

## PELATIHAN PENINGKATAN MUTU PRODUKSI MINUMAN BUBUK JAHE INSTAN DENGAN MESIN *DIGITAL FOOD DEHYDRATOR* DI KWT SRIKANDI, DESA SUNGAI LANGKA

Yunita Mauliana<sup>1</sup>, Mirnanda Cambodia\*<sup>1</sup>, Ade Sandra Dewi<sup>1</sup>, Agus Apriyanto<sup>1</sup>, Lilik Ariyanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai, Lampung

e-mail: \* mirnanda.cambodia.mc@gmail.com

### **Abstrak**

*Minuman instan jahe telah banyak diproduksi oleh para pengusaha UMKM di seluruh Indonesia, salah satunya adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Proses pengolahan masih dilakukan secara manual dengan metode kristalisasi. Keuntungan metode ini adalah dari segi biaya cukup murah, proses cepat dan serbuk yang dihasilkan banyak. Namun kendala yang sering ditemui adalah proses pengkristalan sering mengalami kendala. Selain itu produk yang dihasilkan hanya minuman instan jahe dengan rasa manis. Hal ini menjadi kendala pemasaran karena beberapa pelanggan menginginkan produk minuman jahe original tanpa campuran gula. Salah satu solusi yang dapat diberikan adalah dengan pelatihan peningkatan mutu produksi minuman bubuk jahe instan dengan mesin digital food dehydrator. Oleh karena itu, tujuan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan peningkatan mutu produksi minuman bubuk jahe instan dengan mesin digital food dehydrator di Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat (PKM) ini ditujukan kepada para anggota KWT Srikandi dan masyarakat di Desa Sungai Langka Kabupaten Pesawaran. Dari kegiatan pengabdian tersebut, didapat bahwa para anggota KWT Srikandi mampu memahami dan dapat menerapkan materi pelatihan yang sudah disampaikan secara langsung sesuai arahan dari pemateri.*

**Kata kunci:** *Mesin Digital Food Dehydrator, Jahe Instan, Kelompok Wanita Tani Srikandi, Pelatihan Peningkatan Mutu Produksi*

### **Abstract**

*Instant ginger drinks have been produced by MSME entrepreneurs throughout Indonesia, one of which is the Srikandi Women Farmers Group in Sungai Langka Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency. The processing is still done manually with the crystallization method. The advantage of this method is that the cost is quite cheap, the process is fast and the powder produced is large. However, the obstacle that is often encountered is the crystallization process often experiences problems. In addition, the product produced is only ginger instant drink with a sweet taste. This is a marketing obstacle because some customers want original ginger drink products without added sugar. One solution that can be provided is training to improve the quality of instant ginger powder drink production with a digital food dehydrator machine. Therefore, the purpose of this service is to provide training to improve the quality of instant ginger powder drink production with a digital food dehydrator machine at the Srikandi Women Farmers Group in Sungai Langka Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency. This Community Service Activity is aimed at members of Women Farmers Group Srikandi and the community in Sungai Langka Village, Pesawaran Regency. From these service activities, it was found that Women Farmers Group Srikandi members were able to understand and be able to apply the training material that had been delivered directly according to the directions of the presenters.*

**Keywords:** *Digital Food Dehydrator Machine, Instant Ginger, Srikandi Women Farmers Group, Production Quality Improvement Training*

## 1. PENDAHULUAN

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman rempah-rempah yang berasal dari Asia Selatan dan telah tersebar luas ke seluruh penjuru dunia, termasuk Indonesia[1–3]. Jahe merupakan tanaman yang termasuk dalam kelompok Rhizoma, tanaman jahe relatif mudah ditemukan dan penggunaannya sudah meluas[4]. Jahe bisa

digunakan dalam keadaan segar, dikeringkan, dijadikan bubuk, atau sebagai minyak atau dibuat jus. Secara tradisional, jahe sangat bermanfaat untuk mengobati batuk, sakit kepala, anti mual saat perjalanan, penghilang rasa sakit, keseleo, bengkak serta masuk angin. Untuk alasan praktis dan efisien dalam penggunaannya, minuman kesehatan instan merupakan produk pangan yang paling banyak diminati konsumen[5]



