

# I. PENGANTAR

## A. Latar Belakang

Diversifikasi minuman dengan bahan baku susu akan mendorong industri minuman semakin berkembang. Susu fermentasi adalah salah satu bentuk diversifikasi minuman berbahan baku susu dan sudah dikenal sejak lama dan terus berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Salah satu produk fermentasi susu adalah *yoghurt*.

*Yoghurt* adalah produk fermentasi susu dengan menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophiles*. *Yoghurt* mempunyai nilai gizi yang tinggi sesuai dengan bahan bakunya yaitu susu. Nilai gizinya terutama terletak pada protein, lemak dan semua zat-zat di dalam susu seperti asam laktat, vitamin-vitamin, garam-garam yang semuanya mudah diserap oleh tubuh setelah menjadi *yoghurt*. Sehingga *yoghurt* mempunyai kemampuan stimulasi yang efektif terhadap fungsi lambung dan usus kecil (Koswara, 2009).

Pada umumnya *yoghurt* diproduksi dengan menggunakan bahan dasar dari susu sapi, sehingga mengakibatkan harga jual *yoghurt* di pasaran cukup tinggi dan tidak semua lapisan masyarakat dapat menjangkaunya. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif bahan dasar lain dalam pembuatan *yoghurt*. Salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan adalah susu yang berasal dari biji-bijian, contohnya ialah susu kedelai. Namun, tingginya permintaan akan kedelai di dalam negeri, tidak diiringi dengan peningkatan hasil kedelai dari petani mengakibatkan timbulnya masalah baik yang diakibatkan secara internal maupun eksternal (Dwitanti, 2019).

Biji saga dapat menjadi salah satu alternatif pengganti kedelai. Namun, masyarakat sampai saat ini masih menganggap biji saga tidak termanfaatkan. Biji saga sebenarnya memiliki kandungan protein yang tinggi dan dapat menggantikan peran kedelai sebagai sumber protein jika di kelola dengan baik dan benar. Kandungan protein yang terdapat pada biji saga lebih besar bila dibandingkan dengan kedelai dan beberapa tanaman komersil lainnya, yaitu pada biji saga mengandung protein sebesar 48.2% sedangkan kedelai mengandung protein sebesar 34.9% (Mumpuni, 2010). Sehingga biji saga juga dapat diolah menjadi suatu produk berbentuk susu. Penelitian mengenai *yoghurt* berbahan dasar susu saga sudah pernah dilakukan, yaitu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Listilia (2019) dan Nuraini (2019). Pada *yoghurt* saga masih terdapat bau langu biji saga yang khas dan bau langu tersebut masih belum familiar untuk diterima konsumen, sehingga tidak semua orang dapat menerima dan menyukainya. Bau langu dapat tertutupi dengan penggunaan *flavor* dan biasanya konsumen juga menyukai *yoghurt* yang diberi cita rasa. Pada penelitian ini dilakukan percobaan terkait penggunaan *flavor* yang sesuai untuk diaplikasikan ke dalam *drink yoghurt* saga.

*Flavor* yang digunakan pada penelitian ini adalah perisa nangka dan kopi. Pemilihan rasa didasarkan pada aroma nangka dan kopi yang khas serta cukup populer di Indonesia. Nangka memiliki aroma buah yang harum tajam, sedangkan kopi memiliki aroma yang segar dan khas kopi.

## B. Identifikasi Masalah

Penelitian mengenai *yoghurt* saga telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Nuraini (2019) telah meneliti pengaruh konsentrasi *yoghurt starter culture* dan waktu fermentasi terhadap *firm yoghurt* saga. Hasil penelitian diperoleh *firm yoghurt* saga yang disukai panelis, yaitu dengan konsentrasi *yoghurt starter culture* 3% dan waktu fermentasi selama 6 jam. Listilia (2019) telah meneliti pengaruh konsentrasi *full cream milk powder* dan waktu fermentasi terhadap *drink yoghurt* saga. Hasil penelitian diperoleh *drink yoghurt* saga yang disukai panelis, yaitu dengan konsentrasi *full cream milk powder* 5% dan waktu fermentasi selama 6 jam.

Pada *yoghurt* saga terdapat bau langu biji saga yang khas dan bau langu tersebut masih belum familiar untuk diterima konsumen, sehingga tidak semua orang dapat menerima dan menyukainya. Biji saga pohon memiliki aroma langu yang sangat kuat. Stephanie dkk. (2013), mengemukakan bahwa kelanguan dihasilkan oleh reaksi antara oksigen dan asam lemak yang dikatalisis oleh enzim lipoksigenase. Baik pada penelitian Nuraini (2019) maupun Listilia (2019) pada saat melakukan analisis organoleptik melakukan penambahan sirup buah untuk meminimalisir bau langu pada *yoghurt*. Nuraini menambahkan 20% sirup buah pada *firm yoghurt* saga, sedangkan Listilia menambahkan 25% sirup buah pada *drink yoghurt* saga. Bau langu dapat tertutupi dengan penggunaan *flavor* dan biasanya konsumen juga menyukai *yoghurt* yang diberi cita rasa. Sehingga diperlukan penelitian mengenai pengaruh penambahan *flavor* terhadap sifat

organoleptik *yoghurt* saga dan perlu diketahui bagaimana karakteristik kimia *yoghurt* saga dengan penambahan *flavor* terbaik hasil uji organoleptik.

### **C. Kerangka Pikir**

Pengolahan biji saga menjadi susu memberikan peluang aplikasi lebih luas untuk diolah dan diproses menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, salah satunya yaitu *yoghurt* saga. Beberapa penelitian terkait pembuatan *yoghurt* saga telah dilakukan.

Pada *yoghurt* saga terdapat bau langu biji saga yang khas dan bau langu tersebut masih belum familiar untuk diterima konsumen. Bau langu dapat tertutupi dengan penggunaan *flavor*. Sehingga diperlukan penelitian mengenai pengaruh penambahan beberapa *flavor* terhadap sifat organoleptik *yoghurt* saga dan perlu diketahui bagaimana karakteristik kimia *yoghurt* saga dengan penambahan *flavor* terbaik hasil uji organoleptik.

*Yoghurt* saga dibuat dari susu saga murni yang diperkaya dengan susu bubuk *full cream*, kemudian ditambahkan *yoghurt starter culture*. Beberapa varian *flavor* dipilih untuk ditambahkan pada *yoghurt* saga yang dibuat, dengan konsentrasi tertentu. Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui *yoghurt* saga dengan varian *flavor* terbaik kemudian dilakukan uji karakteristik kimianya.

### **D. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud penelitian ini adalah untuk membuat produk *yoghurt* saga dengan penambahan beberapa jenis dan konsentrasi *flavor*, sehingga bau langu *yoghurt* saga dapat tersamarkan. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan jenis dan

konsentrasi *flavor* yang tepat pada daya terima *drink yoghurt* saga (*Adenantha pavonine*, Linn), dan mendapatkan karakteristik kimia *drink yoghurt* saga hasil terbaik.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pembuatan *yoghurt* saga dengan penambahan *flavor* terbaik pada konsentrasi tertentu. Selain itu, dari penelitian ini diharapkan *yoghurt* saga yang dihasilkan dapat menjadi produk yang lebih diterima oleh panelis.

#### **F. Hipotesis**

Jenis dan konsentrasi *flavor* berpengaruh pada daya terima *drink yoghurt* saga.