

Pengolahan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*) Menjadi Serbuk Jahe Merah (SJM) Sebagai Produk Potensial Desa Kelindang Atas

Aliyanti¹, Lia², Nadiya³, Selvia⁴, Yossie Yumiyati⁵

¹⁻⁵ Universitas Dehasen Bengkulu

Email: antitaobtaob@gmail.com¹; Liyakandini7@gmail.com²; nadiyaaprilia@gmail.com³; niaselvia641@gmail.com⁴; yosiyusni1711@yahoo.com⁵

ARTICLE HISTORY

Received [19 Juni 2023]

Revised [15 Juli 2023]

Accepted [20 Juli 2023]

KEYWORDS

Ginger powder, processing, product

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Jahe merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*) merupakan salah satu tanaman rempah yang memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan sebagai produk bernilai tambah. Di desa Kelindang Atas tanaman jahe merah menjadi salah satu sumber penghasilan masyarakat setempat, namun potensi ini belum dimaksimalkan karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan jahe merah. Pada Pengabdian Masyarakat Mahasiswa (PMM) oleh tim Fakultas Pertanian melakukan Pemberian sosialisasi kepada warga desa terkait pengolahan, pengemasan, serta perhitungan HPP dari Serbuk jahe merah (SJM) sebagai produk olahan jahe merah untuk meningkatkan nilai jual dari komoditas jahe merah sebagai produk potensial dari Desa Kelindang Atas. Pengabdian masyarakat dalam pengolahan jahe merah di Desa Kelindang Atas memberikan manfaat dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan pendapatan masyarakat setempat melalui penjualan produk serbuk jahe merah yang dihasilkan.

ABSTRACT

Red ginger (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*) is a spice plant that has high potential to be developed as a value-added product. In the village of Kelindang Atas, red ginger plants are a source of income for the local community, but this potential has not been maximized due to a lack of knowledge and skills in red ginger processing. In Student Community Service (PMM) by the Faculty of Agriculture team, socialization was given to villagers regarding processing, packaging, and calculation of HPP from red ginger powder (SJM) as a red ginger processed product to increase the selling value of red ginger as a potential product from Kelindang Atas Village. Community service in the processing of red ginger in Kelindang Atas Village provides benefits in increasing the knowledge, skills and income of the local community through the sale of red ginger powder products produced.

PENDAHULUAN

Desa Kelindang Atas merupakan salah satu desa yang berada di Bengkulu Tengah dengan mayoritas warganya berprofesi sebagai petani. Komoditas utama dari Desa Kelindang Atas ialah Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*). Kandungan senyawa kimia aktif *gingerol*, *zingeron*, *shogaol*, *gingerin* dan *zingerberin* dalam jahe merah menyebabkan jahe merah memiliki khasiat yang besar untuk kesehatan (Anon, 2018), seperti: menurunkan berat badan, menjaga kesehatan jantung, mengatasi mabuk kendaraan, mengatasi masalah pencernaan, meredakan penyakit mual dan muntah pada wanita yang sedang hamil, mencegah kanker usus, mengobati sakit kepala dan alergi, memperbaiki sistem kekebalan tubuh, dan mengatasi penyakit terkait dengan gangguan tenggorokan. Senyawa kimia aktif yang juga terkandung dalam jahe yang bersifat anti-inflamasi dan antioksidan, adalah gingerol, beta-caroten, capsaicin, asam cafeic, curcumin dan salicylic acid (Ware, 2017). Komoditas jahe yang dijual langsung kepedagang dalam keadaan mentah tentu memiliki harga jual yang rendah, melihat fakta tersebut Tim PMM dari Fakultas Pertanian berusaha membuat suatu solusi dari permasalahan rendahnya nilai jual dari komoditas jahe di Desa Kelindang Atas yakni dengan melakukan sosialisasi terkait cara pengolahan jahe merah menjadi Serbuk Jahe Merah (SJM) disertai dengan perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) sebagai pertimbangan petani dalam menentukan harga jual. Selain itu, target pasar dari SJM sendiri dapat berupa warung, super market, dan tempat-tempat wisata yang ada di Bengkulu Tengah. Pada sasaran pasar tempat wisata, selain menjual serbuk jahe merah (SJM) hal ini juga dapat memperkenalkan Desa Kelindang Atas sebagai salah satu desa yang sudah memiliki komoditas unggulan yaitu jahe yang diolah menjadi Serbuk Jahe Merah (SJM). Hafida (2019) menyatakan bahwa jahe merah merupakan bahan obat herbal yang berkhasiat untuk meredakan batuk dan radang tenggorokan, menurunkan kadar kolesterol jahat, meredakan sakit kepala, mengatasi rematik, menurunkan berat badan, menjaga kesehatan jantung, mengatasi mual dan masalah pencernaan, mencegah radang usus, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan menyembuhkan penyakit asma. Menurut Swari (2017), jahe merah berkhasiat untuk: mencegah gangguan pencernaan, mengurangi nyeri

otot dan sendi (karena aktivitas gingerol, gingerdione, zingeron dan oleoresin, meningkatkan kesuburan pria (karena efek afrodisiak/ merangsang daya seksual), dan mengobati penyakit arthritis.