Gambar 1. Jahe sebagai minuman bubuk

Untuk dapat dibuat menjadi minuman instan, maka rimpang jahe harus diolah dalam bentuk serbuk sehingga cukup diseduh dengan menggunakan air hangat kemudian dikonsumsi baik dalam keadaan panas maupun dingin. Kelebihan lain dari serbuk minuman instan yaitu dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama karena telah melalui proses pengawetan alamiah berupa kristalisasi atau pemanasan hingga berbentuk Kristal[6]. Selain itu, meningkatkan nilai ekonomi jahe, harga lebih ekonomis, dan dapat didistribusikan dengan mudah sebagai produk komersil[7].

Desa Desa Sungai langka yang ada di Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran memiliki

sebuah kelompok wanita tani pengrajin olahan Jahe, dimana kelompok ini biasa disebut dengan sebutan KWT[8]. Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran mulai berdiri pada tanggal 05 Juni 2014 yang terdiri dari 20 anggota. KWT ini aktif dan resmi terdaftar di UPT Balai Pelaksana Penyuluhan Pertanian (BPPP) Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung dengan nomor registrasi K.18.09.050.016.15.2015.

Produk olahan berupa bubuk jahe dengan nama produk Manja-A, namun sempat vakum di tahun 2016 karena beberapa anggota memiliki kesibukan masing-masing sehingga produksi tidak

berjalan dengan stabil. Pada bulan Oktober 2017, KWT Srikandi mulai kembali memproduksi dan pada tahun 2020 berganti nama dengan nama minuman bubuk jahe Assyifa. Bubuk minuman jahe adalah produk minuman berbentuk serbuk atau granula yang diperoleh dari campuran gula dan jahe dengan/atau tanpa penambahan bahan pangan lain[9].

Proses pengolahan masih dilakukan secara manual yaitu dengan metode kristalisasi. Tahapan yang dilakukan dalam proses kristalisasi antara lain pencucian dan penghalusan bahan dengan cara digiling dengan menggunakan mesin bumbu, kemudian proses pemasakan atau kristalisasi yaitu ekstrak bahan ditambah dengan gula pasir, kemudian dipanaskan dengan menggunakan api kecil (suhu dibawah  $100^{\circ}\text{C}$ ) dan dilakukan pengadukan terus menerus sampai berbentuk kristal. Proses selanjutnya adalah pengayakan

serbuk atau kristal yang telah jadi hingga diperoleh bubuk yang halus. Keuntungan metode ini adalah dari segi biaya cukup murah, proses cepat dan serbuk yang dihasilkan banyak[10].

Namun kendala yang sering ditemui selama ini adalah proses pengkristalan sering mengalami kendala (tidak mengkristal) atau walaupun mengkristal banyak butir-butir kristal yang berukuran cukup besar sehingga harus dihaluskan dengan menggunakan mesin penggiling (blender) dengan waktu yang cukup lama, sehingga mesin blender menjadi panas dan rusak. Selain itu produk yang dihasilkan hanya 1 jenis yaitu minuman instan jahe dengan rasa manis. Hal ini menjadi kendala pemasaran karena beberapa pelanggan menginginkan produk minuman jahe original tanpa campuran gula (terutama untuk pelanggan yang mempunyai penyakit diabetes) (Kurniawan, 2021).



Gambar 1. Sampel Minuman Bubuk Jahe merk Assyifa produksi KWT Srikandi

Salah satu solusi yang dapat diberikan dalam mengatasi kendala tersebut adalah dengan

pelatihan peningkatan mutu produksi minuman bubuk jahe instan dengan mesin *Digital Food*

*Dehydrator*. Mesin *Food Dehydrator* adalah mesin yang bisa digunakan untuk mengeringkan produk makanan[11] misalnya sayur, buah, biji – bijian dan daging[12].

