

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara produsen dan penghasil pisang ketujuh di dunia, yang mampu memproduksi 6,3 juta ton pisang per tahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi pisang di Indonesia mencapai 8,18 juta ton/tahun. Angka tersebut meningkat 12,39% dari 7,28 ton pada 2019. Pisang (*Musa sp*) merupakan salah satu tanaman pangan yang memiliki potensi pengembangan cukup besar untuk mendukung ketahanan pangan. Pisang merupakan sumber bahan pangan, yang telah diidentifikasi sebagai sumber vitamin dan mineral. Daging buah pisang mengandung 70% air, 27% karbohidrat, 0,5% serat, 1,2% protein, dan 0,31% lemak. Selain itu, daging juga mengandung K, Na, serta vitamin A, C, tiamin, riboflavin dan niasin. Pisang memiliki tiga jenis gula alami yaitu fruktosa, glukosa, dan sukrosa. Salah satu jenis pisang yang bisa kita temukan dan harganya ekonomis adalah pisang barlin.

Pisang barlin (*Musa acuminata AA*) dikenal juga dengan pisang meja merupakan jenis pisang berukuran kecil yang banyak ditemukan di semua kalangan. Banyak orang beranggapan jika pisang barlin sama dengan pisang mas. Tentu saja dari segi tampilan keduanya berbeda, terutama dari segi rasa. Pisang barlin memiliki ujung yang lebih lancip dibandingkan pisang mas. Dan segi rasa, pisang barlin memiliki rasa yang sangat manis dan asam dengan tekstur yang agak kenyal. Pisang barlin termasuk jenis buah klimaterik atau perishable yaitu bahan pangan yang cepat mengalami kerusakan karena memiliki daya simpan yang pendek. Untuk mencegah terjadinya kerusakan pada buah pisang perlu adanya pengembangan olahan produk pangan, seperti tepung pisang, *cookies* pisang, keripik pisang, sale pisang, dan beras pisang.

Beras pisang merupakan produk baru sebagai diversifikasi pangan olahan, yang telah diteliti di Pusat Penelitian Sukosari PTPN XI. Pengolahan pisang menggunakan teknologi pengecilan ukuran bahan dan pengeringan untuk menghasilkan produk pangan yang sehat (Ismadi, 2021). Kualitas beras pisang

sangat dipengaruhi bahan baku dan metode pengeringan. Bahan baku beras pisang mempunyai karakteristik secara fisik yaitu warna, rasa, dan aroma. Karakteristik secara kimia yang optimal antara lain karbohidrat, serat, pati, protein, vitamin C. Pengeringan beras pisang mempengaruhi karakteristik fisik warna, tekstur, rasa, aroma, dan kadar air. Dalam proses pembuatan beras, pengeringan merupakan salah satu tahap yang perlu diperhatikan. Dikarenakan pengeringan dapat menurunkan kadar air tanpa mengurangi kualitas beras pisang.

Pemilihan metode pengeringan untuk memperoleh beras pisang yang mempunyai karakteristik kimia dan fisik yang baik. Saat ini, pengeringan beras pisang dilakukan secara konvensional (di bawah sinar matahari) yang memerlukan waktu pengeringan yang lama, selain adanya kontaminasi oleh debu, serangga, serta lingkungan. Sehingga berdampak pada kualitas beras pisang yang memiliki hasil yang kurang baik dan perubahan warna pada produk. Salah satu pengeringan yang lebih baik dibandingkan pengeringan dibawah sinar matahari adalah dengan menggunakan alat pengering *food dehydrator*. *Food dehydrator* merupakan salah satu alat pengeringan yang lebih baik dibandingkan dengan pengeringan di bawah sinar matahari (Yudiasuti, Wijaya, Handayani, 2021). Keunggulan menggunakan *food dehydrator* adalah menghasilkan produk yang lebih baik karena produk tidak mengalami kerusakan fisik maupun kimia berlebihan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembuatan beras pisang dengan menggunakan mesin pengering (*food dehydrator*). Dengan menggunakan *food dehydrator*, makanan akan kering dalam waktu 6 hingga 10 jam. Lama pengeringan tergantung jenis bahan yang digunakan. Suhu yang digunakan dalam pengeringan menggunakan *food dehydrator* yaitu dengan suhu 45°C hingga 65°C, agar tidak merusak kandungan yang ada pada bahan pangan.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan suhu dan waktu terhadap kualitas fisik dan kimia beras pisang hasil pengeringan menggunakan *food dehydrator*. Pengeringan beras pisang menggunakan *food dehydrator* dengan dua perlakuan yaitu pengeringan dengan suhu 50, 60, 70 (derajat Celsius) dengan waktu 2 jam dan 4 jam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan definisi latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh suhu dan lama proses pengeringan terhadap karakteristik beras pisang?
2. Bagaimana perlakuan terbaik pada suhu dan lama proses pengeringan beras pisang?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang dapat diambil dari identifikasi dari rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama proses pengeringan terhadap karakteristik beras pisang.
2. Untuk mengetahui perlakuan terbaik pada suhu dan lama proses pengeringan beras pisang.

1.4 Manfaat

Berdasarkan definisi tujuan diatas, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh data mengenai sifat kimia, dan sifat fisik beras pisang dengan perbedaan suhu proses pengeringan.
2. Mengetahui perbedaan waktu proses pengeringan beras pisang sehingga menghasilkan beras pisang dengan sifat fisik, dan kimia yang baik.