

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepulauan Indonesia merupakan rumah bagi beragam jenis kuliner tradisional, masing-masing dengan cita rasa dan sejarahnya sendiri yang unik. Dadih merupakan kuliner tradisional khas Sumatera Barat. Dadih merupakan lauk atau camilan populer di banyak wilayah Sumatera Barat, sering disajikan dengan nasi atau dipadukan dengan nasi emping. Dadih, yang mencerminkan pengetahuan tradisional, dapat diubah menjadi makanan probiotik yang dapat dinikmati lebih banyak orang (Wirawati *et al.*, 2017).

Menurut Sughita (2018), metode tradisional pembuatan dadih melibatkan penyimpanan susu kerbau dalam tabung bambu, menutupinya dengan daun pisang yang layu, dan membiarkannya berfermentasi pada suhu ruangan selama sekitar 48 jam. Alih-alih memakai starter fermentasi dari luar, metode ini bergantung pada mikroba yang sudah ada dalam bambu (Usmiati, 2012).

Proses pembentukan dadih menjadi *curd* terjadi akibat aktivitas Bakteri Asam Laktat (BAL) yang ditemukan pada susu kerbau dan permukaan dalam tabung bambu yang dipakai untuk fermentasi. Bakteri yang bertanggung jawab dalam proses ini antara lain bakteri gram positif seperti *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Sediococcus*, dan *Leuconostoc*, yang diciptakan melalui proses metabolisme. Bakteri asam laktat ini menghasilkan bakteriosin selama fermentasi, yang dapat berfungsi sebagai pengawet alami dengan menghambat bakteri patogen yang dapat merusak makanan (Rachmawati *et al.*, 2006).

Dalam kebanyakan kasus, dadih berwarna putih, memiliki tekstur yang agak berbeda dengan yoghurt, dan berbau sangat seperti susu asam. Menurut Usmiati *et al.* (2011), dadih mempunyai kadar air 82,10%, kadar protein 6,99%, kadar lemak 8,08%, dan pH 4,99. Dadih memiliki pH 3,4, laktosa 5,29 persen, dan daya cerna protein yang sangat tinggi yaitu 86,4 hingga 97,7 persen. Usmiati (2012) mencantumkan 13 asam amino esensial dan 3 asam amino nonesensial dalam dadih, beserta 1,70-7,22 IU/g vitamin A, yang menjadikannya makanan padat gizi dan mudah diserap.

Namun dadih ini belum banyak disukai masyarakat karena tampilannya kurang menarik dan belum dikemas secara modern. Oleh karena itu, diperlukan pembaharuan terhadap tampilan dadih dan nilai gizinya tetap terjaga, salah satunya dengan menambahkan bahan tambahan agar warnanya menarik sehingga dapat menarik minat konsumen dan penggunaan kemasan yang modern sehingga konsumen akan lebih percaya dengan kebersihannya. Berlandaskan Peraturan

BPOM Nomor 11 Tahun 2019 terkait Bahan Tambah Pangan (BTP), pewarna pangan sebagai suatu contoh BTP yang dipakai untuk mengubah ciri atau tampilan bahan pangan. Pewarna alami dan pewarna sintetis merupakan dua kategori utama pewarna pangan. Selain menyebabkan hiperaktif pada anak muda, pewarna sintetis, bila dikonsumsi berjumlah banyak dalam rentang durasi lama, dapat membahayakan fungsi organ vital seperti ginjal dan hati (BPOM, 2019). Sebab itu, diperlukan inovasi dengan penambahan pewarna alami yang diharapkan dapat menghasilkan dadih dengan kualitas terbaik. Salah satu pewarna alami yang dipakai yaitu buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) yang mengandung pigmen alami dari tanaman dengan warna ungu gelap.