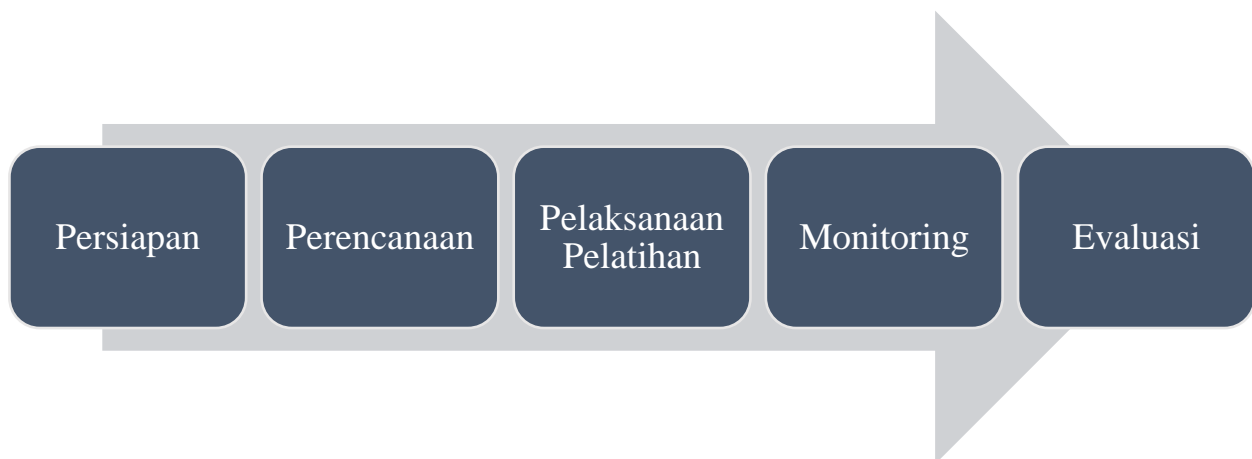
Pada pengabdian ini, mesin ini memiliki fungsi untuk melancarkan proses pengeringan produk makanan (jahe), serta mesin *food milling* sehingga irisan jahe kering dapat diolah menjadi berbagai variasi produk, seperti jahe bubuk original yang bisa dicampurkan dengan berbagai olahan[13].

Berdasarkan pembahasan di atas, maka tujuan diadakannya pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan peningkatan mutu produksi minuman bubuk jahe instan dengan mesin digital food dehydrator di Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Sungai Langka, Kabupaten Pesawaran. Pelatihan ini ditujukan untuk KWT Srikandi yang ada di Desa Sungai Langka sebanyak 20 orang anggota. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan mengadakan pelatihan. Pelatihan ini dilakukan pada bulan Maret 2023.

Pelatihan yang dilakukan yaitu untuk Peningkatan Mutu Produksi Minuman Bubuk Jahe Instan dengan Mesin Digital Food Dehydrator yang ditujukan pada KWT Srikandi Desa Sungai Langka Kabupaten Pesawaran. Tahapan pelaksanaan yang dilakukan pada pengabdian ini meliputi persiapan, perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi.



Gambar 2. Tahapan Pengabdian

Tahap persiapan diawali dengan melakukan koordinasi dengan mitra, dalam hal ini adalah KWT Srikandi. Selain itu, meminta izin kepada pemerintah desa untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. dilanjutkan dengan survey pendahuluan. Tahap perencanaan berisi penentuan

jadwal kegiatan, rundown acara, serta penyusunan materi pelatihan. Pelaksanaan dilakukan dengan metode ceramah dan praktik langsung[14] di salah satu rumah anggota KWT Srikandi. Selama tahap pelaksanaan, dilakukan monitoring untuk melihat kegiatan yang sedang berlangsung sesuai dengan

perencanaan dan prosedur yang telah disepakati. Dan yang terakhir adalah tahap evaluasi, yaitu dilakukan penilaian implementasi kegiatan apakah sudah relevan, efektif, efisien, berdampak dan berkelanjutan. Evaluasi juga bertujuan untuk menemukan solusi apabila terjadi kendala maupun masalah penggunaan alat oleh mitra selama proses produksi[15].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam mengatasi permasalahan yang ada, tim pengabdian melakukan pelatihan Peningkatan

