

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis yang memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Wilayah Indonesia sendiri sebagian besar merupakan wilayah perairan sehingga memiliki curah hujan yang tinggi. Daratan Indonesia yang cukup luas dengan jenis tanah, iklim dan relief yang beragam menjadikan Indonesia negara yang memiliki potensi komoditas hasil pertanian yang beragam serta kondisi geografis yang dapat mempengaruhi kualitas dari komoditas pertanian Indonesia (Nurmala,2012). Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah terutama dalam sektor pertanian. Iklim tropis yang dimiliki Indonesia sangat cocok untuk pertumbuhan beberapa jenis tumbuhan salah satunya pohon buah nangka. Buah nangka disebut juga dengan istilah *Artocarpus heterophyllus*, pada umumnya pohon buah nangka berukuran sedang sekitar 20 m – 30 m, keunikan dari pohon ini adalah buahnya yang tumbuh pada bagian batang pokok (*cauliflory*).

Buah nangka termasuk buah musiman dengan masa panen sekali dalam setahun, dalam satu pohon dapat menghasilkan banyak buah kira-kira 10 – 100 buah namun tergantung pada iklim dan kondisi lingkungan (Murtini, et al., 2022). Buah nangka memiliki rasa yang manis serta memiliki bau yang tajam seperti durian. Buah nangka yang matang pohon biasanya akan dihindari banyak hama karena wanginya yang sangat tajam menyebabkan buah nangka menjadi sasaran hama seperti kumbang atau lalat yang kemudian meletakkan larvanya pada buah nangka yang membusuk ketika masih berada di pohonnya (Redcommunications, 2005).

Menurut Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Bandung (2017) buah nangka memiliki banyak manfaat bagi kesehatan yaitu memiliki kandungan kalium yang dapat menurunkan tekanan darah, memiliki kandungan zat besi yang dapat

mencegah anemia, akar dari pohon buah nangka dapat menjadi obat bagi penderita asma, kaya akan vitamin C dan A yang dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan buah nangka juga kaya akan kandungan magnesium yang dapat memperkuat tulang serta mencegah dari penyakit pertulangan seperti osteoporosis.

Badan Pusat Statistik (BPS) menjelaskan, produksi nangka di Indonesia mencapai 906.514 ton pada 2021. Jumlah tersebut meningkat 10% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 824.068 ton. Berdasarkan diagram produksi buah nangka di bawah ini, menunjukkan bahwa produksi buah nangka mengalami kenaikan dari tahun 2018 hingga 2021, ada kemungkinan jika ditahun berikutnya akan terus meningkat. Sehingga limbah dari buah nangka tersebut juga kemungkinan akan meningkat pula karena sebagian besar dari masyarakat hanya memanfaatkan daging dari buah tersebut. Tidak banyak juga yang memanfaatkan biji dan dami (jerami) buah nangka. Menurut Rahmati (dalam Agus Widayako, 2021) dalam pengolahan buah nangka, dapat menghasilkan limbah 65 – 80% dari total keseluruhan buah nangka.



sumber : dataindonesia.id

Gambar 1. 1 Produksi Buah Nangka di Indonesia Pada Tahun 2018 – 2021

Kepala Badan Pangan PBB yaitu FAO (*Food Agriculture Organization*) menjelaskan bahwa Indonesia merupakan negara yang menghasilkan limbah pangan khususnya makanan rata-rata sebanyak 13 ton tiap tahunnya, jumlah tersebut setara dengan jumlah porsi makan 28 juta orang (Harry, 2022). Limbah buah-buahan salah satu bagian dari limbah pangan yang paling sering ditemui karena banyak masyarakat yang tidak mengetahui bahwa limbah dari buah-buahan tersebut dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk. Limbah buah-buahan merupakan limbah pangan yang biasanya dibuang dengan cara dibuang begitu saja dalam sebuah tempat pembuangan (*open dumping*) tanpa pengelolaan lebih lanjut sehingga akan menyebabkan gangguan lingkungan dan bau tidak sedap (Jalaluddin, 2016). Jenis limbah buah-buahan yang tidak banyak masyarakat manfaatkan salah satunya limbah buah nangka.

Buah nangka terdiri dari kulit buah, dami (jerami), daging buah, dan biji. Seluruh bagian dari buah nangka dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam produk. Dimulai dari kulit buah nangka yang dapat dijadikan oseng kulit nangka ataupun kulit nangka goreng, daging buah nangka nya sendiri bisa dijadikan campuran untuk es teler, es campur, es cendol, keripik nangka, dan nangka goreng. Sedangkan dami pada buah nangka dapat dijadikan inovasi produk seperti pembuatan abon lalu biji dari buah nangka keripik biji buah nangka, sayur biji buah nangka, dan lain-lain. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh bagian dari buah nangka sesungguhnya dapat dimanfaatkan untuk menjadi sebuah produk olahan, khususnya produk makanan.

Jerami atau dami buah nangka selama ini masih dianggap sebagai limbah pangan yang masih dibuang begitu saja oleh sebagian besar masyarakat dan bahkan menjadi masalah yang dapat mencemari lingkungan. Walaupun sering dianggap limbah, jerami buah nangka masih banyak mengandung zat-zat yang sama dengan daging buahnya seperti protein, serat kasar, gula dan sebagainya yang baik bagi kesehatan (Sudarminto, 2015).