Dari kegiatan PMM yang dilakukan oleh Tim PMM Fakultas Pertanian ini diharapkan warga Desa Kelindang Atas dapat melakukan pengolahan terlebih dahulu terhadap komoditas jahe sebelum dijual, dengan demikian nilai jual yang diperoleh akan lebih tinggi serta dengan manfaat ikutan lainnya yaitu Desa Kelindang Atas mampu menjadi Desa penghasil Serbuk Jahe Merah (SJM) di Kabupaten Bengkulu Tengah.

METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Mahasiswa dilakukan dari tanggal 13 Maret hingga 21 Maret pada Perangkat Desa dan Ibu Ibu PKK, di Desa Kelindang Atas Kecamatan Merigi Kelindang Provinsi Bengkulu Tengah. Kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini, secara rinci tahapan kegiatannya meliputi,

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan adalah :

- Pemberian arahan dari pembimbing PMM
- Survei lokasi PMM
- Menyerahkan surat pengantar dari Fakultas
- Percobaan pembuatan dan pengemasan serbuk jahe merah

b. Tahap Pelaksanaan

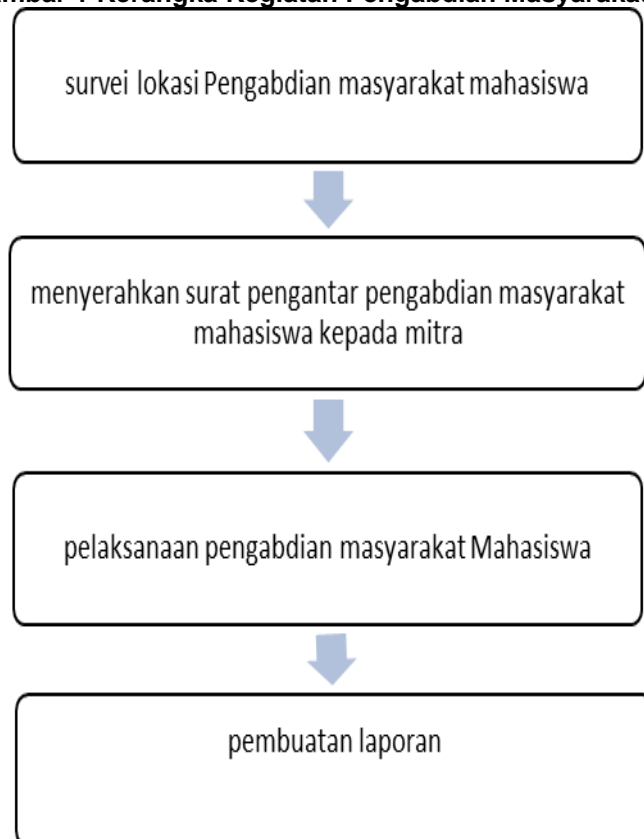
1. Tahap Pembuatan Laporan

Tahap pembuatan laporan diperlukan untuk menganalisis tingkat keberhasilan kegiatan mulai dari persiapan, proses, hingga capaian hasil kegiatan.

Kerangka kegiatan

Secara garis besar kerangka kegiatan yang akan dilakukan disajikan pada gambar berikut ini.

Gambar 1 Kerangka Kegiatan Pengabdian Masyarakat Mahasiswa



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Salah satu tumbuhan berkhasiat obat diantaranya adalah rimpang dari tumbuhan jahe merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*). Kandungan Jahe merah mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan jenis lainnya terutama jika ditinjau dari segi kandungan senyawa kimia dalam rimpangnya. Jahe merah mampu menghambat atau memodulasi proses kemotaksis atau mengatur aktifitas imunitas alami dalam merespon infeksi. Selain itu, jahe merah juga berkhasiat menekan pembentukan reaktif oksigen spesies product (Yusuf & Sosiati, 2022) ion serta menghancurkan patogen (bakteri atau virus) penyebab infeksi (Panjaitan et al., 2012).

