahan seperti selai. Oleh karena itu penambahan albedo semangka pada pembuatan selai nanas diharapkan dapat menambah kandungan zat gizi pada selai nanas dan dapat digunakan untuk pemanfaatan kulit semangka tersebut.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat kesukaan pada pemanfaatan albedo kulit semangka (*Citrullus Lanatus*) dalam pembuatan selai nanas.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui tingkat kesukaan pada selai nanas yang disubsitusikan dengan albedo kulit semangka dengan beberapa formulasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kesukaan terhadap warna pada selai nanas yang disubsitusikan dengan albedo kulit semangka.
2. Mengetahui tingkat kesukaan terhadap aroma pada selai nanas yang disubsitusikan dengan albedo kulit semangka.
3. Mengetahui tingkat kesukaan terhadap tekstur pada selai nanas yang disubsitusikan dengan albedo kulit semangka.
4. Mengetahui tingkat kesukaan terhadap rasa pada selai nanas yang disubsitusikan dengan albedo kulit semangka.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Sebagai bentuk aplikasi dari pengetahuan teknologi pangan yang meliputi pengalaman dalam menyusun, meneliti, dan menulis hasil penelitian dalam bentuk ilmiah serta diharapkan dapat menambah inovasi dan wawasan dalam pembuatan produk selai nanas.
- 1.4.2 Penelitian ini diharapkan sebagai bahan referensi yang dapat berguna untuk bahan bacaan dan memberi informasi mengenai modifikasi pangan dan tingkat kesukaan pada pemanfaatan Albedo kulit semangka dalam pembuatan selai nanas.
- 1.4.3 Manfaat Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai tingkat kesukaan pada pemanfaatan Albedo kulit semangka dalam pembuatan selai nanas.