

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat akan pemenuhan makanan dan minuman senantiasa terus meningkat. Makanan yang beranekaragam dapat diciptakan dengan memvariasikan berbagai bahan pokok dengan teknologi pengolahan pangan. Produk pangan yang dikehendaki oleh masyarakat modern saat ini tidak hanya untuk menghilangkan rasa lapar, akan tetapi mempertimbangkan kualitas gizi yang terdapat pada makanan tersebut. Oleh karena itu beragamnya jenis makanan dan minuman yang ditawarkan, menuntut masyarakat untuk lebih pandai dalam memilih makanan dan minuman yang bergizi¹.

Buah merupakan sumber vitamin, mineral, dan kaya enzim. Penelitian membuktikan, mereka yang mengonsumsi buah-buahan tertentu, maka hidupnya akan lebih sehat. Buah dapat membantu meningkatkan jumlah energi dan meredakan kelelahan. Buah juga berperan dalam proses detoksifikasi untuk membuang racun-racun yang ada di dalam tubuh. Salah satu buah tropis yaitu buah naga. Buah naga merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah beriklim tropis kering. Pertumbuhan buah naga dapat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban udara, keadaan tanah dan curah hujan².

Peningkatan produksi buah naga setiap tahun akan menyebabkan peningkatan limbah kulit buah naga. Bagian dari buah naga merah 30-35% merupakan kulit namun seringkali hanya dibuang sebagai sampah. Kulit buah

naga memiliki kandungan pigmen alami yang dapat digunakan sebagai pewarna alami pangan. Dengan ketersediaan yang begitu melimpah, maka limbah kulit yang dihasilkan juga banyak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurliyana *et al*³ tentang *antioxidant study of pulps and peels of dragon fruits* dihasilkan bahwa dalam 1 mg/ml kulit buah naga mampu menghambat sebanyak 83,48% radikal bebas, sedangkan untuk 1 mg/ml daging buah hanya mampu menghambat radikal bebas sebesar 27,45%.

Buah naga memiliki rasa yang enak dan sehat untuk dikonsumsi. Menurut Zainoldin dan Baba,⁴ buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) memiliki kandungan lycopene yang merupakan antioksidan alami dan dikenal untuk melawan kanker, penyakit jantung, dan merendahkan tekanan darah. Buah naga bukan hanya dagingnya yang bermanfaat, kulitnya juga memiliki potensi sebagai bahan obat karena memiliki kandungan sianidin 3-ramnosil glukosida 5glukosida, flavonoid, thiamin, niacin, pyridoxine, kobalamin, fenolik, polifenol, karoten, phytoalbumin, dan betalain⁵. Betalain merupakan pigmen bersifat polar yang terdiri atas betasianin dan betaxantin. Kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) berkhasiat untuk mencegah kanker usus, kencing manis, dan bersifat sebagai antioksidan serta penetrat radikal bebas⁶.

Menurut penelitian Wu *et al.*,⁸ dalam jurnal penelitian Ni Ketut *et al.*,⁷ keunggulan dari kulit buah naga yaitu kaya polifenol dan merupakan antioksidan, kulit buah naga juga mengandung vitamin C, vitamin E, vitamin A, alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten dan fitoalbumin¹⁵. Selain itu aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih besar

dibandingkan aktivitas antioksidan pada daging buahnya, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi antioksidan alami yang dapat bermanfaat bagi kesehatan⁸.

Produk pangan yang dikehendaki oleh masyarakat modern saat ini tidak hanya untuk menghilangkan rasa lapar, akan tetapi mempertimbangkan kualitas gizi yang terdapat pada makanan tersebut. Oleh karena itu beragamnya jenis makanan dan minuman yang ditawarkan, menuntut masyarakat untuk lebih pandai dalam memilih makanan dan minuman yang bergizi, salah satu panganan yang disukai oleh semua kalangan usia yaitu puding.

Puding adalah salah satu makanan yang terbuat dari bubuk agar, diolah dengan cara penambahan air sehingga menghasilkan gel dengan tekstur yang lembut. Puding biasanya disajikan sebagai makanan penutup atau disebut juga sebagai makanan pencuci mulut. Makanan ringan siap saji ini tidak hanya dapat dinikmati oleh anak-anak saja, bahkan semua kalangan masyarakat luas. Puding merupakan salah satu pangan tinggi serat berbahan dasar agar-agar dan harganya yang relatif murah. Selain itu, puding juga dapat dibuat dengan campuran bahan lain seperti kulit buah naga merah yang mengandung antioksidan tinggi yang dapat menangkal radikal bebas.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh pencampuran kulit buah naga terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan aktivitas antioksidan puding sehingga dihasilkan puding yang enak dan mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

- a. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran kulit buah naga terhadap sifat fisik puding ?
- b. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran kulit buah naga terhadap uji organoleptik pada puding ?
- c. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran kulit buah naga terhadap aktivitas antioksidan puding ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengeidentifikasi pengaruh variasi pencampuran kulit buah naga terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan aktivitas antioksidan pada puding.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahuinya sifat fisik puding dengan variasi pencampuran kulit buah naga.
- b. Diketahuinya sifat organoleptik (warna, aroma, tekstur, rasa) puding dengan variasi pencampuran kulit buah naga merah.
- c. Diketahuinya aktivitas antioksidan puding dengan variasi pencampuran kulit buah naga.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah teknologi pangan yaitu untuk mengetahui pengaruh variasi pencampuran kulit buah naga terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan aktivitas antioksidan pada puding.

E. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjang informasi bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait puding kulit buah naga sebagai makanan sehat terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan aktivitas antioksidan pada puding.

2. Praktisi

Secara praktisi penelitian ini dapat bermanfaat :

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan langsung tentang pengaruh variasi pencampuran kulit buah naga merah terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan aktivitas antioksidan pada puding.

b. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi institusi pendidikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan produk dari kulit buah naga yang dapat diolah menjadi puding.

c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi bagi masyarakat mengenai pemanfaatan kulit buah naga merah dalam pembuatan puding yang tinggi antioksidan sebagai penangkal radikal bebas dan menambah ragam olahan pangan dari kulit buah naga.

F. Keaslian Penelitian

Adapun penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. keaslian penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Rekna Wahyuni 2011	Pemanfaatan Kulit Buah Naga Supermerah (<i>Hylicereus Costaricensis</i>) Sebagai Sumber Antioksidan Dan Pewarna Alami Pada Pembuatan Jelly.	Bahan yang digunakan yaitu kulit buah naga dan uji antioksidan	Produk yang akan dibuat pada penelitian ini yaitu puding
2.	Widya Arini 2015	Kadar Antioksidan dan Uji Organoleptik Puding Kulit Buah Manggis dengan Penambahan Kulit Kurma sebagai Perasa Manis Alami.	Pemeriksaan kadar antioksidan dan uji organoleptik pada puding	Bahan yang digunakan dari kulit buah naga
3.	Fithrah Iqlimia Fahmi 2015	Analisis Kualitas Pudding dengan Penggunaan Ekstrak Wortel sebagai Pewarna Alami.	Produk yang dibuat yaitu puding	Bahan yang digunakan yaitu kulit buah naga