Mutu Produksi Minuman Bubuk Jahe Instan dengan Mesin *Digital Food Dehydrator* secara langsung kepada KWT Srikandi Desa Sungai Langka Kabupaten Pesawaran agar dapat menambah penghasilan dan memperbaiki ekonomi anggota KWT Srikandi maupun masyarakat umum di daerah tersebut.

Persiapan awal yang dilakukan adalah berkoordinasi dengan pihak mitra PKM kemudian dilanjutkan dengan survey pendahuluan sehingga diketahui kelompok usaha serta bahan baku produk yang ada di wilayah Desa Sungai Langka tersebut.



Gambar 3. Kegiatan KWT Srikandi dalam menyiapkan bahan produksi

Setelah berkoordinasi dengan pihak terkait dan menemukan kelompok usaha beserta bahan baku produk di Desa Sungai Langka Pesawaran, maka Tim PKM akan merencanakan kegiatan PKM dengan Menyusun Proposal PkM.



Gambar 4. Jahe yang sudah siap diolah

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian dilakukan selama 1 (satu) hari di Lokasi Desa Sungai Langka dan secara berkala akan dilakukan koordinasi dan komunikasi serta peninjauan ke



lokasi tersebut. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah dan praktik langsung di salah satu rumah anggota KWT.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan sekaligus Praktik Langsung Pembuatan Bubuk Jahe

Kegiatan monitoring akan dilakukan oleh Tim terkait topik Pengabdian dan memastikan tepat sasaran bagi perwakilan anggota KWT Desa Sungai Langka dan secara berkala akan dilakukan evaluasi terhadap progres pencapaian hasil Pengabdian.



Gambar 6. Kulit Singkong yang siap diolah menjadi keripik

Proses awal pengolahan jahe instan yakni jahe yang telah dibersihkan, diiris-iris dengan menggunakan alat untuk membuat keripik pisang

agar lebih cepat. Setelah itu, jahe yang telah dipotong disusun di atas jaring-jaring besi.



Gambar 7. Penyusunan jahe yang telah diiris oleh KWT Srikandi

Jahe yang telah disusun di atas jaring-jaring besi tadi dimasukkan ke dalam mesin digital *food dehydrator* agar dapat kering maksimal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan yakni sekitar 3 jam.



Gambar 8. Memasukkan Potongan Jahe ke dalam Mesin *Digital Food Dehydrator*

Setelah 3 jam, jahe tersebut diangkat dan apabila suhunya sudah dingin bisa dihaluskan menggunakan blender. Jahe hasil blender itu nantinya bisa diberi rasa sesuai selera.

Setelah diberikan pelatihan, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman anggota

KWT mengenai materi yang sudah disampaikan. Kelompok wanita tani sudah paham mengenai penggunaan mesin Mesin *Digital Food Dehydrator* untuk mendongkrak peningkatan mutu produksi dari produk jahe bubuk yang dibuat. Selain itu, didapat respon yang positif dan antusias yang tinggi dari kelompok wanita tani mengenai kegiatan yang sudah dilakukan.

#### 4. SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian tersebut, didapat hasil bahwa peserta pelatihan mampu memahami materi pelatihan yang disampaikan serta ikut aktif serta mempraktekkan secara langsung sesuai arahan dari pemateri terkait pengolahan bubuk jahe menggunakan alat *digital food dehydrator*.

