

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris, atau negara yang mempunyai iklim tropis yang cocok untuk bertanam maupun memproduksi tanaman lidah buaya, terbukti dari beberapa daerah telah menghasilkan produksi lidah buaya, untuk meningkatkan produktivitasnya perlu ditingkatkan budidayanya. Lidah buaya (*Aloe vera*) hampir menyerupai kaktus dan termasuk jenis tanaman tahunan. Lidah buaya memiliki sifat dapat bertahan hidup di daerah kering pada musim kemarau, yakni dengan cara menutup rapat-rapat stomatanya agar menghindari kehilangan air berlebih pada tubuh lidah buaya tersebut (Furnawathi dan Irni, 2002). Buah naga merupakan salah satu produk hortikultura yang memiliki empat jenis tanaman yang telah dibudidayakan, yaitu buah naga berdaging putih (*Hylocereus undatus*), buah naga berdaging merah (*Hylocereus polyrhizus*), buah naga berdaging super merah (*Hylocereus costaricensis*), dan buah naga berkulit kuning dengan daging putih (*Selenicereus megalanthus*) (Winarsih, 2007). Buah naga umumnya bersifat musiman, mudah rusak, sehingga umur simpannya relatif pendek. Pada saat panen raya, produksi buah naga sangat melimpah namun tidak sebanding dengan tingkat konsumsinya sehingga harga jual dipasar sangat murah. Lidah buaya dan buah naga merah perlu dilakukan inovasi pengolahan untuk meningkatkan penganekaragaman produk dan fungsi fisiologis yang dapat diterima oleh konsumen, karena buah naga selama ini hanya dikonsumsi sebagai jus dan sebagian orang tidak menyukainya, sedangkan lidah buaya biasanya hanya dipakai untuk rambut. Supaya dapat menghasilkan nilai tambah dari lidah buaya dan buah naga merah, perlu adanya inovasi dalam pemanfaatan lidah buaya dan buah naga merah seperti halnya pembuatan menjadi makanan yaitu : sirup, pudding, dan selai. (Laswati dkk, 2017) Buah naga merah banyak mengandung vitamin dan mineral yang dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Selain kaya vitamin dan mineral buah naga merah memiliki warna merah yang menarik. Selain dikonsumsi segar, buah naga merah diolah

menjadi produk olahan untuk mempermudah mengkonsumsi karena buah naga mengandung kadar air yang tinggi dan mudah rusak. Salah satu pemanfaatannya adalah dengan pengolahan menjadi selai selain dapat memberikan warna campuran dari kedua bahan tersebut kelebihan lainnya salah satunya vitamin C (Jayanti dan Rosa Pramudita, 2010). Lidah buaya mengandung berbagai macam mineral yaitu; kalsium, potasium, asam folat dan lain-lain (Sudarto, 1997). Tanaman lidah buaya saat ini mulai diminati kalangan masyarakat terutama dalam bidang pangan, telah diketahui bahwa lidah buaya kaya akan vitamin dan mineral. Selain kaya akan vitamin C dan A juga terdapat mineral, komposisi terbesar dari gel lidah buaya adalah air berkisar 99,5%. Sisanya adalah padatan yang terutama terdiri dari karbohidrat yaitu, monosakarida dan polisakarida (Morsy,1992). Salah satu pemanfaatan pengolahan lidah buaya dalam bidang pangan ini adalah dengan membuat lidah buaya menjadi selai. Selain mengandung vitamin lidah buaya memiliki

kekurangan terutama pada rasa dan warna, oleh sebab itu banyak yang memanfaatkan bahan baku lidah buaya ini dengan penambahan pewarna agar terlihat menarik. Untuk mengatasi penambahan bahan pewarna terhadap produk maka, diversifikasi produk olahan lidah buaya diperlukan. Salah satunya dengan menambahkan buah naga merah sebagai pewarna pada produk selai lidah buaya tersebut. Selain menambah komposisi zat gizi pada produk dengan penambahan buah naga merah ini digunakan sebagai pewarna alami pada selai.

Pengental yang umum digunakan oleh industri dalam pembuatan selai adalah *carboxymethyl cellulose* (CMC). CMC digunakan sebagai pengental karena mampu mengikat air sehingga air terperangkap dalam struktur gel (Fardiaz, dkk, 1987). CMC juga berfungsi untuk mencengah terjadinya sineresis. Sineresis adalah keluarnya air atau merembesnya cairan dari dalam sediaan dimana air tidak terikat kuat oleh komponen, bahan yang ada. Semakin tinggi sineresis maka semakin cepat lunak tekstur sediaan tersebut (Januwardani, 2011).

Menurut Aisha (2012) menyatakan bahwa proporsi bubur buah lidah buaya dan bubur buah naga merah (40%:60%) dengan konsentrasi CMC 1% tidak menghasilkan selai lidah buaya dan buah naga merah yang sesuai dengan karakteristik yang diinginkan atau dihasilkan selai yang terlalu encer dan tidak berwarna. Perbandingan bubur buah lidah buaya dan buah naga merah yang tepat bertujuan untuk menghasilkan selai lidah buaya dan buah naga merah yang karakteristiknya lebih baik, meliputi viskositas, warna, rasa dan penambahan CMC pada selai lidah buaya dan buah naga merah bertujuan untuk mencegah pemisahan bahan padatan dalam selai lidah buaya dan buah naga merah. Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Aisha (2012), faktor yang paling baik untuk ditindak lanjuti analisisnya yaitu variasi konsentrasi CMC dan perbandingan proporsi lidah buaya dan buah naga merah untuk mendapatkan kualitas selai lidah buaya dan buah naga merah rasa, warna, viskotas dan daya oles yang maksimal. Untuk menghasilkan selai lidah buaya dan buah naga merah yang memenuhi syarat mutu standar dan disukai oleh konsumen maka diperlukan optimasi pada perbandingan proporsi lidah buaya dan buah naga merah dan penambahan CMC yang tepat.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan selai campuran lidah buaya dan buah naga merah dengan penambahan konsentrasi CMC dengan sifat fisik, kimia yang memenuhi syarat dan diterima panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh perbandingan buah naga merah dan lidah buaya dengan penambahan variasi konsentrasi CMC terhadap sifat fisik, sifat kimia dan tingkat kesukaan selai campuran lidah buaya dan buah naga merah.
- b. Menentukan pengaruh perbandingan rasio lidah buaya dan buah naga merah dengan penambahan berbagai konsentrasi CMC yang tepat sehingga dihasilkan selai campuran lidah buaya dan buah naga merah dengan sifat fisik, kimia yang memenuhi syarat dan disukai panelis.

