

Kajian Pembuatan Daun Mint (*Mentha Piperita*) Kering Studi Kasus Di UMKM Binaan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung

Study on Making Dried Mint Leaves (*Mentha Piperita*) Case Study in MSMEs Assisted by the Food Security and Agriculture Service of Bandung City

Sintia Nabila Putri^{1*}, Asri Widyasanti¹

¹Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran

*Email: sintia20001@mail.unpad.ac.id

Naskah diterima: 31 Januari 2024; Naskah disetujui: 28 Mei 2024

ABSTRACT

Mint leaves (*Mentha Piperita*) are a plant that is not widely used in Indonesia, even though their distinctive taste can be used as an additional ingredient in tea drinks. Mint leaves have quite a high water content, so one of the processing techniques is drying. Drying is one method to extend shelf life, manually or mechanically, using tools such as a food dehydrator. MSMEs, assisted by the Bandung City Food Security and Agriculture Service, are one of the actors involved in drying mint leaves. This study aims to study the application of drying mint leaves in MSMEs. The study method used is experimental. The study results show that making mint leaf products involves several stages: wet sorting, washing, draining, drying, dry sorting, packaging, and labeling. Drying temperature treatment at 60 °C for 5 hours produced a water content of 7.3% db in the processed mint leaf product. These results demonstrate the effectiveness of the drying method in reducing the water content of mint leaves and its potential to extend the shelf life of this agricultural product.

Keywords: Drying, Food Dehydrator, Mint Leaves

ABSTRAK

Daun mint (*Mentha Piperita*) menjadi salah satu tanaman yang permanfaatannya belum banyak di Indonesia, padahal rasanya yang khas dapat digunakan untuk bahan tambahan dalam minuman teh. Daun mint memiliki kadar air cukup tinggi, sehingga salah satu teknik pengolahannya adalah pengeringan. Pengeringan merupakan salah satu metode untuk memperpanjang umur simpan, baik secara manual maupun dengan mekanis menggunakan alat seperti *food dehydrator*. UMKM binaan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung merupakan salah satu pelaku dalam pengeringan daun mint. Kajian ini bertujuan untuk mempelajari aplikasi pengeringan daun mint di UMKM tersebut. Metode kajian yang digunakan adalah eksperimental. Hasil kajian menunjukkan bahwa proses pembuatan produk daun mint melibatkan serangkaian tahapan, termasuk sortasi basah, pencucian, penirisan, pengeringan, sortasi kering, pengemasan, serta pelabelan. Perlakuan suhu pengeringan pada 60 °C selama 5 jam menghasilkan kadar air sebesar 7,3% db pada produk daun mint yang telah diolah. Hasil ini menunjukkan efektivitas metode pengeringan dalam mengurangi kadar air daun mint dan potensinya dalam memperpanjang umur simpan produk pertanian tersebut.

Kata kunci: Pengeringan, *Food Dehydrator*, Daun Mint

PENDAHULUAN

Daun mint (*Mentha piperita L.*) adalah tumbuhan herbal yang kaya akan antioksidan, memiliki sifat antimikroba, antitumor, dan antialergi. Daun mint banyak dimanfaatkan dalam industri farmasi, rokok, dan makanan contohnya antara lain untuk pembuatan pasta gigi, minyak angin, balsam, kembang gula, jeli, dan salad (Sucianti et al., 2021). Daun mint mengandung beberapa senyawa seperti mentol, menton, isomenton, piperiton, dan mentil asetat. Kandungan mentol merupakan senyawa yang paling mendominasi yang dengan sengaja ditambahkan dalam campuran minuman untuk meningkatkan aroma dan rasa (Anggie Apriliyani et al., 2021). Keberhasilan dalam memanfaatkan daun mint untuk industri minuman tergantung pada pemrosesan yang tepat, dan pengeringan adalah salah satu metode utama yang dapat digunakan.