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat oleh Tim Fakultas Pertanian pada 21 Maret 2023 dilakukan di Kantor Desa Kelindang Atas dihadiri oleh 23 orang warga Desa Kelindang Atas. Kegiatan terbagi menjadi dua sesi yaitu sesi pertama merupakan pemaparan materi terkait cara pengolahan, manfaat jahe serta perhitungan HPP. Sesi ini dikuti secara antusias oleh warga dengan meyimak setiap pemaparan yang dilakukan Tim. Sesi kedua merupakan praktik pembuatan SJM serta pengemasan dengan kemasan Standing Pouch. Pada satu kali pengolahan jahe merah sebanyak 1 kg akan menghasilkan 13 bungkus SJM dengan harga jual Rp 15.000.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan sosialisasi kepada warga Desa Kelindang Atas terkait pengolahan, pengemasan, serta perhitungan HPP dari Serbuk Jahe Merah sebagai produk olahan jahe merah untuk meningkatkan nilai jual dari komoditas jahe merah sebagai produk potensial dari Desa Kelindang Atas.

Praktik Pengolahan dan Pengemasan Serbuk Jahe Merah

Salah satu suplemen alami yang dapat digunakan untuk meningkatkan imunitas tubuh adalah jahe merah. Jahe merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*) berasal dari suku *zingiberaceae* yang banyak ditemukan di Indonesia dan mudah untuk di tanam. Jahe merah sangat pedas dan mempunyai aroma yang sangat tajam. Rimpang tersebut memiliki komponen volatile (minyak atsiri) dan non volatile (oleoresin) paling tinggi jika dibandingkan dengan jenis jahe lain (Hapsah et al., 2012).

Secara tradisional ekstrak jahe digunakan antara lain sebagai obat sakit kepala, obat batuk, masuk angin, untuk mengobati gangguan pada saluran pencernaan, stimulan, diuretik, rematik, obat anti mual dan mabuk perjalanan, dan sebagai obat luar untuk mengobati gatal dan digigit serangga, kesleo, bengkak, serta memar (Shukla, 2007).

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan serbuk jahe merah :

1. wajan
2. spatula
3. saringan
4. blender
5. kain bersih

Bahan- bahan yang digunakan dalam pembuatan serbuk jahe merah :

1. 1 kg Jahe Merah
2. 1,5 kg Gula Pasir
3. 1 ruas kayu Manis

Proses pembuatan

1. Bersihkan jahe kemudian cuci hingga bersih
2. Haluskan jahe dengan cara di blender
3. Setelah jahe dihaluskan kemudian peras menggunakan kain bersih
4. Diamkan sari jahe yang sudah diperas selama 2 jam sampai pati jahe mengendap

Menurut Saraswati et.al., (2019), dalam proses pembuatan serbuk jahe instan dengan metode kristalisasi gula ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan diantaranya adanya kandungan pati pada rimpang jahe akan mempercepat terjadinya kristalisasi, tingkat keasaman bahan yang rendah akan mempercepat proses kristalisasi, suhu ideal pemasakan 95-110°C serta frekuensi pengadukan.

5. Setelah 2 jam pati dari jahe akan mengendap, buang endapan pati jahe dan ambil sari jahe nya saja
6. Kemudian masak sari jahe bersama kayu manis sampai mendidih lalu angkat dan saring
7. Setelah itu masak kembali sari jahe dan tambahkan gula pasir
8. Aduk terus menerus sari jahe kurang lebih 1,5 jam hingga sari jahe mengkristal lalu angkat

Gambar 1. Pengadukan Jahe

Proses pengadukan merupakan proses yang tidak dapat diabaikan, berpengaruh besar terhadap terbentuknya Kristal-kristal. Kristal akan terbentuk apabila terdapat pengadukan karena dengan pengadukan akan terjadi kontak dalam larutan super jernih yang merupakan cara membentuk inti Kristal yang paling efektif. Pengadukan harus dilakukan dengan kecepatan yang tetap dan terus menerus (Zumar, 2017). Menurut (Riky, 2011) bahwa semakin besar perbedaan suhu antara medium pemanas dengan bahan pangan makin cepat pemindahan panas ke dalam bahan dan makin cepat pula penghilangan air dari bahan. Air yang keluar dari bahan yang dikeringkan akan menjenuhkan udara sehingga kemampuannya untuk menyingkirkan air berkurang. Jadi dengan semakin tinggi suhu pengeringan maka proses pengeringan akan semakin cepat. Akan tetapi bila suhu terlalu tinggi dapat mengakibatkan kekosongan pada bahan yang dikeringkan.

9. Sari jahe yang sudah mengkristal kemudian di blender hingga menjadi bubuk
10. Dan serbuk jahe merah siap untuk dikemas

Gambar 2. Pengemasan

Perancangan Desain Kemasan dan Labelling

Pengemasan adalah suatu proses pembungkusan, pewadahan atau pengepakan suatu produk dengan menggunakan bahan tertentu sehingga produk yang ada di dalamnya bisa tertampung dan terlindungi (Astuti et al., 2017). Material untuk mengemas produk bermacam-macam, tergantung pada

jenis produk yang akan dikemas (Rahmawati, 2013). Kemasan mempunyai fungsi protektif dan promosional. Fungsi protektif artinya untuk menghindari berbagai kemungkinan kerusakan produk sedangkan fungsi promosional adalah untuk menarik konsumen. Kemasan yang baik secara warna, ukuran, dan penampilan akan memiliki daya tarik tersendiri bagi pembeli untuk membeli produk tersebut (Ummaya Santi, 2015).

