

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permen merupakan salah satu produk pangan yang diminati oleh semua kalangan umur, bahkan orang dewasa. Permen pada umumnya terbuat dari sukrosa, air, sirup glukosa, *flavor*, pewarna, dan zat pengasam. Sukrosa merupakan gula yang dibutuhkan oleh tubuh, namun jika mengonsumsi melewati batas maka dapat memicu penyakit. Formulasi penggunaan sukrosa untuk membuat permen, bahan-bahannya harus memenuhi semua kriteria yang relevan kalau tidak sesuai pedoman SNI bisa menimbulkan permasalahan yang lebih serius. Kelemahan dari penggunaan sukrosa yaitu dapat menimbulkan karies gigi, dan obesitas yang menyebabkan penyakit kardiovaskular, struk dan diabetes (Chaouqi *et al.*, 2018). Permasalahan mengenai permen dengan menggunakan sukrosa dapat diatasi dengan permen bebas gula. Permen bebas gula yang sudah banyak dipasarkan seperti permen tolak angin Loz, permen OB herbal, *strepsils free sugar*, *fox's free sugar*. Permen seperti tolak angin Loz selain bebas gula, permen tersebut memiliki fungsi sebagai memberikan sensasi menyejukkan melegakan tenggorokan dengan rasa *pappermint*. Permen OB herbal dapat mengencerkan dahak, memperlancar pernapasan, dan mengurangi batuk akibat pilek.

Permen bebas gula kebanyakan diolah dengan penambahan bahan-bahan herbal seperti jahe, jeruk nipis, kencur, daun *mint* dan sebagainya. Permen bebas gula ini dikembangkan dengan melihat manfaat yang dibutuhkan oleh konsumen. Penambahan bahan-bahan herbal merupakan hal yang dapat memberikan inovasi baru, permen yang pada awalnya hanya digunakan sebagai *moodbooster* (menghilangkan *mood* buruk dan mengembalikan kemauan untuk mengerjakan sesuatu) (Sulistiyana & Lestari, 2022), namun dengan penambahan bahan herbal dapat dijadikan sebagai obat. Bahan herbal seperti cabe jamu merupakan rempah asli Indonesia dan dapat digunakan sebagai obat tradisional (Bahrudin *et al.*, 2021). Penelitian mengenai senyawa aktif yang ada di dalam cabe jamu, diantaranya aktivitas antioksidan dan anti bakteri atau antivirus (Supriyanto & Mojiono, 2022). Penelitian ini dilanjutkan dengan pengolahan permen dengan penambahan ekstrak cabe jamu. Penambahan cabe jamu yang digunakan sebagai antibakteri pada mulut pada saat mengonsumsi permen. Antibakteri tersebut dapat mengurangi karies gigi yang bersamaan dengan penggunaan

xylitol sebagai pengganti sukrosa. *Xylitol* tidak hanya merupakan pemanis bebas gula, tetapi penderita diabetes dapat memanfaatkannya sebagai pengganti sukrosa karena kandungan kalornya yang rendah, sifat karsinogenik, dan kemampuannya mencegah pertumbuhan bakteri mulut (Monica *et al.*, 2018). Penambahan cabe jamu juga dapat meningkatkan kandungan antioksidan yang tinggi (Putra Dermawan *et al.*, 2022). Cabe jamu mengandung flavonoid yang meningkatkan antioksidan pada permen. Senyawa cabe jamu seperti flavonoid sebagai antioksidan, antimikroba dan anti inflamasi (Naibaho *et al.*, 2021).

Permen yang sudah dikembangkan oleh penelitian sebelumnya masih memiliki kekurangan. Permen sebelumnya memiliki waktu larut yang begitu lama, bentuk bulat dan berukuran yang lumayan besar, berwarna gelap, tekstur yang tidak mengeras dan umur simpan yang pendek. Pengembangan mengenai permen tersebut supaya mendapatkan permen yang sesuai dengan permintaan konsumen. Permen dikembangkan dengan penambahan nilai gizi menggunakan *xylitol* dan penambahan ekstrak cabe jamu. Pengembangan permen ini adalah satu strategi segmentasi pasar yang melakukan proses penciptaan suatu produk yang pada akhirnya akan dilakukan proses pemasaran, dengan menggunakan aplikasi yang berbasis teknologi untuk dipasarkannya. Pengembangan produk permen ini akan dilakukan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

Teknik terstruktur yang disebut *Quality Function Deployment* (QFD) diterapkan dalam pengembangan dan perencanaan produk untuk memastikan persyaratan bagi kepentingan dan kebutuhan pelanggan serta digunakan untuk menilai seberapa baik suatu produk dalam memenuhi persyaratan tersebut (Piri *et al.*, 2017). Perusahaan dapat memperoleh manfaat dari QFD dalam beberapa cara, termasuk biaya awal yang lebih rendah, siklus desain yang lebih pendek, dokumentasi, dan peningkatan kerja tim. Pendekatan QFD dapat menunjukkan dengan tepat setiap kebutuhan pelanggan, memastikan bahwa mereka menerima barang atau jasa yang diantisipasi (Irawati *et al.*, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut

1. Apa saja atribut kebutuhan konsumen dan persyaratan teknis yang menjadi prioritas pada produk permen cabe jamu ?

2. Bagaimana prioritas pengembangan produk permen cabe jamu menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Menentukan atribut yang dibutuhkan oleh konsumen dan persyaratan teknis yang dijadikan prioritas pada produk permen cabe jamu.
2. Menentukan prioritas pengembangan produk permen cabe jamu dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

1.4 Manfaat

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka rumusan manfaat yang ada dalam penelitian yaitu :

1. Penelitian ini memberikan manfaat untuk mengetahui informasi mengenai atribut yang dibutuhkan oleh konsumen dan persyaratan teknis yang dijadikan prioritas pada produk permen cabe jamu.
2. Untuk mengetahui sumber informasi mengenai pengembangan produk permen cabe jamu dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan dapat dijadikan perbandingan oleh peneliti selanjutnya.