Daun mint memiliki kadar air yang cukup tinggi yaitu 89%, sehingga pengeringan menjadi langkah kunci dalam menjaga kualitas daun mint dan memperpanjang umur simpannya. Menurut Santi (2019), pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air bahan untuk menghambat perkembangan organisme pembusuk. Pengeringan adalah metode konservasi yang telah lama digunakan manusia untuk mengawetkan bahan-bahan alami. Metode pengeringan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengeringan secara non konvensional yaitu dengan menggunakan *food dehydrator*. Pengeringan non konvensional memiliki keunggulan yaitu suhu pengeringan yang mudah diatur (Kusuma et al., 2019).

Beberapa studi telah meneliti efek pengeringan dengan udara panas pada daun mint. Misalnya, penelitian oleh Aditya et al. (2015) menyelidiki pengaruh suhu pengeringan terhadap kandungan minyak esensial dalam daun mint. Mereka menemukan bahwa suhu pengeringan memiliki dampak signifikan terhadap kandungan minyak esensial, dengan suhu yang terlalu tinggi mengakibatkan penurunan kandungan minyak esensial. Penelitian oleh Chua et al. (2001) dan Doymaz (2006) juga mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa suhu pengeringan yang lebih tinggi mempercepat proses pengeringan tetapi dapat merusak senyawa volatil penting dalam daun mint. Namun, belum ada penelitian yang secara khusus mengeksplorasi penggunaan *food dehydrator* untuk pengeringan daun mint.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengeksplorasi pengetahuan mengenai pengeringan daun mint menggunakan *food dehydrator*. Sebagai bagian dari upaya untuk mengoptimalkan penggunaan daun mint, UMKM binaan Dinas Ketahanan Pangan dan

Pertanian Kota Bandung telah aktif dalam pengeringan daun mint. Kajian ini bertujuan untuk mempelajari aplikasi pengeringan daun mint di UMKM tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode kajian yang dilakukan yaitu eksperimental. Data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi langsung dan pencatatan hasil eksperimen secara sistematis.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan produk daun mint kering ini adalah daun mint yang diperoleh dari kota Tasikmalaya.

Alat

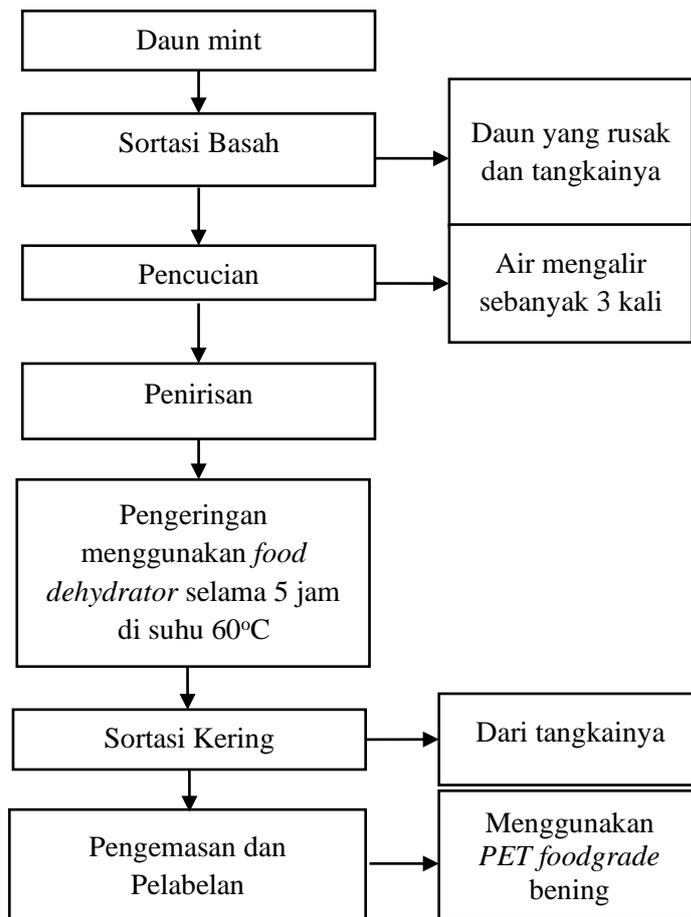
Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu *food dehydrator*, loyang, *moisture tester* (JV-001S), dan timbangan (SF-400).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian yang akan dipaparkan berupa proses pengolahan produk daun mint dan pengukuran kadar air

