

**EFISIENSI DALAM PENGOLAHAN SIMPLISIA MELALUI ALAT
MESIN PENCUCI JAHE**

***EFFICIENCY IN SIMPLISIA PROCESSING THROUGH A GINGER
WASHING MACHINE***

Sulistyaningsih¹⁾, Andina Mayangsari²⁾, Abdullah Muhlis³⁾

^{1,2,3}Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

¹Email : lis_sulistyaningsih@yahoo.com

Abstrak: Mitra kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan pada kelompok Tani Alun-Alun Jaya di Desa Kayumas Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Pembuatan simplisia jahe di kelompok tani Alun-alun Jaya sudah menggunakan mesin perajang, penepung dan penjemuran dengan tenaga surya, sedangkan proses pencucian jahe oleh mitra masih dilakukan secara tradisional dengan menggunakan ember dan dibersihkan memakai tenaga manual. Hal ini menyebabkan penggunaan biaya produksi yang tinggi karena menggunakan tenaga kerja yang lebih banyak dan secara kuantitas maupun kualitas kurang maksimal, selain itu produk simplisia jahe yang sudah dihasilkan belum memiliki label PIRT dan label halal sehingga menyebabkan keraguan bagi kalangan tertentu di masyarakat terhadap produk tersebut yang pada akhirnya akan berimbas pada pemasaran belum maksimal. Solusi yang ditawarkan kepada mitra adalah mencakup bidang produksi dan manajemen pemasaran. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat melalui program kemitraan pada masyarakat ini adalah untuk membantu penyelesaian permasalahan mitra agar mitra mampu meningkatkan pendapatan, memberdayakan hasil penelitian dosen agar bermanfaat dan memberikan mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus. Luaran yang ditargetkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat dapat menggunakan mesin pencuci jahe, diperoleh kualitas dan kuantitas produk simplisia jahe menjadi lebih baik melalui penggunaan teknologi yang diterapkan sehingga pendapatan mitra meningkat serta memiliki pengetahuan tentang pemasaran dan analisa usaha dan mitra dapat mengetahui dengan pasti keuntungan setiap proses produksi.

Kata Kunci: Mesin pencuci jahe, simplisia jahe, kayumas, PIRT, halal

Abstract: *Partners in community service activities are carried out at the Alun-Alun Jaya Farmers group in Kayumas Village, Arjasa District, Situbondo Regency. Making simplisia ginger in the Alun-alun Jaya farmer group already uses a chopper, flouring and drying machine using solar power, while the ginger washing process by partners is still done traditionally using a bucket and cleaned using manual labor. This causes the use of high production costs because it uses more labor and the quantity and quality are less than optimal, besides that the ginger simplisia products that have been produced do not yet have PIRT labels and halal labels, thus causing doubts among certain groups in society regarding these products. In the end, it will have an impact on marketing that is not optimal. The solutions offered to partners cover the areas of production and marketing management. The production sector includes providing ginger washing machines so that from a labor aspect it can be more efficient. The marketing sector is providing PIRT and halal labels. The aim of community service activities through*

this partnership program in the community is to help resolve partner problems so that partners are able to increase income, empower lecturers' research results to be useful and provide students with experience outside campus. The output targeted in this community service activity is that the community can use ginger washing machines, the quality and quantity of ginger simplicia products will be better through the use of applied technology so that partners' income increases and they have knowledge about marketing and business analysis and partners can know for sure. profit from each production process.

Keywords: *Ginger washing machine, ginger simplicia, kayumas, PIRT, halal*

PENDAHULUAN

Desa Kayumas berasal dari nama sebuah tempat pemandian yang dikenal jedding oleh masyarakat sekitar, dan diberilah nama Desa Jedding dan pada tahun 1990 Desa Jedding berganti nama menjadi Desa Kayumas yang terdiri dari delapan dusun yaitu,

1. Dusun Sokmoilang
2. Dusun Kayumas
3. Dusun Cottok
4. Dusun Krajan
5. Dusun Alun Alun
6. Dusun Pelleh
7. Dusun Tunggul Gunung
8. Dusun Tanah Merah

Secara geografis, Desa Kayumas terletak di tengah tengah pedesaan di wilayah kecamatan Kayumas, memiliki potensi yang cukup strategis dengan luas wilayah 253.070,50 ha yang terbagi menjadi 8 dusun dengan perbatasan wilayah sebagai berikut:

Utara : Desa Bayeman dan Desa Sopet

Barat : Desa Jatisari dan Desa Curah Tatal

Selatan : Desa Kecamatan Sempol

Timur : Desa Kecamatan Kertosari dan Desa Kedunglo

Desa Kayumas merupakan daerah otonom dengan jumlah penduduk 5.792 Jiwa yang terdiri dari 2.859 Jiwa Penduduk laki laki dan 2.933 Jiwa perempuan (Sulistyaningsih, 2023).

