

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan gaya hidup moderen telah mendorong perubahan kebutuhan masyarakat baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Bahkan kebutuhan masyarakat yang menginginkan segala sesuatu serba praktis, apalagi produk olahan pangan siap saji seperti sirup, sereal, minuman bubuk dan selai. Salah satu produk olahan pangan yang banyak di sukai oleh masyarakat adalah selai.

Selai merupakan suatu bahan pangan setengah padat yang dibuat tidak kurang dari 45 bagian berat zat penyusun sari buah dengan 55 bagian berat gula. Campuran tersebut kemudian dikentalkan hingga kadar zat padat terlarut tidak kurang dari 65% (Desrosier, 2008). Biasanya dalam pembuatan selai diberikan bahan tambahan berupa asam dan pektin agar selai yang dihasilkan lebih bagus. Menurut Buckle, Edwards dan Wotton (1985), dalam pembuatan selai dibutuhkan gula 55-70%, asam 0,5% (Ph 3.2-3.4), serat larut dan tidak larut air untuk mempertahankan stuktur selai.

Kolang-kaling merupakan biji buah aren (*Arenga pinnata*, Merr.) yang berasal dari buah yang tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda. Buah aren yang telah memenuhi syarat dipanen dengan cara memotong tandan buah aren tersebut untuk kemudian direbus dan dibelah untuk diambil biji buahnya yang lebih dikenal dengan nama kolang-kaling. Kolang-kaling sendiri memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, seperti kalsium (0,94%) dan serat kasar (2,06%) (Ulfa,2016; Torio, Joydee dan Florinia, 2006). Selama ini, kolang-kaling hanya dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan manisan, es campur, sirup buah, dan lain-lain tetapi jarang sekali ditemukan inovasi olahan lain yang menggunakan kolang-kaling sebagai bahan utamanya. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menemukan inovasi-inovasi lain terhadap kolang-kaling, seperti minuman serbuk kolang-kaling, tepung kolang-kaling, dan selai.

Karbohidrat yang terkandung dalam kolang-kaling berupa polisakarda yang mempunyai senyawa galaktomanan. Galaktomanan

adalah polisakarida larut air yang banyak terdapat endosperm pada biji tumbuhan *Leguminaceae* atau kacang-kacangan (Kok, Hill, dan Mitchell, 1999).

Menurut hasil penelitian Tarigan (2012) Galaktomanan merupakan polisakarida yang mempunyai gugus gula yaitu galaktosa dan mannososa dengan presentase 1:1,331. Senyawa gula ini yang menyebabkan kolangkaling memiliki sifat membentuk gel dengan rasio mannososa. Sehingga kolangkaling bisa berpotensi menjadi bahan dasar dari selai. Namun, kekurangan dari kolangkaling ini memiliki warna putih serta rasa yang hambar jika dikonsumsi langsung. Oleh karena itu perlu dilakukan penambahan zat pewarna agar dihasilkan selai kolangkaling dengan penampakan yang lebih menarik, misalnya dengan menggunakan kayu secang sebagai sumber zat pewarna alaminya.

Kayu secang (*Caesalpinia sappan*, L.) merupakan sumber antioksidan alami yang sangat penting kegunaannya untuk tubuh. Karena kandungan kimia terpenting yang ada pada kayu secang adalah tannin, asam galat, resin, resorsin pigmen brazilin dan brazilein serta saponin. Menurut (Paul, dan Flawkoski. 2008) Pigmen brazilein yang berasal dari kayu secang memiliki sifat antioksidan, anti kanker, inflamotori dan anti diabetes. Selain itu pigmen brazilein dari kayu secang dapat berfungsi sebagai antimikroba seperti *Staphylococcus aureus*. (Karlina Y, dkk. 2016).

Selain berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba, Kayu secang juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber zat warna alami karena adanya pigmen brazilein berwarna merah (Maharani, 2003). Ekstrak zat warna yang diperoleh merupakan 20% dari berat bagian dalam kayu kering. Hasil uji fitokimia menunjukkan batang bagian luar dan bagian dalam mengandung alkaloid, flavonoid, triterpen, brazilin, tannin, dan glikosida. Terdapatnya kandungan flavonoid dan senyawa fenolat lainnya pada kayu secang, mengindikasikan secang berpotensi sebagai antioksidan. Kayu Secang telah lama digunakan sebagai pewarna alami dan obat tradisional sebagai jamu dan minuman yang sangat digemari karena rasanya yang dapat diterima secara organoleptik.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, pemberian ekstrak kayu secang sebanyak 5,6% sudah mampu memberikan warna pada selai kolang-kaling. Warna selai yang dihasilkan pada penambahan ekstrak kayu secang sebanyak 5,6% adalah kuning pucat, penambahan 7,4% ekstrak kayu secang menghasilkan warna kuning cerah dan penambahan 9,1% ekstrak kayu secang menghasilkan selai berwarna kuning pekat. Konsentrasi asam sitrat yang digunakan sebesar 0,2%. Penggunaan konsentrasi asam sitrat 0,2% ini diharapkan dapat memenuhi persyaratan kondisi keasaman selama proses pembuatan selai dan selain itu agar memberikan rasa yang tidak terlalu asam terhadap selai kolang-kaling dibandingkan penggunaan konsentrasi asam sitrat $>0,2\%$ yang memberikan rasa sangat asam. Selanjutnya pada penelitian ini ditetapkan penggunaan ekstrak kayu secang berturut-turut 5,6%, 7,4%, 9,1% dan 10,7% dalam pembuatan selai kolang-kaling karena pada konsentrasi tersebut sudah mampu memberikan warna selai yang berbeda. Selain itu, penetapan konsentrasi tersebut dilakukan agar perbedaan warna selai tidak terlalu dekat sehingga akan memudahkan panelis dalam menentukan perlakuan terbaik selai kolang-kaling.

Penelitian mengenai pemanfaatan ekstrak kayu secang sebagai sumber pewarna alami selai kolang-kaling belum dilakukan pada saat ini. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai penambahan ekstrak kayu secang pada selai kolang-kaling dengan judul **“Pengaruh Penambahan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*, L.) Terhadap Karakteristik Mutu Selai Kolang-kaling”**

1.2 Tujuan Penelitian

Mempelajari pengaruh penambahan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan*, L.) terhadap karakteristik mutu selai kolang-kaling yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Meningkatkan keanekaragaman produk olahan kolong-kaling dan meningkatkan nilai tambah kayu secang.

1.4 Hipotesis Penelitian

- Ho : Penambahan ekstrak kayu secang tidak berpengaruh terhadap karakteristik mutu dari selai kolong-kaling yang dihasilkan.
- H₁ : Penambahan ekstrak kayu secang berpengaruh terhadap karakteristik mutu selai kolong-kaling yang dihasilkan.

