



Peningkatan Produktivitas Serbuk Jahe Instan Dengan Metode Mesin Parut Listrik Pada Kelompok Tani Kelurahan Bungus Barat Kota Padang

Rosiana Rizal^{1*}, Helmice Afriyeni², Islahuddin³, Sefrianita Kamal⁴, Sara Surya⁵, Apriana Natasya⁶, Diah Jamilatul Rahmi⁷, Mutiara Avisa⁸, Nurfajri abrar⁹, Tegar saputra¹⁰, Wahyuri¹¹

Universitas Dharma Andalas
rosiana.rizal@unidha.ac.id

Abstract

This Community Service activity aims to provide information about ginger plants that have the best quality that can be processed into instant ginger powder, a method that can increase the productivity of instant ginger powder. This community service activity in alam mintanak farmer group, West Bungus sub-district, Padang city was carried out in 3 stages for 1 month. From the beginning of March to the 2nd week of May 2022, the preparation stage which consisted of meetings with related parties, preparation of proposals, and surveys were carried out. The next stage is Implementation which is the main agenda, including counseling and how to choose quality ginger plants and how to process ginger into instant ginger powder. The last stage is reporting as outlined in the form of this Community Service Journal. From this service activity, it is hoped that the people of Bungus Barat sub-district, Padang city will receive education on processing ginger into instant ginger powder and how to increase productivity.

Keywords: ginger, grating machine, farmer groups

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang tumbuhan jahe yang memiliki kualitas terbaik yang dapat diolah menjadi serbuk jahe instan, metode yang dapat meningkatkan produktivitas serbuk jahe instan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di kelompok tani alam mintanak kelurahan Bungus barat, kota Padang ini dilakukan dalam 3 tahap selama 1 bulan. Mulai awal Maret hingga Minggu ke 2 bulan Mei 2022, tahap persiapan yang terdiri dari rapat dengan pihak terkait, penyusunan proposal, dan survey ke lokasi telah dilakukan. Tahap selanjutnya adalah Pelaksanaan yang merupakan agenda utama, antara lain penyuluhan dan cara memilih tanaman jahe yang berkualitas dan cara pengolahan jahe menjadi serbuk jahe instan. Adapun tahap terakhir adalah pelaporan yang dituangkan dalam bentuk Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Dari kegiatan pengabdian ini, diharapkan masyarakat dikelurahan Bungus barat, kota Padang memperoleh edukasi pengolahan jahe menjadi serbuk jahe instan dan cara meningkatkan produktivitasnya.

Kata kunci: jahe, mesin parut, kelompok tani

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



1. PENDAHULUAN

Tanaman jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) merupakan salah satu tanaman temu-temuan yang penting dan banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Jahe merupakan tanaman multifungsi karena selain sebagai bumbu masakan jahe juga digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, jamu tradisional, kosmetik dan berbagai macam produk olahan makanan dan minuman.

Kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada tanaman jahe yang digunakan sebagai pengobatan tradisional antara lain; oleoresin dan minyak atsiri (Mares & Najam, 2012). Kandungan jahe merah yang dikategorikan sebagai minyak atsiri (1-3%) terutama dari zingiberene (Almadifar et al., 2019) tidak mudah menguap, oleoresin (4-7%) yang merupakan senyawa pedas terutama gingerol dan konstituen lainnya dengan lebih dari 50% yaitu pati, lemak, lilin, karbohidrat, vitamin dan mineral (Zhu et al., 2019).

Tanaman jahe telah lama dibudidayakan sebagai komoditi ekspor, namun pengembangan jahe skala luas belum didukung dengan budidaya yang optimal dan berkesinambungan sehingga produktivitas dan mutunya rendah. Menurut Badan Pusat Statistik (2017), luas areal pertanaman jahe di Indonesia pada tahun 2015 yaitu 15.037,24 hektar dengan total produksi 313.064,3 ton dan produktivitas rata-rata sekitar 20,82 ton/ha. Pada tahun 2016 luas areal pertanaman turun 16,52% menjadi 12.652,86 hektar dengan total produksi 340.341,08 ton dan produktivitas rata-rata sekitar 26,90 ton/ha.

