

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu bahan dalam produksi makanan yang paling berkembang yaitu olahan susu, sebab susu merupakan produk bernutrisi tinggi yang mudah mengalami kerusakan (Badan Standarisasi Nasional 2009). Susu memiliki daya tahan yang rendah, maka dengan adanya kemajuan teknologi susu dapat di olah menjadi berbagai jenis produk sehingga memiliki daya simpan yang lebih lama, salah satu olahan susu yang paling berkembang adalah dengan fermentasi (Hidayah,2019).

Maka dari itu dilakukan upaya untuk mengurangi kerusakan pada produk susu yaitu dengan mengolah susu menjadi fermentasi dalam pengolahan *yoghurt*. *Yoghurt* dideskripsikan sebagai makanan yang diproduksi dengan menggabungkan satu atau lebih dari bahan dasar susu, dapat berupa krim, susu ataupun susu skim, selain dari pada itu dapat pula menggunakan bahan susu pilihan baik berupa bahan-bahan turunan lainnya yang aman dan sesuai (CFR(Code of Federal Regulations, 2022)).

Yoghurt adalah salah satu produk fermentasi susu dengan bantuan bakteri asam laktat (Rusbawati,dkk,2019), dalam produk fermentasi susu menjadi *yoghurt* memanfaatkan bantuan dari bakteri *lactobacillus delbrueckii* subs *bulgaricus* dan *Streptococcus salivarius* subs *thermophilus* sebagai starter (Agrawal, 2005; Nuraida,dkk,2014). Adapun menurut Robertfroid (2000), bakteri asam laktat itu sendiri dapat bermanfaat bagi tubuh karena menyeimbangkan bakteri dalam usus besar dan mengurangi resiko berkembangnya bakteri yang merugikan bagi tubuh. (Rusbawati,dkk,2019).

Yoghurt juga tergolong dalam minuman probiotik, dimana minuman probiotik ini mampu meningkatkan kekebalan tubuh dan menyehatkan pencernaan, selain dari pada itu minuman probiotik juga mengandung banyak manfaat lainnya bagi kesehatan (Anonim,2008; Hidayah,2019).

Menurut Legowo,et.al (2009), terdapat beberapa manfaat yang terkandung dalam *yoghurt*, antara lain adalah dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen, meningkatkan sistem imun, mengurangi kolesterol dalam darah dan memperbaiki penyerapan gizi pada makanan. Selain itu *yoghurt* sangat sesuai untuk dikonsumsi oleh penderita defisiensi enzim *lactase (lactosa intolerance)*. Hal ini karena dalam pembuatannya, laktosa dikatabolisme oleh BAL menjadi glukosa dan galaktosa untuk proses metabolisme selanjutnya, sehingga keberadaan laktosa pada *yoghurt* berkurang hingga 40%. (Sibuea dan Siantar,2022).

Mengutip dari buku yang berjudul ‘On Cooking A Textbook Of Culinary Fundamentals’ yang di tulis oleh Sarah. R. Labensky dan Alan M. Hause (1999), mengenai penjelasan tentang *yoghurt*, sebagai berikut ;

“Yogurt is a thick, tart, custardlike product made from milk (either whole, low fat or nonfat) cultured with Lactobacillus bulgaricus and Streptococcus thermophilus. Though touted as a health or diet food, yogurt contains the same amount of milkfat as the milk from which it is made. Yogurt may also contain a variety of sweeteners, flavorings and fruits. Yogurt is generally eaten as is, but may be used in baked products, salad dressings and frozen desserts. It is used in many Middle Eastern cuisines.”

Menjelaskan bahwa tekstur dari *yoghurt* itu kental dan mirip seperti *custard*, juga memiliki rasa yang asam dan terbuat dari susu (baik rendah lemak maupun tanpa lemak). Meskipun disebut sebagai salah satu makanan yang menyehatkan dan baik di konsumsi untuk diet namun *yoghurt* juga mengandung lemak susu yang sama dengan susu pembuatnya, dengan kata lain kandungan yang terdapat pada *yoghurt* sama dengan kandungan yang terdapat pada susu. *Yoghurt* mengandung berbagai pemanis, perasa dan buah-buahan. *Yoghurt* dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu *plain yoghurt* dan *fruit yoghurt*. *Plain yoghurt* adalah *yoghurt* murni hasil fermentasi susu dengan menggunakan kultur *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus* dan *Streptococcus thermophilus*, sedangkan *Fruit yoghurt* adalah *yoghurt* yang dalam proses pembuatannya dilakukan penambahan sari buah, daging buah, atau bagian buah lainnya sebagai penambah cita rasa, warna dan aroma sehingga meningkatkan sifat organoleptik *yoghurt* (Tamime dan Robinson,dalam Rusbawati,dkk,2019).