I. Proses Pengolahan

Proses pengolahan produk daun mint secara sederhana dimulai dari penerimaan bahan baku yaitu daun mint kemudian dilanjutkan proses sortasi basah, pencucian, penirisan, pengeringan, sortasi kering, dan penyimpanan. Proses ini mencerminkan langkah-langkah dasar dalam mengubah daun mint segar menjadi produk daun mint yang siap digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti teh, minuman, makanan, atau penggunaan herbal lainnya. Proses pengolahan produk daun mint dapat dilihat pada Gambar 1 mengenai diagram alir proses pengolahan daun mint.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pengolahan Daun Mint

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

a) Persiapan Bahan

Bahan yang digunakan adalah daun mint sebanyak 25 kg/musim. Daun mint yang digunakan berasal dari kota Tasikmalaya yang dibeli dari petani lokal yang berada disana. Daun mint ini lalu dilakukan sortasi oleh para petani, dengan memiliki ciri-ciri fisik yaitu daun berwarna hijau segar, tidak layu, dan wangi.



Gambar 2. Daun Mint

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

b) Pencucian

Proses pencucian daun mint menggunakan metode manual yang melibatkan air mengalir. Langkah pertama adalah mencucinya dengan air sebanyak tiga kali. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa daun mint bersih dari kotoran, residu, dan bahan asing lainnya yang mungkin melekat pada permukaannya. Pencucian daun mint, termasuk tangkainya, dilakukan dengan lembut di bawah aliran air yang mengalir. Setelah proses pencucian selesai, daun mint kemudian ditiriskan.

c) Pengerangan

Proses pengeringan daun mint adalah tahap penting dalam menjaga keawetan dan kualitas tanaman herbal tersebut. Setelah daun mint dicuci dengan lembut dan ditiriskan, langkah selanjutnya adalah mengeringkannya menggunakan metode pengeringan khusus yang melibatkan penggunaan alat khusus seperti *food dehydrator* dengan suhu 60 °C selama 5 jam. Proses ini dilakukan dengan hati-hati untuk menjaga kualitas daun mint dan menghilangkan kadar airnya secara perlahan namun efisien. Penggunaan suhu yang tepat adalah kunci dalam proses pengeringan ini karena suhu yang terlalu tinggi dapat mengurangi aroma dan rasa daun mint.



Gambar 3. Proses Pengeringan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2023)

d) Penyortiran

Proses pemisahan atau penyisiran daun mint dari tangkainya merupakan langkah yang sangat penting dalam upaya memastikan kualitas produk mereka. Setelah daun mint dikeringkan dengan teliti, langkah berikutnya adalah melakukan penyisiran dengan hati-hati. Langkah penyisiran ini dengan penuh kehati-hatian, memegang ujung tangkai daun mint, dan dengan lembut menggesernya dari atas ke bawah. Hal ini memungkinkan mereka untuk memisahkan daun dengan lembut tanpa merusak aroma dan kualitasnya.



Gambar 4. Penyortiran Daun Mint
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

e) Pengemasan

Proses pengemasan produk meliputi *packaging* dan *labelling*. Pengemasan daun mint mengaplikasikan plastik PET *food grade*. Penggunaan plastik PET *food grade* bertujuan untuk menjaga mutu daun mint yang dikemas. Salah satu keunggulan utama dari plastik PET adalah ketahanannya terhadap faktor lingkungan seperti kelembaban dan oksigen. Karakteristik ini sangat berperan dalam mempertahankan aroma, rasa, dan kualitas daun mint.