Di Indonesia dikenal 3 varietas jahe yakni jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), jahe putih kecil (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan jahe putih besar (*Zingiber officinale* var. *officinale*). Ketiga jenis jahe tersebut memiliki perbedaan morfologi pada ukuran dan warna kulit rimpang (Rostiana et.al., 1991 dalam Supriadi et.al., 2011).

Dari survey yang dilakukan oleh pengabdian di dinas pertanian kota Padang tahun 2022 ditemukan adanya kelompok tani di kelurahan Bungus barat yang memiliki lahan seluas 8 hektar dan ditanami oleh 3 varietas jahe, tetapi dipasaran yang paling laku adalah jahe lokal sedangkan dengan jahe merah harganya sama saja dengan jahe lainnya karena kurangnya permintaan pasar. Berdasarkan data penelitian sebelumnya justru jahe merah yang paling punya khasiat sebagai obat tradisional.

Setelah jahe merah dipanen dan tidak laku dipasaran, petani tidak tahu bagaimana dalam pengolahan jahe tadi dan banyak rimpang jahe yang menjadi busuk, untuk meningkatkan perekonomian petani maka jahe tadi dibuat tahan disimpan dalam waktu lama dalam bentuk bubuk/serbuk.

Bubuk jahe merupakan jahe kering sempurna kadar air sekitar 8 – 10 persen. Jahe kering tersebut digiling halus dengan ukuran sekitar 50 – 60 mesh dan dikemas dalam wadah yang kering.

Jahe kering adalah jahe yang diawetkan melalui proses pengeringan baik pengeringan menggunakan tenaga surya maupun dengan pengeringan buatan. Pengeringan merupakan proses pengurangan kadar air sampai batas yang terbaik sekitar 8 – 10 persen, karena pada tingkat kadar air tersebut jahe bisa aman dari pencemaran yang disebabkan oleh jamur dan penggunaan insektisida yang berlebihan. Jahe kering dapat dijual dalam bentuk tidak dikuliti, maupun setengah dikuliti.

Dalam proses pembuatan serbuk jahe instan dibutuhkan hasil yang memenuhi standarisasi jahe sebagai obat tradisional dan alat yang digunakan untuk mendukung hasil serbuk jahe instan yang memenuhi persyaratan, permasalahan yang pengabdian survey mulai dari proses pemilihan jahe sampai produksi mitra masih mengerjakan secara manual dan sangat membutuhkan alat yang dapat mempercepat proses produksi dan mencegah kerusakan dari jahe karena lama proses pengolahan. Dari uraian diatas terkait produksi serbuk jahe yang berkualitas maka pengabdian tertarik membina mitra dalam kegiatan "PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SERBUK JAHE INSTAN DENGAN METODE MESIN PARUT LISTRIK PADA KELOMPOK TANI KELURAHAN BUNGUS BARAT KOTA PADANG"

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan tiga tahapan, di mana tahap pertama merupakan tahap persiapan. Pada tahap ini kelompok pengabdian melakukan survey pendahuluan untuk melihat kondisi di lapangan mengenai tanaman jahe yang digunakan oleh mitra untuk produksi serbuk jahe, serta melihat langsung tahapan pengelolaan jahe sampai jadi serbuk. Dalam tahap ini dicari permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam meningkatkan hasil produksi serbuk jahe dengan kualitas yang baik. Tahap selanjutnya merupakan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian. Dalam tahap ini pengabdian melakukan kegiatan pendampingan dalam bentuk diskusi baik berupa pengenalan jenis tanaman jahe, pengetahuan standarisasi jahe dan pengetahuan khasiat jahe untuk pengobatan sendiri oleh masyarakat. Tahap yang terakhir adalah tahap produksi dengan menggunakan mesin parut listrik untuk meningkatkan hasil produksi dengan waktu yang singkat. Pada tahap ini dilakukan evaluasi atas hasil yang telah dicapai oleh mitra. Masukan dan perbaikan lebih lanjut dapat dilakukan pada tahap ini. Evaluasi diberikan dengan mengumpulkan data tanaman jahe yang dikumpulkan oleh mitra sehingga dapat ditentukan asal tanaman jahe yang memenuhi persyaratan sebagai obat tradisional. Data diambil dengan menyimpulkan pemahaman mitra tentang jenis dan standarisasi jahe dalam pemanfaatannya sebagai obat tradisional. Kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab/diskusi terkait khasiat tanaman jahe yang dibuat pada kemasan dan cara pengenalan mesin parut listrik untuk produksi serbuk jahe instan sehingga mitra bisa meningkatkan hasil produksinya yang bersaing dipasaran.