Namun mengutip dari jurnal Hidayah (2019) bahwa banyak masyarakat yang kurang menyukai atau kurang berminat mengkonsumsi minuman probiotik salah satunya *yoghurt* sebab memiliki rasa yang sangat asam dan aroma yang menyengat sehingga tidak enak untuk di konsumsi (Kasiani,dkk,2005). Maka untuk mengatasi hal tersebut peneliti akan menambahkan sari buah dalam pengolahan minuman probiotik *yoghurt*, salah satu bahan yang sangat cocok ditambahkan kedalam olahan *yoghurt* yaitu sari buah patikala sebab patikala memiliki aroma yang khas.

Tanaman patikala (Latin; *etlingera elatier*) tergolong dalam family *Zingiberacea* yang berasal dari tanaman Indonesia. Tanaman ini, merupakan tanaman liar namun belum dikenal luas oleh masyarakat (Perdana, 2016;Sari dkk;2021). Patikala merupakan tumbuhan yang multiguna sebab patikala dapat digunakan mulai dari rimpang hingga bunganya. Secara tradisional bunga dan buah patikala dimanfaatkan sebagai penambah citarasa masakan seperti urab dan pecel. Daunnya dapat dimasak sebagai sayur asam. Sedangkan batangnya digunakan pada beberapa jenis masakan yang mengandung daging (Naufalin;2005 dalam Ahmad,dkk;2015). Patikala (*Etlingera elatior*) juga menjadi salah satu jenis tanaman rempah yang dimanfaatkan oleh manusia sebagai obat-obatan berkaitan dengan khasiatnya, yaitu sebagai penghilang bau badan dan bau mulut (Dian Fuspita,2015). Menurut Jackie,et..al (2011), patikala mengandung senyawa metabolit sekunder seperti fenol, flavonoid, glikosida, saponin, tannin, steroid, terpenoid. Selain dari pada itu buah patikala memiliki fungsi antioksidan yang baik karena dapat mengurangi radikal bebas yang dapat merusak sel tubuh dalam sistem fisiologi manusia, hal itu disebabkan oleh tingginya senyawa bioaktif antioksidan seperti fenol dan flavonoid (Ghasemzadekh, 2015; Permatasari,2022).

Disebabkan banyaknya manfaat yang terkandung dalam buah patikala maka tentu saja perlu untuk disebarluaskan melalui penelitian agar dapat dikenal oleh masyarakat sehingga dapat dimanfaatkan secara luas untuk meningkatkan produktivitas pengolahannya maka sebagai salah satu alternatif untuk memanfaatkan kandungan dari buah patikala adalah dengan mengolahnya menjadi *yoghurt*.

Buah dari patikala itu sendiri selain memiliki aroma yang khas juga memiliki rasa yang asam sehingga cocok digunakan sebagai pengganti asam jawa untuk menambah rasa asam pada makanan, namun rasa asam yang di berikan berbeda dengan rasa asam pada asam jawa. Selain dari pada rasa asam dan aromanya yang khas, buah patikala juga berguna sebagai anti mikroba dan pengawet alami pada makanan, yang dihasilkan dari rasa asam yang dimiliki oleh buah patikala (Saludung, 2015).

Terdapat beberapa studi terkait dengan obyek dan fokus pada penelitian ini, diantaranya, jurnal milik Posman Sibuea dan Via Natalia Lumban Siantar (2022), yang berjudul “Aktivitas Antioksidan Yoghurt Dengan Penambahan Ekstrak Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*) dan Mutu Probiotik Yang Dihasilkan” menyatakan bahwa semakin tinggi ekstrak buah bit yang di tambahkan maka pH dan total asam semakin menurun, sedangkan kandungan dari BAL, vitamin C, dan nilai organoleptiknya bertambah atau meningkat. Selanjutnya jurnal kedua di kutip dari Rasbawati, Irmayani, I. D. Novieta & Nurmiati (2019).”Karakteristik Organoleptik dan Nilai pH Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*)”, menyatakan bahwa penambahan sari buah mengkudu dalam pembuatan *yoghurt* dapat memberikan karakteristik organoleptik yang baik, jika dilakukan dengan penambahan sari buah yang sesuai. Adapun jurnal terkahir atau ketiga yaitu, di kutip dari Najma Sari, St. Hadijah, Riska Veronika (2021) dengan judul “Uji Coba Pemanfaatan Buah Patikala (*etlingera elatier*) Terhadap Pembuatan Acar” pada jurnal ini membahas tentang pembuatan acar dengan berfokus pada pemanfaatan patikala. Dengan demikian, setelah membahas tinjauan pada jurnal penelitian di atas maka penelitian tugas akhir yang akan peneliti lakukan adalah menjadikan patikala sebagai bahan dalam pembuatan kultur yang akan dimanfaatkan dalam 7 pembuatan yoghurt. Dimana buah patikala ini akan diolah untuk kemudian di manfaatkan menjadi kultur dalam pembuatan *yoghurt*.