Setelah proses pengemasan daun mint, langkah selanjutnya adalah proses pelabelan. Label ini mencakup informasi berikut: nama produk, nama took, berat bersih, label halal dan kode halal, kode produksi, tanggal kadaluarsa, komposisi, asal usul pangan, kode Dinkes, serta kode P-IRT.



Gambar 5. Proses Pengemasan Produk Daun Mint
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2023)

II. Pengukuran Kadar Air

Kadar air adalah nilai yang menunjukkan jumlah air pada sebuah sampel yang mengandung air (Paul dan Heldman, 2008). Analisis kadar air menggunakan alat *moisture tester* seri JV-001S. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebanyak tiga kali ulangan didapatkan nilai kadar air daun mint kering diperoleh dengan rata-rata 7,3% seperti terlihat dalam Tabel 1 dibawah ini. Berdasarkan SNI 3945-2016 untuk produk teh maksimal 8%.

Tabel 1. Data Pengukuran Kadar Air Daun Mint Setelah Pengeringan

| Bahan | Pengulangan | Hasil (%) |
|-----------|-------------|-----------|
| Daun Mint | 1 | 8,5 |
| | 2 | 6,4 |
| | 3 | 7,1 |
| Rata-rata | | 7,3 |

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada kajian proses pembuatan produk daun mint kering kasus UMKM binaan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan produk daun mint melibatkan serangkaian tahapan, termasuk sortasi basah, pencucian, penirisan, pengeringan, sortasi kering, pengemasan, serta pelabelan. Kemasan, khususnya pengemasan primer dengan menggunakan plastik PET *food grade*, merupakan aspek penting yang berperan dalam menjaga mutu produk daun mint. Proses pengeringan daun mint dilakukan menggunakan alat *food dehydrator* pada suhu 60°C selama 5 jam dan dilakukan pengukuran kadar air pada daun mint kering memiliki rata-rata kadar air sebesar 7,3%. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang proses produksi daun mint serta menunjukkan efektivitas metode pengeringan dalam menghasilkan produk dengan kadar air yang rendah, yang berpotensi memperpanjang umur simpan produk pertanian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada UMKM binaan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung, Dosen Pembimbing, serta Dosen Lapangan yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A., Putra, E. R., & Wicaksono, A. (2015). Effect of drying temperature on essential oil content and composition of peppermint leaves (*Mentha piperita* L.). *Indonesian Journal of Chemistry*, 15(3), 265-270.
- Anggie Apriliyani, D., Prabawa, S., & Yudhistira, B. (2021). Pengaruh Variasi Formulasi Dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Minuman Herbal Daun Beluntas Dan Daun Mint. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(3), 876–885. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3.10492>
- Chua, K. J., Chou, S. K., & Mujumdar, A. S. (2001). Heat transfer analysis during drying of pepper and mint. *Journal of Food Engineering*, 47(3), 189-199.
- Doymaz, İ. (2006). Air-drying characteristics of green beans. *Journal of Food Engineering*, 73(4), 341-345.
- Kusuma, I. G. N. S., Putra, I. N. K., & Darmayanti, L. P. T. (2019). Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Kulit Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 8(1), 85. <https://doi.org/10.24843/itepa.2019.v08.i01.p10>
- Santi, K. B. (2019). Pengaruh Lama Pengeringan dan Perbandingan Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) dan Daun Mint (*Mentha piperita*, L.) Terhadap Karakteristik Teh Celup Herbal Campuran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sucianti, A., Yusa, N. M., & Sughita, I. M. (2021). Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Karakteristik Teh Celup Herbal Daun Mint (*Mentha piperita* L.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 10(3). <https://doi.org/10.24843/itepa.2021.v10.i03.p06>