

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tingkat kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan tubuh masih rendah, sehingga sering kali ditemui masyarakat terutama kalangan muda yang rentan terserang penyakit. Guna meminimalisir hal tersebut, upaya yang harus dilakukan sejak awal adalah dengan cara mengonsumsi makanan yang bergizi, salah satunya susu. Susu merupakan cairan yang berwarna putih yang disekresikan oleh ambing ternak perah dalam kondisi segar dan memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti protein, karbohidrat, mineral, lemak dan vitamin yang dibutuhkan oleh manusia (Christi dkk., 2020).

Susu memiliki kandungan nutrisi yang dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Seiring dengan pendapat Arief dkk. (2018) menyatakan bahwa komponen terpenting dalam susu adalah protein, lemak, vitamin, mineral, laktosa serta enzim-enzim dan beberapa jenis mikroba yang bermanfaat bagi kesehatan. Selain memiliki kandungan gizi yang tinggi, susu juga mudah terkontaminasi oleh mikroorganisme sehingga perlu penanganan dan pengolahan yang tepat (Resnawati, 2020). Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pengolahan susu adalah melalui teknologi fermentasi. Beberapa jenis produk yang termasuk susu fermentasi diantaranya yoghurt, dadih, dali, dangke dan kefir.

Kefir merupakan minuman susu fermentasi yang mulai dikenal di Indonesia. Kefir dihasilkan dari proses fermentasi susu kambing, susu sapi, ataupun susu kerbau menggunakan starter berupa kefir grain. Menurut Nogay (2019), kefir grain merupakan kompleks ekosistem mikroba yang bersimbiosis antara bakteri asam laktat, bakteri asam asetat dan yeast yang terikat dalam matriks polisakarida.

BAL dan yeast pada kefir akan memecah laktosa susu dan menghasilkan asam laktat, etanol, karbondioksida dan senyawa-senyawa lainnya.

Kefir termasuk pangan fungsional yang apabila dikonsumsi tidak hanya menyediakan nutrisi bagi tubuh, namun juga memberikan efek terapeutik dan menunjang kesehatan. Meskipun demikian, diketahui bahwa kefir memiliki karakteristik sensoris yang relatif kurang disukai oleh konsumen. Hal ini disebabkan oleh rasa kefir yang cenderung lebih asam bila dibandingkan susu fermentasi lainnya. Sesuai dengan pendapat Gul *et al.* (2015), senyawa yang dihasilkan selama fermentasi kefir dapat memberikan rasa khas pada kefir yaitu asam dan *creamy* dengan sensasi berkarbonasi serta tekstur yang kental. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi dalam pengolahan kefir diantaranya adalah melalui kombinasi pengolahan dengan buah-buahan.

Salah satu jenis buah yang dapat dijadikan perpaduan dalam fermentasi kefir adalah buah kolang-kaling. Kolang-kaling merupakan buah yang berasal dari pohon aren (*Arenga pinnata*) yang diolah dengan cara pembakaran atau perebusan. Buah aren yang diolah sebaiknya tidak terlalu tua karena akan mempengaruhi mutu dari kolang-kaling yang dihasilkan. Menurut Natan dan Emmawati (2019), kolang-kaling memiliki kadar air yang tinggi berkisar 93,6%, karbohidrat 56,6%, protein sebanyak 2,3% dan serat kasar 10,5%. Sedangkan menurut Majeed *et al.* (2018), sekitar 90,6% dari penyusun karbohidrat kolang-kaling adalah galaktomanan yang merupakan senyawa aktif yang berfungsi sebagai prebiotik, antioksidan. Galaktomanan merupakan polisakarida alami yang terdiri dari unit mannososa dan galaktosa. Senyawa ini memiliki sifat larut dalam air dan membentuk gel kental, sehingga mampu meningkatkan sifat sensori dalam industri pangan. Seiring dengan

pendapat Anidar (2023), kolang-kaling memiliki efek antioksidan karena mengandung senyawa metabolit sekunder berupa polifenol yang terdiri dari flavonoid dan kuinon serta alkaloid yang dapat membantu proses penyembuhan luka dalam menangkal radikal bebas.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Widyaningsih dkk. (2021) mengenai es krim yoghurt sinbiotik yang diperkaya dengan penambahan tepung kolang-kaling sebesar 1,5% mendapat perlakuan terbaik bila ditinjau dari sifat fisikokimia, mikrobiologi, dan organoleptik. Sementara Salami *et al.* (2022) melakukan penelitian soyghurt dengan penambahan bubur kolang-kaling mendapat perlakuan terbaik pada konsentrasi 2% bila ditinjau dari total bakteri asam laktat, viskositas, dan sifat sensori. Hal ini menjadi dasar penelitian yang dilakukan yaitu penambahan *pulp* buah kolang-kaling dengan persentase 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4% pada kefir susu sapi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh penambahan *pulp* buah kolang-kaling terhadap total fenol, aktivitas antioksidan dan organoleptik kefir susu sapi?
2. Berapa konsentrasi terbaik penambahan *pulp* buah kolang-kaling ditinjau dari total fenol, aktivitas antioksidan dan organoleptik kefir susu sapi?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan *pulp* buah kolang-kaling terhadap total fenol, aktivitas antioksidan dan organoleptik kefir susu sapi.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik penambahan *pulp* buah kolang-kaling ditinjau dari total fenol, aktivitas antioksidan dan organoleptik kefir susu sapi.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai pedoman dan acuan untuk penelitian selanjutnya, serta membuka peluang bisnis atau usaha untuk masyarakat agar terus mengembangkan berbagai macam varian kefir.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan *pulp* buah kolang-kaling mampu meningkatkan total fenol, aktivitas antioksidan dan organoleptik kefir susu sapi.

