

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permen merupakan jenis makanan ringan yang disukai banyak masyarakat terutama anak-anak, karena rasanya yang manis di lidah ketika dihisap dan dikunyah (Bactiar *et al.*, 2017). Jenis permen yang beredar dikalangan masyarakat adalah permen keras (*hard candy*) dan permen lunak (*soft candy*). Permen *jelly* merupakan jenis permen lunak yang terbentuk dari pendidihan campuran gula dan air atau sari buah dengan bahan pembentuk gel yang berpenampilan transparan serta mempunyai tekstur dengan kekenyalan yang khas (Hanifan *et al.*, 2016). Pada proses pembuatannya, permen *jelly* menggunakan bahan pembentuk gel yang bersifat *reversible*, yaitu dapat mencair ketika dipanaskan dan kembali mengental saat didinginkan.

Seiring meningkatnya minat konsumen terhadap produk pangan yang tidak hanya enak tetapi juga memiliki manfaat kesehatan, maka diperlukan diversifikasi pangan yang diharapkan mampu memenuhi aspek tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi untuk meningkatkan nilai nutrisi yang bermanfaat bagi tubuh. Salah satunya dengan menambahkan bahan pangan lokal yang dapat memberikan manfaat bagi tubuh seperti lidah buaya yang memiliki kandungan dengan manfaat yang cukup kompleks bagi tubuh sebagai tanaman obat.

Lidah buaya (*Aloe vera*) adalah bahan pangan alami yang digunakan pada bidang industri yang memiliki manfaat kesehatan serta sifat antioksidan, antiinflamasi, dan kandungan serat yang tinggi. Berdasarkan data dari Aloevera Center (2004) diketahui bahwa lidah buaya mengandung kadar air 95,5%, lemak 0,067%, karbohidrat 0,043%, protein 0,038%, vitamin A 4,59 IU dan vitamin C 3,47 Mg. Unsur utama dari cairan lidah buaya adalah aloin, emodin, resin, gum, dan unsur lainnya seperti minyak atsiri

(Rosiani *et al.*, 2015). Ditinjau dari kandungan nutrisi, gel atau lendir daging lidah buaya mengandung beberapa mineral seperti Zn, K, Fe, dan vitamin. Gel lidah buaya memiliki karakteristik fungsional yang dapat meningkatkan nilai gizi suatu produk, termasuk permen *jelly*. Namun, rasa dan aroma lidah buaya yang cenderung hambar menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangan produk pangan.

Guna meningkatkan kualitas rasa serta diversifikasi pangan agar lebih menarik, diperlukan penambahan bahan lain yang memiliki cita rasa khas dan nilai gizi tinggi. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah ekstrak pisang (*Musa paradisiaca*), yang diharapkan mampu meningkatkan daya terima konsumen serta memperkaya kandungan gizi pada permen *jelly* berbahan dasar lidah buaya. Khususnya pisang kepok, yang dikenal memiliki aroma yang khas. Pisang kepok memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin A, vitamin B, vitamin C, mineral seperti kalsium, fosfor dan besi serta senyawa fenolik yang berperan sebagai antioksidan alami (Novianty, 2019).

Pisang (*Musa paradisiaca*) merupakan salah satu buah yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), tingkat konsumsi pisang masyarakat Indonesia mencapai 10,87 kg/kapita/tahun, menjadikannya buah dengan konsumsi tertinggi dibandingkan buah lainnya. Selain itu, produksi pisang nasional tahun 2021 tercatat sebesar 8,7 juta ton, sehingga pisang menjadi salah satu buah paling melimpah dan mudah diperoleh di berbagai daerah di Indonesia (Kementerian Pertanian, 2022).

Pisang memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap, antara lain karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Dalam 100 g pisang kepok terdapat karbohidrat sebesar 26,3 g, serat 5,7 g, air 71,9 g, protein 0,8 g, abu 1,0 g, lemak 0,5 g, serta mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi. Kandungan vitamin C sekitar 9 mg/100 g juga ditemukan pada pisang kepok.

Selain itu, pisang kepok diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, dan tanin yang

berperan sebagai antioksidan alami (Putri *et al.*, 2020). Senyawa bioaktif tersebut dapat membantu menangkal radikal bebas, memperlambat proses penuaan, dan menurunkan risiko penyakit degeneratif. Studi metabolomik juga menunjukkan bahwa pisang kepok memiliki profil senyawa volatil yang khas, sehingga dapat menghasilkan aroma buah yang menarik dalam produk pangan (Pratama, 2023).

Pemanfaatan pisang kepok sebagai bahan tambahan dalam produk pangan olahan dapat memberikan beberapa keuntungan, antara lain meningkatkan aroma dan cita rasa produk, memperkaya kandungan gizi, serta menambah nilai fungsional karena kandungan antioksidannya. Tingginya ketersediaan dan konsumsi pisang di Indonesia menjadikan pemanfaatan pisang kepok sebagai bahan tambahan pangan relevan, sekaligus mendukung diversifikasi pangan berbasis bahan lokal.

Penulis telah melakukan pra penelitian dalam pembuatan permen *jelly* dengan formulasi ekstrak lidah buaya dan ekstrak pisang kepok. Berdasarkan hasil pra penelitian didapatkan bahwa penambahan ekstrak pisang kepok >30% menghasilkan permen *jelly* yang sedikit keras dan warna yang sedikit pekat. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian pada permen *jelly* dengan formulasi ekstrak lidah buaya dan ekstrak pisang kepok dengan perlakuan A 100% : 0%, perlakuan B 90% : 10%, perlakuan C 80% : 20%, perlakuan D 70% : 30%, dan perlakuan E 60% : 40%.

Berdasarkan uraian diatas mengenai pemanfaatan perbandingan ekstrak lidah buaya dan ekstrak pisang dalam pembuatan permen *jelly* sebagai bentuk diversifikasi pangan, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Perbandingan Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan Ekstrak Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Permen Jelly”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbandingan ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak pisang kepok terhadap karakteristik fisik dan kimia permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Bagaimana perbandingan ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak pisang kepok yang terbaik berdasarkan karakteristik fisik, kimia dan organoleptik permen *jelly* yang dihasilkan.

1.3 Tujuan

1. Mendapatkan pengaruh perbandingan ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak pisang kepok terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Mendapatkan perbandingan ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak pisang kepok yang terbaik berdasarkan karakteristik fisik, kimia dan organoleptik permen *jelly* yang dihasilkan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan penelitian mengenai pembuatan permen *jelly* dengan pemanfaatan ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak pisang kepok sebagai pengembangan produk fungsional.
2. Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan nilai guna ekstrak gel lidah buaya dan pisang kepok.
3. Diharapkan penelitian ini dapat berkontribusi dalam diversifikasi pangan dengan mengembangkan permen *jelly* berbahan dasar ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak pisang kepok.