Indikator ketercapaian tujuan pengabdian adalah bahwa 80% mitra sudah mengenal jenis tanaman jahe, standarisasi jahe, dan khasiat jahe dalam pengobatan tradisional. Berikutnya mitra bisa menjelaskan dari tiga (3) standarisasi tanaman jahe yang dicontohkan, mulai dari bentuk tanaman, kandungan air dan pengaruh tempat tumbuh terhadap mutu suatu obat.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dikemas dengan menggunakan metode pendampingan mitra. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Mitra diberikan materi mengenai jenis-jenis tanaman jahe, standarisasi dan khasiat jahe

2. Mitra diberikan kesempatan untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan. Kesempatan tanya jawab diberikan untuk memperjelas hal-hal yang masih menjadi keraguan.
3. Mitra berlatih untuk mengenal tanaman jahe yang dicontohkan dan standarisasinya.
4. Mitra diberikan bimbingan memilih/mensortir tanaman jahe secara berkualitas.
5. Hasil data tanaman jahe mitra dikumpulkan dan diberikan masukan untuk tindakan pemilihan jahe yang terbaik untuk produksi.
6. Mitra dibina dalam proses produksi menggunakan mesin parut listrik supaya pengerjaan lebih efisien.
7. Menilai hasil produksi serbuk jahe dengan derajat kehalusan.
8. Membantu penulisan khasiat di pelabelan kemasan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian peningkatan produktivitas serbuk jahe instan dengan metode mesin parut listrik pada kelompok tani kelurahan Bungus Barat kota Padang yang berbentuk penyuluhan bagi warga kelurahan Bungus barat kota Padang untuk meningkatkan perekonomian petani dan dapat juga membantu program pemerintah dalam peningkatan derajat kesehatan warga yang berjalan dengan lancar. Penyuluhan tentang tumbuhan jahe memang nyata-nyata dibutuhkan bagi warga kelurahan Bungus barat Kota Padang.



Gambar 1. Penyortiran jahe

Kebanyakan peserta mengeluhkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang tanaman jahe yang bernilai tinggi dan cara pengolahan jahe menjadi serbuk instan. Warga menyadari sepenuhnya bahwa penyuluhan ini penting bagi mereka sebagai bentuk penjaminan dalam pengelolaan tumbuhan jahe yang berkualitas. Warga sangat tertarik atas kegiatan pensortiran jahe yang dilaksanakannya sehingga mereka harus menjaga kualitas tumbuhan jahe dari berbagai varietas jahe. Untuk itu diperlukan tindakan yang dapat meningkatkan kualitas rimpang jahe petani tersebut dengan menerapkan pengelolaan jahe yang benar dan tepat.



Gambar 2. Pemaparan materi dan diskusi

Faktor yang mendukung kegiatan adalah antusiasme peserta untuk memahami tumbuhan jahe yang berkualitas, cara pengolahan jahe yang tepat, dan motivasi yang dilakukan oleh dinas pertanian kota Padang serta kemauan dari peserta pengabdian untuk meningkatkan perekonomian dari tumbuhan jahe yang dibudidayakan. Antusiasme dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan yang muncul ketika pelaksanaan diskusi, pengerjaan pembuatan minuman dari serbuk jahe instan.