Potensi desa Kayumas cukup besar, baik potensi yang sudah dimanfaatkan maupun yang belum dimanfaatkan secara optimal. Potensi yang ada, baik sumber daya alam ataupun sumberdaya manusia. Sedangkan dari kondisi ekonomi desa, terdapat banyak lahan yang dimanfaatkan untuk tanaman pangan, tanaman obat, lahan perkebunan, kehutanan, dan peternakan. Komoditas tanaman obat dengan luas lahan cukup besar yakni jahe seluas 25 Ha, kunyit 0,5 Ha dan Lengkuas seluas 0,1 Ha. Sedangkan hasil terbanyak dari tanaman perkebunan yaitu kopi sebesar 262 Ha (swasta) dan 750 Ha (rakyat). Desa Kayumas merupakan salah satu desa di Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo yang potensi sebagai penghasil jahe selain kopi.

Tren pemanfaatan tumbuhan obat semakin meningkat seiring dengan adanya isu back to nature dan perkembangan industri-industri jamu (Shelly Atriani Iskandar, 2016). Sebagai gambaran produksi jahe di Kabupaten Situbondo khusus Kecamatan Arjasa sebagai berikut:

Tabel 1. Produksi Jahe Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo

No	Tahun	Produksi (kg)
1	2018	35.073.492
2	2019	10.793.260
3	2020	314.000
4	2021	271.775
5	2022	1.602.220

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023 (1)

METODE

Pelaksanaan usulan melalui Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat yang dilaksanakan di desa Kayumas dengan beberapa tahap kegiatan sebagai berikut:

1. Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahapan juga merupakan tahap pemantapan kegiatan. Dilakukan dengan rapat persiapan pengadaan alat dan bahan yang dibutuhkan, seperti mesin pencuci jahe, produk simplisia jahe.

2. Penyuluhan dan pendampingan lapang

Penyuluhan dan pendampingan dilakukan sesuai dengan kebutuhan kelompok mitra sasaran sekaligus menjadi permasalahan mitra, yaitu terkait efisiensi dan efektifitas dalam proses pengolahan simplisia jahe masih konvensional, hasil produksi yang masih dalam belum berlabel PIRT dan Halal.

Maka dilakukan pelatihan/penyuluhan yaitu: teknologi alat pencuci jahe dan pengetahuan tentang sertifikasi BPOM dan halal (Peraturan BPOM, 2018). Pelatihan dan penyuluhan ini melibatkan dosen dan petugas yang ahli di bidangnya, yaitu pengolahan simplisia dan higienitas makanan dan kehalalan makanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberdayaan yang akan dilakukan kepada mitra ialah bantuan alat mesin pencuci jahe dan edukasi cara pengoperasian alat pencuci jahe untuk memproduksi jahe kering yang lebih berkualitas, juga peningkatan pengetahuan terkait PIRT dan halal. Luaran yang diharapkan terdapat peningkatan pendapatan dengan penjualan jahe kering/simplisia dan olahan turunannya dibandingkan hanya menjual jahe basah saja (Sulistyaningsih, 2023).

Pelaksanaan kegiatan di kelompok tani Alun-Alun Jaya Kayumas Situbondo terkait dengan penggunaan mesin pencuci jahe yaitu diawali dengan serah terima alat dilanjutkan dengan menghidupkan mesin dan memasukkan jahe ke dalam alat yang telah dialiri air dan diputar sampai diperoleh jahe yang bersih, kemudian jahe yang sudah bersih dimasukkan kedalam mesin perajang untuk dijadikan simplisia dan kemudian ditaruh ke nampan-nampan, diratakan selanjutnya dikeringkan di dalam rumah pengering tenaga surya (Elieser, 2020). waktu pengeringan relative lebih cepat 2 hari dibandingkan pengeringan secara manual.



Gambar 1. Penyerahan Alat Mesin Pencuci Jahe

Berikut ini adalah gambaran perbandingan pendapatan yang akan di dapatkan mitra sebelum dan setelah pelaksanaan program.

Tabel 2. Pendapatan Penjualan Jahe Basah (sebelum program)

	Biaya Satuan	Volume	Total
Harga jual jahe basah	7000	100 kg	Rp. 700.000
Total Pendapatan			Rp. 700.000

Analisis usaha produksi 100 kg jahe basah menjadi 15 kg simplisia (jahe kering) pasca program digambarkan dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 3. Analisis Simplisia Jahe

	Biaya Satuan	Volume	Masuk	Keluar
Biaya Pengeringan (konversi ke listrik)				100.000
Tenaga kerja pencucian, pengeringan dan pengemasan (2 orang) selama 3 hari	80.000	6		480.000
Penjualan Jahe (15% dari jahe basah)	120.000	15	1.800.000	580.000
			1.800.000	
Keuntungan			1.220.000	

$(1.220.000 - 700.000) / 700.000 = 74,3 \%$. Terdapat selisih peningkatan pendapatan yang didapatkan sebesar 74,3% dibandingkan hanya dijual jahe basahnya saja.