Dessert atau makanan penutup atau sering disebut juga dengan istilah pencuci mulut, termasuk bagian dari bidang patiseri dan merupakan hidangan yang disajikan setelah *main course* atau makanan utama. Umumnya memiliki rasa yang

dominan manis, menggunakan bahan dasar tepung terigu, buah, whipping cream, dll. Fungsi *dessert* sendiri adalah menyegarkan setelah menikmati hidangan utama (*main course*) yang umumnya memiliki aroma atau rasa amis. *Dessert* dapat disajikan hangat ataupun dingin, contoh *dessert* yang disajikan hangat (*hot dessert*) adalah *soufflé*, *hot pudding*, *pie*, dan lain-lain. Sedangkan *dessert* yang disajikan dingin (*cold dessert*) adalah *ice cream*, *parfait*, dan *pudding*. Salah satu contoh *cold dessert* lain nya adalah *panna cotta*. *Panna cotta* merupakan hidangan penutup yang berasal dari Italia, hidangan penutup ini hampir sama dengan *pudding* namun memiliki tekstur yang lebih lembut. Menurut *La Cucina Italiana* (2019), *panna cotta* adalah hidangan pencuci mulut yang berasal dari Italia, terbuat dari *cream* dan susu yang kemudian di berikan gelatin lalu dicetak. *Panna cotta* memiliki rasa yang beragam sama seperti *pudding*. Kandungan lemak yang ada pada *Panna Cotta* dapat mengandung lemak tinggi dan lemak rendah. Lemak tinggi pada *panna cotta* berasal dari susu yang memiliki kandungan lemak tinggi seperti susu *full cream* dan *whipping cream*, sedangkan kandungan lemak yang rendah berasal dari susu yang memiliki kandungan lemak rendah seperti susu kacang hijau (Amalia, 2012).

Komposisi dalam *panna cotta* salah satu nya adalah gelatin, gelatin merupakan zat yang terbuat dari ekstrak protein dari kolagen hewan, biasanya berasal dari tulang rawan dan kulit hewan seperti sapi, babi, dan ikan yang kemudian dikeringkan. Gelatin sendiri memiliki fungsi sebagai zat pengental atau dapat menstabilkan adonan agar lebih kokoh dan kenyal. Jerami atau dami buah nangka banyak mengandung pektin sehingga sering dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan jeli (Putra, 2010). Pektin sendiri hampir sama dengan gelatin, kedua nya memiliki fungsi sebagai zat pengental pada adonan agar lebih kokoh dan kenyal. Perbedaan nya terletak dari bahan pembuatannya, gelatin terbuat dari ekstrak protein hewan sedangkan pektin terbuat dari tumbuhan. Pektin merupakan senyawa polisakarida dengan bobot molekul tinggi yang banyak ditemukan pada tumbuhan. Pektin biasa digunakan sebagai pembentuk gel atau pengental dalam pembuatan *jelly*, *marmalade*, makanan rendah kalori (*National Research Development Corporation* dalam Maulasari, 2015). Pektin sendiri memiliki

manfaat untuk kesehatan yaitu menurunkan glukosa darah dan kolesterol, meningkat rasa kenyang yang mengarah ke asupan kalori yang lebih rendah, meningkatkan resistensi insulin dan mengurangi peradangan (Angelin, 2019). Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan memanfaatkan limbah dari buah nangka yaitu dami atau jerami buah nangka yang mengandung pektin sehingga pada penelitian ini akan membahas bagaimana formula resep yang tepat dan bagaimana daya terima konsumen pada produk *panna cotta* dengan pemanfaatan dami buah nangka sebagai pengganti gelatin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka dapat dirumuskan masalah

1. Bagaimana formula resep *panna cotta* dengan pemanfaatan dami buah nangka sebagai pengganti gelatin?
2. Bagaimana daya terima konsumen pada *panna cotta* dengan pemanfaatan dami buah nangka sebagai pengganti gelatin?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dalam penyusunan Proyek Akhir ini yaitu :

1. Untuk mengetahui formula resep *panna cotta* dengan pemanfaatan dami buah nangka sebagai pengganti gelatin.
2. Untuk mengetahui daya terima konsumen pada *panna cotta* dengan pemanfaatan dami buah nangka sebagai pengganti gelatin.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini fokus pada pemanfaatan dami atau jerami buah nangka yang mengandung pektin sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pengganti gelatin pada produk *panna cotta*. Dalam penelitian ini, tidak membahas kandungan gizi dan studi kelayakan bisnis.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambah ilmu wawasan bagi para mahasiswa yang berminat di bidang *product* khususnya *pastry* dengan memanfaatkan limbah pangan, penelitian ini dapat memberikan ilmu pengetahuan serta wawasan yang baru untuk penulis, dan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi Konsumen

Penelitian ini dapat meningkatkan kesehatan para konsumen karena kandungan dari dami angka yang baik untuk kesehatan.

2. Bagi Industri *Pastry*

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai inovasi produk pada bidang patiseri khususnya produk *panna cotta*.

3. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat membantu pemerintah mengurangi limbah pangan dengan memanfaatkan limbah pangan menjadi produk olahan.