Untuk itu pada tinjauan jurnal yang telah peneliti kemukakan di atas terdapat perbedaan yaitu menjadikan patikala sebagai produk makanan yang berbeda dalam cara pengolahannya dan menjadikan patikala sebagai alternatif atau penambah pada

pembuatan variasi yoghurt juga untuk mengetahui manfaat dari penambahan kultur sari patikala dalam yoghurt.

Maka dalam penelitian ini, akan diterapkan metode eksperimental dengan menggunakan teknik sensorik sebab hasil dari pengujian melalui eksperimen yang dapat di rasakan oleh indrawi, baik dari segi tekstur, rasa, maupun aroma. Metode eksperimental di gunakan dalam penelitian ini sebab sari dari buah patikala dapat menjadi variasi baru dalam pembuatan yoghurt, juga sebab dengan melakukan pengujian diharapkan untuk memastikan validasi dan keandalan sehingga dapat memberikan hasil yang tepat.

Berdasarkan pada pernyataan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti memilih menggunakan sari buah patikala sebagai campuran kultur dalam pembuatan yoghurt disebabkan karena terdapat aroma dan rasa yang khas pada buah patikala, sehingga diharapkan rasa asam dan aroma pada sari buah patikala dapat memberikan rasa baru dan dapat menarik minat masyarakat untuk mengkonsumsi yoghurt sebagai minuman yang menyehatkan bagi tubuh. Selain dari pada itu meninjau dari penelitian sebelumnya bahwa buah patikala itu sendiri pernah diolah menjadi cuka dalam pembuatan acar maka melihat dari kandungan buah patikala diharapkan dapat digunakan dalam pembuatan yoghurt dengan penambahan sari buah patikala sebagai campuran pada kultur *yoghurt*, melalui penelitian ini juga diharapkan peneliti dapat mengetahui karakteristik dari *yoghurt* dengan penambahan kultur sari buah patikala dan manfaat lain yang terkandung dari sari buah patikala itu sendiri. Maka dalam pengolahannya peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimental. Dengan demikian penelitian tugas akhir yang akan diselenggarakan di beri judul **“PEMBUATAN YOGHURT DENGAN MEMANFAATKAN KULTUR PATIKALA (*ETLINGERA ELATIOR*)”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas maka peneliti memilih untuk mengangkat beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik *yoghurt* dengan penambahan kultur dari sari buah patikala?
2. Bagaimana manfaat sari buah patikala sebagai kultur pada pembuatan *yoghurt* ?

C. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki tujuan yang akan berfokus pada penambahan sari buah patikala dalam pembuatan yoghurt, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pembuatan yoghurt dengan penambahan kultur sari buah patikala
2. Untuk mengetahui karakteristik akhir dari varian yoghurt dengan menambahkan kultur sari buah patikala.
3. Untuk mengetahui manfaat patikala dalam pembuatan variasi yoghurt dengan penambahan kultur sari buah patikala.

D. Manfaat Penelitian

Adapun dari penelitian ini di harapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut, diantaranya:

1. Manfaat untuk masyarakat, yaitu menambah pengetahuan dan wawasan dalam memanfaatkan buah patikala terkhusus dalam pengolahannya menjadi varian yoghurt sebagai inovasi pembuatan produk baru, sekaligus mengenalkan buah patikala pada masyarakat luas.
2. Manfaat untuk diri sendiri, yaitu mengetahui manfaat sari buah patikala pada pengolahan variasi yoghurt.
3. Manfaat untuk industri, yaitu melalui penelitian ini diharapkan menjadi sarana untuk pemanfaatan buah patikala lebih di kenal dan lebih beragam penggunaannya.