Label merupakan identitas dari suatu produk. Dengan adanya label, konsumen akan mampu membedakan antara produk satu dengan produk lainnya. Labeling adalah upaya memberi label berupa informasi singkat mengenai produk tersebut. Jenis kemasan yang diperkenalkan pada kegiatan pengabdian masyarakat mahasiswa (PMM) ini adalah kemasan *Standing Pouch*.

Gambar 3 Desain Label Serbuk Jahe Merah



Berdasarkan indikator keberhasilan, kegiatan Pengabdian Masyarakat Mahasiswa ini dikatakan berhasil. Hal ini dikarenakan para peserta pengabdian sangat antusias mengikuti kegiatan praktek.

Gambar 4 Foto bersama peserta pengabdian masyarakat mahasiswa



Penyelesaian Masalah

Berangkat dari harga jual komoditas jahe yang murah yaitu Rp 3.000/kg jika dijual dalam keadaan mentah setelah dilakukan perhitungan biaya produksi dan pendapatan dari pengolahan jahe merah menjadi SJM diperoleh penerimaan sebesar Rp 195.000 pada 1 kg jahe merah, dengan pendapatan bersih Rp. 88.500 setelah dikurangi biaya produksi. Hal ini tentu dapat mejadi solusi dari permasalahan warga Desa Kelindang Atas yang mengeluhkan rendahnya harga jual jahe merah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setiap komoditas utama yang dimiliki oleh masyarakat desa hendaknya dikembangkan agar menjadi komoditas unggulan dengan produk olahan lanjutan untuk meningkatkan nilai jual dari komoditas tersebut sehingga gaungan tentang program Desa Berbasis Komoditas Unggulan tidak hanya menjadi wacana, namun dapat diwujudkan bukan hanya oleh warga desa namun seluruh elemen masyarakat termasuk golongan intelektual akademis seperti dosen dan mahasiswa. Pada Pengabdian Masyarakat Mahasiswa (PMM) oleh tim Fakultas Pertanian melakukan Pemberian sosialisasi kepada warga desa terkait pengemasan, serta perhitungan HPP dari Serbuk Jahe Merah (SJM) sebagai produk olahan jahe merah untuk meningkatkan nilai jual dari komoditas jahe merah sebagai komoditas potensial dari Desa Kelindang Atas..

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Masyarakat Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Dehasen Bengkulu mengucapkan terimakasih banyak kepada Kepala Desa dan semua warga desa Kelindang Atas yang sudah menyambut dan secara antusias mengikuti kegiatan Pengabdian Masyarakat Mahasiswa ini. Selain itu Tim juga mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing PMM yang telah dengan sabar dalam membimbing. Tidak lupa tim juga menyampaikan terimakasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Dehasen yang sudah memberikan kesempatan kepada tim untuk terlibat langsung dengan masyarakat lewat program PMM ini. Hal ini akan sangat bermanfaat baik bagi mahasiswa maupun masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Panjaitan E. N., S. Awaluddin, dan P. Djendakita. (2012). Formulasi gel dari ekstrak rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*). *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology* 1(1): 9-20.
- Hapsoh, Yaya H, Elisa J. (2012). *Budidaya dan teknologi pasca panen jahe*. Medan: USU press.
- Saraswati, Desnita, R., & Luliana, S. (2019). Optimasi Proses Pembuatan Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) dan Kencur (*Kaempferia galanga* L .). *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1), 1–4
- Anon.2018. Manfaat Super Jahe Merah untuk Kesehatan. <https://www.republikaonline>.
- Ware, M. 2017. *Ginger: Health Benefits and Dietary*
- Hafida, N. 2019. Bukan Jahe Biasa, ini 10 Khasiat Jahe Merah yang lebih Nendang Manjuranya
- Swari, R.C. 2017. Manfaat Jahe Merah untuk Kesehatan, dari Pencernaan hingga Kesuburan.
- Riki, Wulani. (2011). Penetapan Kadar Air Merode Oven Pengering.
- Rahmawati, F. (2013). Pengemasan dan Pelabelan. *Biomaterials*, 29(34), 4471–4480.
- Ummaya Santi, F. (2015). Teknik pengemasan dan labelling produk makanan. Makalah Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta, 10. Retrieved from staffnew.uny.ac.id