Gambar 3. Pengolahan jahe

Faktor yang menghambat jalannya pengabdian yaitu bahwa tumbuhan jahe dirasa tidak perlu diolah jadi bentuk lain karena peserta penyuluhan adalah petani. Banyak warga yang mempunyai kemampuan untuk berbisnis tetapi belum menyadari sumber daya yang berada disekitarnya. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman mengenai pentingnya pengetahuan tumbuhan jahe yang berkualitas dan penanganan yang tepat untuk supaya jahe tidak mengalami kebusukan serta rendahnya motivasi untuk mengolah jahe dalam bentuk lain karena pada dasarnya warga hanya menginginkan bertani dan menjual hasilnya dipasaran.



Gambar 4. Serah terima mesin parut listrik dari pengabdi kepada mitra

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut :

1. Adanya kesesuaian materi dengan kebutuhan warga kelurahan Bungus barat kota Padang untuk meningkatkan perekonomian petani.
2. Adanya respon yang positif dari peserta mengingat kegiatan pengabdian merupakan kebutuhan warga dalam rangka peningkatan kualitas dari tumbuhan jahe petani.
3. Sebagian besar (85%) peserta telah memahami masalah jahe cepat rusak, cara pemilihan jahe yang berkualitas, dan pengolahan jahe menjadi serbuk jahe instan.

Saran

Dari tanggapan dan pertanyaan peserta pengabdian, dalam hal ini peserta peningkatan produktivitas serbuk jahe instan dengan metode mesin parut listrik pada kelompok tani kelurahan Bungus Barat kota Padang yang berbentuk penyuluhan untuk meningkatkan kualitas jahe untuk serbuk jahe instan maka saran yang dapat diberikan adalah agar warga dapat mengembangkan kreativitasnya dalam bertani jahe dalam mengecek tumbuhan jahe yang berkualitas yang ada disekitarnya serta memahami peluang pasar dan pengolahan jahe dalam bentuk lain (minuman, bumbu dapur atau obat tradisional).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadifar, E., Sheikhzadeh, N., Roshanaei, K., Dargahi, N., & Faggio, C., 2019. Can dietary ginger (*Zingiber officinale*) alter biochemical and immunological parameters and gene expression related to growth, immunity and antioxidant system in zebrafish (*Danio rerio*)? *Aquaculture*, 507(April), 341-348.
- Lallo, S, M. Mirwan, A. Palino, Nursamsiar, B. Hardianti., 2018. Aktifitas Ekstrak Jahe Merah dalam Menurunkan Asam Urat pada Kelinci Serta Isolasi dan Identifikasi Senyawa Bioaktifnya. *JFFI*, 5(1); 271-278.
- Mares, W. A. A., & Najam, W. S., 2012. The effect of Ginger on semen parameters and serum FSH, LH & testosterone of infertile men. *Tikrit Medical Journal*, 18(2), 322-329.
- Andriani, M., Putri, E. R., Afdonil, K. F., Anggita, S. M., Dewi, S., Nada. A., Raiza. N., Sri, P. R., Wita. A., 2021. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1); 14-19.
- Setyawan, B., 2015. *Peluang Usaha Budidaya Jahe*. Edisi ke-1. Editor: Mona. Yogyakarta: Pustaka Baru Press;17-24
- Pairul, P. P. B., Susianti, & Nasution, S. H., 2017. Jahe (*Zingiber Officinale*) Sebagai Anti Ulserogenik. *Medula*, 7(5); 42-46
- Zhu, X., Chen, C., Wu, J., Yang, J., Zhang, W., Zou, X., Liu, W., & Jiang, X., 2019. Can intercropping improve soil water infiltrability and preferential flow in rubber-based agroforestry system? *Soil and Tillage Research*, 191(April), 327-339. <https://doi.org/10.1016/j.still.2019.04.017>.
- Pungus, M. Ch., Lintong, M. P & Sambuaga, M., 2020. Efek Pemberian Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) terhadap Gambaran Histopatologi Lambung Tikus Wistar yang Diinduksi Asam Asetat. *Medical Scope Journal (MSJ)*;1(2):61-66