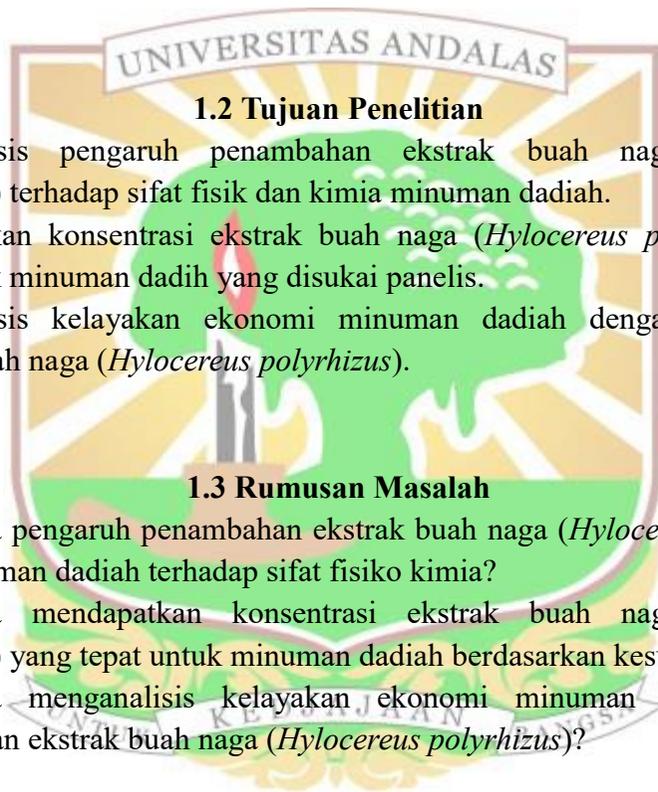
Buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan tanaman jenis kaktus yang banyak manfaat dalam bidang kesehatan seperti menguatkan fungsi ginjal, tulang, dan kecerdasan otak (Saati *et al.*, 2009). Di dasari manfaat inilah maka buah naga dapat disebut tanaman herbal yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh ketikan dikonsumsi. Varietas yang dipakai di studi yaitu varietas buah naga dengan daging buah berwarna merah, karena mempunyai kadar kemanisan yang cukup tinggi yaitu 13-15% briks.

Berlandaskan kandungannya daging buah naga mengandung betalin sehingga mempunyai warna ungu gelap (Rebecca *et al.*, 2010), komponen warna ini berkemampuan sebagai antioksidan dan pewarna alami pada proses pembuatan yoghurt (Harivaindaran *et al.*, 2008). Dalam penelitian Lusi, (2021) potensi aktivitas antioksidan dari buah naga pada produk yoghurt memperlihatkan yaitu penambahan ekstrak buah naga dilaksanakan beberapa variasi konsentrasi ekstrak, yaitu 0%, 15%, dan 20%. Berlandaskan hasil penelitiannya yoghurt buah naga dengan kadar protein terbaik dan sesuai dengan standar SNI yaitu yoghurt dengan penambahan ekstrak buah naga sejumlah 20% yaitu sebesar 4,28%. Penambahan ekstrak buah naga menghasilkan warna kemerahan, aroma agak manis, rasa asam, konsistensi kental, dan persetujuan luas menurut uji organoleptik. Meskipun demikian, studi yang memakai minuman dadih yang diwarnai secara alami dengan ekstrak buah naga belum ada. Inilah sebabnya mengapa para ilmuwan mempertimbangkan untuk memasukkan ekstrak buah naga ke dalam minuman dadih sebagai pewarna alami.

Studi ini bertujuan menghasilkan produk yang dapat dipasarkan dan dikembangkan menjadi sebuah usaha. Dengan memanfaatkan buah naga sebagai pewarna alami, diharapkan dapat menambah nilai ekonomi dari minuman dadih sebagai minuman kesehatan. Sebab itu, penting untuk melaksanakan analisis kelayakan usaha untuk produk ini. Analisis kelayakan usaha bertujuan untuk

mengevaluasi apakah suatu usaha layak dijalankan, serta mengevaluasi proses operasionalnya secara rutin untuk mencapai keuntungan yang optimal (Rahayu, 2015). Studi kelayakan usaha ini sangat penting dalam pengambilan keputusan investasi, karena dapat memberikan gambaran terkait prospek dan manfaat yang bisa diperoleh dari usaha yang akan dijalankan.

Berlandaskan hal tersebut di atas, penulis melaksanakan studi berjudul “Pengaruh Penambahan Ekstrak Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Karakteristik Fisiko Kimia Minuman Kesehatan Dadiah dan Analisis Nilai Tambah”.



1.2 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap sifat fisik dan kimia minuman dadiah.
2. Mendapatkan konsentrasi ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) yang tepat untuk minuman dadiah yang disukai panelis.
3. Menganalisis kelayakan ekonomi minuman dadiah dengan penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*).

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) pada minuman dadiah terhadap sifat fisiko kimia?
2. Bagaimana mendapatkan konsentrasi ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) yang tepat untuk minuman dadiah berdasarkan kesukaan panelis?
3. Bagaimana menganalisis kelayakan ekonomi minuman dadiah dengan penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*)?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memanfaatkan potensi buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai buah herbal yang memiliki banyak manfaat kesehatan.
2. Menyajikan data ilmiah bagaimana pengaruh sifat fisik, kimia, dan biologi minuman dadiah jika ditambahkan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami.
3. Melakukan diversifikasi produk sebagai upaya peningkatan ekonomi pada UMKM.

1.5 Hipotesis

- H₀ : Penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) tidak berpengaruh nyata dengan sifat fisiko kimia minuman dadiah yang dibuat.
- H₁ : Penambahan ekstrak buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) berpengaruh nyata dengan sifat fisiko kimia minuman dadiah yang dihasilkan.

