

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan adat istiadat, budaya, dan keahlian daerah. Sebagian masih menggunakan sistem tradisional, terutama di beberapa desa terpencil yang sulit dijangkau. Masyarakatnya pun masih terbilang banyak yang menggunakan cara-cara tradisional, salah satu nya pembuatan obat tradisional untuk berbagai penyakit. Indonesia merupakan daerah tropis yang kaya akan hasil sumber daya alam. Salah satu jenis buah yang tumbuh subur di Indonesia adalah buah mengkudu (*Morinda Citrifolia*), dimana buah ini digunakan untuk pengobatan tradisional, salah satu nya hipertensi. Saat ini Menurut Badan Pusat Statistik Kota Malang, hipertensi merupakan kasus penyakit tertinggi ke-2 di malang setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut). Pada umumnya buah mengkudu tumbuh subur tanpa perawatan khusus, karena mengkudu merupakan tanaman liar yang dapat tumbuh di hutan-hutan atau tepi pantai hingga ketinggian 1000 mdpl (diatas permukaan laut), baik di lahan subur maupun marginal. Masyarakat mengenal buah mengkudu dengan bentuk lonjong tak beraturan dengan variasi trotol-trotol hitam serta memiliki bau yang tidak sedap karena mengandung asam kaproat. Hal tersebut menjadikan buah mengkudu jarang dikonsumsi oleh masyarakat (Jannah, 2018).

Buah mengkudu muda memiliki kandungan nutrisi karbohidrat sebesar 51,67%, dimana dengan jumlah kandungan nutrisi tersebut buah mengkudu dapat di olah menjadi tepung sebagai bahan tambahan pangan supaya berfungsi secara optimal. Belum pernah ada penelitian mengenai pembuatan tepung buah mengkudu dengan menggunakan alat dehidrator, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk tepung buah mengkudu yang akan di substitusi ke dalam cookies menggunakan alat Dehidrator (Asriani, 2018).

Beberapa metode yang digunakan oleh peneliti terdahulu untuk mengolah buah mengkudu sebagai tepung buah mengkudu adalah ekstraksi dan pengeringan. Pada metode ekstraksi kandungan gizi cookies buah mengkudu yang digunakan adalah

ekstrak sari mengkudu yang di substitusi dengan tepung umbi bit, dimana ekstrak sari buah mengkudu yang ditambahkan sebanyak 47,9% untuk kandungan karbohidrat tertinggi, untuk kandungan protein tertinggi ditambahkan 8% sari buah mengkudu. Digunakan tepung umbi bit dikarenakan tingginya peningkatan kebutuhan masyarakat akan tepung terigu diharapkan dapat berkurang dengan mensubstitusi tepung terigu dengan tepung umbi bit yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami untuk menjadikan cookies tersebut menarik (Jannah, 2018).

Pemilihan teknik pengeringan pengolahan buah dan sayuran harus mempertimbangkan karakteristik buah dan sayuran yang sensitif terhadap suhu pengeringan yang tinggi, sehingga tidak menyebabkan kehilangan kandungan nutrisi, aroma, dan warna. Metode pengeringan yang di laporkan peneliti terdahulu adalah dibawah sinar matahari langsung selama 3 hari, di angin-anginkan selama 5 hari, dan menggunakan alat *Oven* 65°C selama 11 jam. Pada pengeringan dibawah sinar matahari langsung selama 3 hari dihasilkan rata-rata kadar air 12,64%, di angin-anginkan selama 5 hari dihasilkan rata-rata kadar air 14,11%, menggunakan alat *Oven* 65°C selama 11 jam dihasilkan rata-rata kadar air 9,38%, dimana kadar air yang dimiliki buah mengkudu itu sendiri sekitar 89,10% dan syarat kadar air pada umum nya tidak melebihi 10% (Departemen Kesehatan RI) (Landari 2023)

Penelitian sebelumnya telah dilakukan mengenai pemanfaatan *Food* dehidrator untuk mengeringkan berbagai macam buah dan sayuran. *Food* dehidrator telah digunakan untuk mengeringkan berbagai bahan makanan, seperti bawang bombay (Sarjono, 2022), jamur (Kragh et al., 2022), edamame (Yudiastuti et al., 2021), bunga krisan (Yulianti et al., 2020), asam mangga (Rauf, 2023) dan daun stevia (Chandra & Witono, 2018). Sedangkan untuk pengeringan buah mengkudu menggunakan alat dehidrator belum ada, peneliti sebelumnya menggunakan oven untuk mengeringkan selama 11 jam di suhu 65°C menghasilkan rata-rata kadar air 9,38% (Landari, 2023). Maka dari itu dipilih metode pengeringan untuk mengolah tepung buah mengkudu menggunakan alat dehidrator, dimana dengan alat ini banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk tepung buah mengkudu.

1.2. Rumusan masalah

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengeringan buah mengkudu sehingga menjadi tepung buah mengkudu?
2. Bagaimana pengaruh variasi temperatur dan waktu pengeringan terhadap kandungan gizi tepung buah mengkudu?
3. Bagaimana laju pengeringan buah mengkudu dengan variasi temperatur dan waktu yang berbeda menggunakan alat pengering dehidrator?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengeringan buah mengkudu sehingga menjadi tepung buah mengkudu
2. Mengetahui pengaruh variasi temperatur dan waktu pengeringan terhadap kandungan gizi tepung buah mengkudu
3. Mengetahui laju pengeringan buah mengkudu dengan variasi temperatur dan suhu yang berbeda menggunakan alat pengering dehidrator

1.4. Luaran yang diharapkan

1. Laporan hasil penelitian berjudul “Pembuatan Tepung Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) dengan Variasi Waktu dan Suhu Pengeringan Menggunakan Alat Dehidrator Sebagai Alternatif Bahan Substitusi Produk *Cookies*”
2. Artikel ilmiah berjudul “Pembuatan Tepung Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) dengan Variasi Waktu dan Suhu Pengeringan Menggunakan Alat Dehidrator Sebagai Alternatif Bahan Substitusi Produk *Cookies*”

1.5. Kegunaan

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi atau informasi dalam mengolah buah mengkudu sebagai bahan setengah jadi berupa tepung. Olahan buah mengkudu yang sudah banyak dan beredar di pasaran seperti jus buah mengkudu, *Pudding* buah mengkudu, bubuk minuman buah mengkudu, dapat di coba dengan olahan yang masih jarang di pasaran yaitu tepung yang bisa di substitusi dalam pembuatan *Cookies*. Alat yang digunakan untuk membuat tepung mengkudu adalah Dehidrator, dimana alat ini berfungsi untuk mengeringkan berbagai macam makanan dengan kualitas sangat baik