#### 5. SARAN

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan, pengabdian berharap semoga terdapat program-program pengabdian lainnya yang dapat meningkatkan nilai ekonomis dan daya jual dari produk jahe bubuk yang diproduksi oleh KWT Srikandi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Sari and A. Nasuha, “Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis pada Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.),” *Trop. Biosci. J. Biol. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 11–18, 2021.
- [2] K. A. M. Savitri, I. W. R. Widarta, and A. Jambe, “Pengaruh perbandingan teh hitam (*Camellia sinensis*) dan jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) terhadap karakteristik teh celup,” *J. Ilmu dan Teknol. Pangan*, vol. 8, no. 4, pp. 419–429, 2019.
- [3] S. Setiawan and S. Selmitri, “Pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGRP) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jahe Gajah (*Zingiber officinale* Rose),” *J. Inov. Penelit.*, vol. 3, no. 3, pp. 5603–5606, 2022.
- [4] H. Hotimah, A. Hayati, and H. Zayadi, “Studi etnobotani jahe (*Zingiber officinale*) pada Masyarakat Desa Banyior Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan,” *J. Ilm. Biosaintropis*, vol. 4, pp. 33–39, 2019.
- [5] S. Susanti and L. Yulendra, “Panduan Proses Pengolahan Jahe Menjadi Jahe Serbuk Instan,” *Media Bina Ilm.*, vol. I, no. 1, pp. 85–92, 2018.
- [6] S. Edy and A. Ajo, “Pengolahan jahe instan sebagai minuman herbal di masa pandemik COVID-19,” *J. Ekon. Sos. Hum.*, vol. 2, no. 3, pp. 177–183, 2020.
- [7] H. Siagian, H. Rusmarilin, and E. Julianti, “Pengaruh perbandingan jumlah gula aren dengan krimer dan persentase maltodekstrin terhadap karakteristik bubuk minuman jahe instan,” *J.Rekayasa Pangan dan Pert.*, vol. 5, no. 4, pp. 693–700, 2017.
- [8] A. R. Putra, K. Afandi, D. Anjani, and K. C.

- Pradana, “Pelatihan Kelompok Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Em4 Terhadap Pembuatan Pupuk Kompos,” *J. Abdi Masy. Saburai*, vol. 2, no. 2, pp. 73–81, 2021, doi: 10.24967/jams.v2i2.1326.
- [9] L. E. Handika, M. M. Ilham, and Y. S. Pramesti, “Rancang Bangun Mesin Pamarut Jahe Kapasitas 5Kg,” in *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 2022, pp. 316–321, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/2604>.
- [10] S. Koswara and A. Diniari, “Peningkatan mutu dan cara produksi pada industri minuman jahe merah instan di desa benteng, Ciampea, Bogor,” *Agrokreatif J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 149–161, 2015.
- [11] R. Holinesti and F. N. Sari, “Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Kualitas Permen Jahe,” *J. Pendidik. Tata Boga dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–100, 2022, doi: 10.24036/jptbt.v3i2.339.
- [12] S. Prayitno, Guntoro, and S. S. Utami, “Jenis Alat Dan Lama Pengeringan Terhadap Kualitas Mutu Pada Pembuatan Teh Cascara Kopi,” in *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat dan Penelitian Pranata Laboratorium Pendidikan Politeknik Negeri Jember*, 2019, pp. 321–324.
- [13] W. Sukmawati and M. Merina, “Pelatihan Pembuatan Mipelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warganuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga,” *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 25, no. 4, pp. 210–215, 2019.
- [14] F. Sasora, R. Pahlepi, E. Putubasai, K. C. Pradana, and R. K. Sari, “Pemanfaatan Lahan Pekarangan Bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Sukoharjo 3, Kec. Sukoharjo, Pringsewu,” *J. Abdi Masy. Saburai*, vol. 3, no. 2, pp. 120–129, 2022.
- [15] A. Fatchullah *et al.*, “Implementasi Food Dehydrator Pada Pengeringan Bunga Telang Sebagai Produk Teh Umkm Kampung Cendana Kelurahan Perak Barat,” *J. Abdimas Patikala*, vol. 1, no. 4, pp. 350–356, 2022, [Online]. Available: <https://etdci.org/journal/patikala/>.
-