

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang beriklim tropis dan memiliki berbagai keanekaragaman alam salah satunya yaitu tumbuh-tumbuhan. Pada iklim tersebut tanaman sayur, buah dan tanaman lainnya dapat tumbuh dan berkembang dengan baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah, sehingga mudah untuk dilakukan pembudidayaan. Salah satu tanaman buah yang cocok dibudidayakan di daerah tropis yaitu tanaman buah naga.

Tanaman buah naga (*Hylocereus sp.*) dikenal dikalangan masyarakat karena memiliki bentuk buah yang unik dan kandungan yang dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Buah naga dapat dipanen 30-50 hari setelah bunga mekar. Setelah buah naga dipanen dilakukan pemangkasan terhadap setiap ujung batang naga dengan tujuan untuk menghentikan pertumbuhan cabang atau menghilangkan tunas baru yang muncul. Jika tidak dilakukan pemangkasan maka unsur hara yang diserap tidak memenuhi kebutuhan buah secara maksimal. Menurut Soedjatmiko *et al.* (2019), batang buah naga yang dipangkas secara berkala akan menghasilkan limbah yang tidak teroptimalkan.

Batang buah naga memiliki kandungan dan dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia, diantaranya mengandung serat yang tinggi, antioksidan yang dapat menghambat proses penuaan, vitamin C yang berfungsi sebagai zat penetral racun didalam tubuh (Ramadhan *et al.*, 2015) dan kandungan senyawa fitokimia yang terdiri dari kandungan flavonoid sebagai antimikroba, tanin berfungsi menangkap radikal bebas, serta steroid yang berfungsi sebagai antioksidan dan anti radikal (Hanifa, 2018). Batang buah naga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar tepung terigu, karena tepung batang buah naga memiliki potensi mensubstansi tepung terigu hingga 25%, dan sudah diaplikasikan pada beberapa produk olahan seperti mie, *yoghurt*, kue, puding, *cookies* dan minuman *jelly* (Chrisnasari *et al.*, 2019). Untuk itu, tepung batang buah naga ini harus memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) dimana tepung terigu maksimal nilai kadar airnya tidak lebih dari 14,5% agar mendapatkan mutu tepung yang baik. Faktor yang mempengaruhi mutu tepung diantaranya kadar air pada proses

pengeringan, kadar protein, rendemen untuk mengetahui kehilangan berat pada proses pengolahan, warna dan faktor fisik lainnya.

Tahapan pembuatan tepung akan melalui salah satu proses yaitu pengeringan, dimana proses pengeringan ini bertujuan untuk mengeluarkan atau mengurangi kadar air bahan sampai batas tertentu agar mendapatkan hasil yang maksimal serta dapat memperpanjang umur simpan tepung tersebut. Pengeringan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu menggunakan sinar matahari dan alat pengering semi mekanis. Proses pengeringan yang lebih ekonomis yaitu menggunakan sinar matahari, tetapi kurang efisien karena memiliki kekurangan diantaranya faktor lingkungan, kondisi cuaca dan suhu tidak dapat dikontrol, sehingga berdampak pada mutu produk yang dihasilkan. Sedangkan proses pengeringan menggunakan alat pengering dinilai lebih efisien, praktis dan suhu dapat dikontrol (Airlangga *et al.*, 2016). Salah satu alat pengering yang dapat digunakan yaitu oven yang dilengkapi dengan kontrol suhu, karena kontrol suhu berperan penting pada saat proses pengeringan dan dapat mempengaruhi mutu suatu produk. Chrisnasari *et al.*, (2019) menyatakan bahwa suhu pengeringan terbaik yang didapat dari hasil penelitian adalah 60°C.

Ketebalan irisan suatu produk juga dapat mempengaruhi mutu tepung tersebut. Ketebalan irisan dapat mempengaruhi warna tepung yang dihasilkan, karena warna dapat menjadi indikator kerusakan, kematangan atau kesegaran dan baik atau tidaknya pada proses pengolahan tepung tersebut (Ntau *et al.*, 2017). Ketebalan irisan yang terlalu tipis dapat mempercepat proses pengeringan, tetapi juga dapat menyebabkan berkurangnya senyawa yang terdapat pada bahan tersebut (Rosanti, 2007). Jika ketebalan irisan terlalu tipis dan suhu pengeringan tidak tepat maka dapat merusak produk tersebut, warna tepung yang dihasilkan tidak maksimal, sehingga dapat merusak mutu tepung. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian tentang suhu pengeringan dan ketebalan irisan yang tepat untuk mendapatkan mutu tepung yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Suhu Pengeringan dan Ketebalan Irisan Terhadap Mutu Tepung Batang Buah Naga (*Hylocereus sp.*)”**.

### 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji suhu pengeringan dan ketebalan irisan yang tepat terhadap mutu tepung batang buah naga (*Hylocereus sp.*).

### 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menentukan suhu optimum dan ketebalan irisan terbaik yang dibutuhkan untuk memperoleh mutu tepung batang buah naga yang baik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pemanfaatan batang buah naga dan juga dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

