

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 mengambil 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 es campur, manisan, 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, fruit leather dan selai.

Kolang-kaling mengandung beberapa zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan. Kolang-kaling kaya akan serat dan mineral. Menurut ulfa (2016), kolang-kaling mengandung 0,94% kalsium. Disamping itu kolang-kaling mengandung serat kasar 2,06% (Torio, Saez dan Merca, 2006). Kandungan serat yang cukup tinggi ini baik untuk membantu melancarkan pencernaan. Kandungan gizi lainnya dari kolang kaling yaitu berupa galaktomanan. Menurut Torio, Saez dan Merca (2006), galaktomanan adalah jenis polisakarida. Galaktomanan mempunyai kemampuan pembentuk gel dan bersifat pengikat air yang kuat. Galaktomanan digunakan dalam industri, terutama pada industry makanan, farmasi, kosmetik, produk kertas, cat dan perekat.

Kolang-kaling segar cepat rusak, dalam jangka waktu 1 minggu akan berbau masam dan berlendir jika air perendaman tidak diganti. Penyimpanan yang bersifat pengawetan sementara yang biasa dilakukan terhadap kolang-kaling adalah dengan cara direndam dalam air bersih (Saragih, 2005). Salah

satu cara untuk memperpanjang masa simpan kolang-kaling adalah dengan mengolahnya menjadi berbagai produk, salah satunya yaitu selai.

Selai merupakan makanan berbentuk pasta yang diperoleh dari pemasakan bubur buah, gula dan dapat ditambahkan asam serta bahan pengental. Proporsinya adalah 45% bagian berat buah dan 55% bagian berat gula. Campuran yang dihasilkan kemudian dikentalkan sehingga hasil akhirnya mengandung total padatan terlarut minimum 65% (Fachruddin, 2008). Selai kolang-kaling akan menghasilkan warna yang kurang menarik yaitu putih pucat, untuk memenuhi kebutuhan zat warna perlu dicari alternative zat warna dari bahan-bahan alami yang murah dan ramah lingkungan. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*).

Kulit buah naga selama ini jarang dimanfaatkan dan lebih sering menjadi limbah. Padahal, kulit buah naga memiliki kandungan antosianin, yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pewarna alami serta pektin, dan fiber yang tinggi (Sengkhampan, Chanshotikul, Assawajitpukdee, and Khamjae, 2013).

Buah naga yang sering disebut dengan kaktus manis atau kaktus madu, adalah buah yang sekarang telah dikenal di Indonesia, bahkan mulai dikembangkan di tanah air serta memiliki peluang besar untuk disebarluaskan. Konsumsi buah naga akan menghasilkan hasil samping kulit buah yang sampai sekarang belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal kulit buah naga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Kulit buah naga memiliki senyawa aktif diantaranya meliputi vitamin C, vitamin E, vitamin A, alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin (Jaafar, ali, Nazri, dan Khairudin, 2009).

Antioksidan yang terdapat pada kulit buah naga adalah betalain. Senyawa tersebut yang berkontribusi dalam warna kulit buah naga. Pada kulit buah naga dalam 1 mg/ml kulit buah naga mampu menghambat sebanyak $83,48 \pm 1.02\%$ radikal bebas, sedangkan pada daging buah naga hanya mampu menghambat radikal bebas sebesar $27,45 \pm 5,03\%$ (Nurliyana, Zahir, Suleiman, Aisyah, dan Rahim, (2010). Selain itu, Sasina (2012) dalam Jurnal of Food Research menyatakan kandungan total fenol dalam

daging dan kulit buah naga merah yaitu sebesar 1.049,18 mgGAE/100g dan 561,76 mgGAE/100g sedangkan total flavonoid sebesar 1310,10 mg CE/100g dan 220,28 mg CE/100g.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan untuk mendapatkan perbandingan yang tepat antara bubur kolang-kaling dengan sari kulit buah naga dalam pembuatan selai. Penambahan sari kulit buah naga pada taraf 5%, 10%, 15%, dan 20% sudah mampu memberikan warna pada selai kolang-kaling, namun belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik mutu secara fisiko kimia. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai penambahan sari kulit buah naga pada selai kolang-kaling dengan judul **“Pengaruh Penambahan Sari Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Karakteristik Mutu Selai Kolang-kaling (*Arenga pinnata*, Merr) yang Dihasilkan”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan sari kulit buah naga terhadap karakteristik mutu secara fisik dan kimia selai kolang-kaling yang dihasilkan.
2. Menentukan perlakuan terbaik terhadap mutu selai kolang-kaling.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan daya guna pemanfaatan kolang kaling dan kulit buah naga menjadi produk yang bernilai tambah melalui produk selai.
2. Sebagai informasi bagi masyarakat yang belum mengetahui komponen bermanfaat yang terkandung dalam kolang-kaling dan kulit buah naga.