Gambar 2. Pelatihan dan pendampingan alat pencuci jahe pada kelompok tani Alun-Alun Jaya

Ketercapaian dari masing – masing solusi

1. Alat : telah diberikan alat pencuci jahe kepada kelompok tani Alun-Alun Jaya desa Kayumas sebanyak 1 unit.

2. Petani mampu menggunakan alat mesin pencuci jahe dengan baik.
3. Terdapat 1 orang penggerak yang kualifikasi pendidikannya S1 sehingga menjadi mendorong anggota yang lain.
4. Telah ada akun jahe kayumas official sebagai media pemasaran jahe, simplisia jahe, dan turunannya secara online dari kegiatan pengabdian sebelumnya.

Sebagai gambaran efisiensi dalam pengolahan simplisia jahe per 100 kg jahe sebagai berikut

Tabel 4. Komparasi manual dan Menggunakan Mesin Pencuci

Pencucian secara manual		Pencucian menggunakan alat pencuci Jahe	
Tenaga kerja	4 orang	Tenaga kerja	2 orang
waktu	6-8 jam	waktu	1-2 jam
Ongkos tenaga kerja	320.000	Ongkos tenaga kerja	160.000
Dari aspek tenaga kerja dan ongkos tenaga kerja terdapat efisiensi 50% sedangkan dari aspek waktu 25-50%			

Sedangkan luaran keberdayaan mitra ditampilkan dalam berikut :

1. Peningkatan Pengetahuan Mitra: Mitra mendapat pengetahuan tentang cara mencuci jahe dengan alat mesin pencuci jahe dan mengetahui perbedaan hasil simplisia jahe yang dicuci secara manual dan menggunakan alat, PIRT dan halal, sebelum 36,7%, sesudah 95%, peningkatan 58,3%.
2. Peningkatan Keterampilan Mitra: mitra memiliki kemampuan membuat simplisia jahe dengan alat mesin pencuci jahe dan mampu menggunakan alat pencuci jahe, sebelum 34,15%, sesudah 98,35% peningkatan 64,2 %.

Peningkatan Pendapatan Mitra: Per 100 kg, sebelum = 700.000, sesudah = 1.220.000 peningkatan 74,4 %.

KESIMPULAN

Program pengabdian berupa Kemitraan Masyarakat memberikan solusi bagi permasalahan masyarakat Kayumas khususnya petani jahe, namun tidak hanya secara khusus pada alat pencuci jahe namun faktor-faktor lain yang dapat mendukung atau menghambatnya menjadi bahan pertimbangan atau langkah kedepan sebelum memberikan solusi komprehensif. Dalam program ini

menghasilkan beberapa kegiatan yang telah kami lakukan di antaranya:

1. Sosialisasi penggunaan alat pencuci jahe
2. Sosialisasi PIRT dan halal

Dari hasil kegiatan tersebut memberikan indikator ketercapaian keberdayaan mitra rata-rata 65,63%. Sedangkan untuk PIRT dan halal hasil penjualan masih dalam tahap proses.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2023.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Situbondo, Statistik Sektor
Kabupaten Situbondo Tahun 2022.

E. Tarigan, 2020. Pengerian Tenaga Surya dengan Sistem Bekap Tenaga Biomassa untuk Pengerian Hasil Pertanian. *Jurnal Teknotan*, vol. 14, no. 1, p. 31, Oct. 2020. Doi: 10.24198/jt.vol14n1.5.

Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 22 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemberian Sertifikat Pangan Industri Rumah Tangga.

Peraturan Daerah Kabupaten Situbondo Nomor 3 Tahun 2021.

Sulistyaningsih, Hazrul Iswadi, Elieser Tarigan, Elsy Tandelilin, Yasmini S, Ani Listriyana. 2023. Kisah Sukses Kosabangsa di Desa Kayumas, Direktorat Penerbitan & Publikasi Ilmiah. Universitas Surabaya.

Sulistyaningsih, Elsy Tandelilin, Elieser Tarigan, Hazrul Iswadi, Yasmini S, Ani Listriyana. 2023. Technopreneurship As A Solution For Micro Enterprises To Survive And Grow: Case Study In Kayumas Village-Situbondo Regency-East Java-Indonesia. *Proceedings of 2023 Mag Scholar Conference In Business, Marketing & Tourism*. Published by: Asia Business Research Corporation Limited 12 Forsyth Grove, Brooklyn Wellington 6021 New Zealand - e-ISSN: 2816-0894.

Sulistyaningsih, Elieser Tarigan, Hazrul Iswadi, Elsy Tandelilin, Ani Listriyana, Yasmini S. 2023. Pemanfaatan Alat Pengerian Tenaga Surya Hybrid untuk Mengoptimalkan Produksi Simplisia Jahe di Desa Kayumas, Situbondo. *Jurnal Judistira*, Vol. 3 No. 2 Tahun 2023.

INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian

Vol 8 No 2, Agustus – Desember 2024

ISSN 2580 – 7978 (cetak) ISSN 2615 – 0794 (*online*)

Shelly Atriani Iskandar, Arief Daryanto, Dodik Ridho Nurrochmat. 2016. Strategi Pemasaran Produk Olahan Jahe Merah (Studi Kasus Pada PT. Performa Qualita Mandiri) *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* Vol. 3 No. 2, Agustus 2016: 162-173 ISSN: 2355-6226 E-ISSN: 2477-0299.