

**Peningkatan Kapasitas Produksi dan Pengembangan Kelembagaan pada Usaha  
Minuman Tradisional Kostfood**  
*Increasing Production Capacity and Institutional Development in the Traditional  
Beverage Business of Kostfood*

**Wawan Septiawan Damanik<sup>1\*</sup>, Gustina Siregar<sup>2</sup>, Dewi Andriany<sup>3</sup>, Lila  
Bismala<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>3,4</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: wawanseptiawan@umsu.ac.id<sup>1</sup>, siregargustina@umsu.ac.id<sup>2</sup>,

dewiandriany@umsu.ac.id<sup>3</sup>, lilabismala@umsu.ac.id<sup>4</sup>

\*Corresponding author: wawanseptiawan@umsu.ac.id

**ABSTRAK**

Minuman herbal merupakan warisan budaya yang diajarkan oleh orang tua terdahulu yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Hingga saat ini masih banyak masyarakat yang memilih mengonsumsi minuman herbal dikarenakan bersumber dari bahan yang alami sehingga tidak menyebabkan efek samping dan reaksi berbahaya terhadap tubuh. Mitra pada program pengabdian masyarakat merupakan pengerajin minuman herbal yang bersumber bahan baku jahe dan rempah tradisional dan saat ini telah dikenal di kota Kisaran Sumatera Utara. Mitra memproduksi minuman herbal yang berbahan utama jahe untuk di jual kepada masyarakat sekitar. Semakin hari, permintaan minuman herbal yang di produksi mitra semakin meningkat dan mitra merasa sulit untuk memenuhi permintaan karena minimnya alat produksi dan masih dikerjakan secara manual. Dengan memberikan mesin-mesin produksi, permasalahan yang dihadapi mitra saat ini dapat teratasi. Produksi minuman herbal yang di awal hanya mampu memproduksi 20 kg/hari, kini dengan menggunakan mesin penggiling basah, mesin pengaduk otomatis, dan mesin penggiling kering saat ini total produksi minuman herbal meningkat 90% yaitu sekitar 180 kg/hari.

**Kata Kunci:** Herbal; Minuman; Peningkatan; Produksi; Tradisional

**ABSTRACT**

*Herbal drinks are a cultural heritage taught by previous parents which are very useful for increasing immunity. Until now, there are still many people who choose to consume herbal drinks because they are sourced from natural ingredients so they do not cause side effects and harmful reactions to the body. Partners in the community service program are herbal drink craftsmen sourced from traditional ginger and spices and are now well known in the town of Kisaran, North Sumatra. Partners produce herbal drinks made from ginger to be sold to the surrounding community. Every day, the demand for herbal drinks produced by partners is increasing and partners find it difficult to meet the demand due to the lack of production equipment and it is still done manually. By providing production machines, the problems currently faced by partners can be resolved. In the beginning, herbal medicine production was only able to produce 20 kg/day, now by using a wet grinding machine, automatic stirring machine, and dry grinding machine, currently the total production of herbal medicine has increased by 90%, which is around 180 kg/day.*

**Keywords:** herbal drink; increase production; traditional drink; production machine

## PENDAHULUAN

Jamu merupakan minuman herbal tradisional yang terbuat dari bahan alami yang diracik dari berbagai macam bahan menjadi satu menjadi produk siap di konsumsi (A'yunin, 2019; Ruwana et al., 2017). Selama masa pandemic Covid-19 ini, minuman herbal yang berbahan tanaman obat tradisional diyakini mampu memperkuat daya tahan tubuh manusia sehingga permintaan terhadap produk minuman seperti jamu meningkat dikalangan masyarakat (Fitria Chusna Farisa, 2020; Yuliana, 2020). Sementara itu, jumlah produk UKM minuman jamu tradisional yang beredar di pasar terbatas (Siregar et al., 2018; Andi Eviza, Rilma Novita, 2018).

Banyak produk ramuan jamu herbal yang diproduksi oleh UKM lokal, namun belum mampu bersaing dengan produk herbal pabrikan karena belum memiliki legalitas dan sertifikasi sebagai jaminan keamanan untuk dikonsumsi (Mukidi, 2017). Sebagian masyarakat menengah kebawah meyakini bahwa jamu tradisional yang terbuat dari bahan rempah-rempah mampu meningkatkan kekebalan tubuh dan menjaga tubuh terhindar dari penyakit (Ariani Hesti Wulan, 2020). Keyakinan ini dikarenakan bahan-bahan yang digunakan dalam meracik jamu berasal dari tumbuh-tumbuhan herbal yang di olah menjadi serbuk minuman secara sederhana, jauh dari pemakaian

pengawet dan penguat rasa yang bersifat kimia.

Informasi yang lengkap tentang penggunaan obat kimia pada jamu tradisional yang dipasarkan belum menyebarluas dan diketahui masyarakat. Tidak sedikit masyarakat yang berada di perkotaan juga tidak merasa penting dan juga tidak memahami bahaya dari produk jamu herbal yang menggunakan obat kimia (Rimadani Pratiwi, 2016). Untuk menyediakan jamu yang aman dikonsumsi masyarakat haruslah memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) agar dapat di edar kemasyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2012; UMKM, 2010).

Pengabdian masyarakat yang dilakukan pada kesempatan ini merupakan upaya dalam menghadapi kekhawatiran yang timbul dimasyarakat akan sulitnya menemukan jamu tradisional yang aman di konsumsi. Permasalahan yang dihadapi mitra saat ini telah di amati yang merupakan topik fokus pada pengabdian ini. Pengabdian dilaksanakan di Dusun V Desa Tanjung Alam Kecamatan Sei Dadap Kabupaten Asahan. Mitra memiliki keahlian mengolah rempah-rempah tradisional yang bersumber dari bahan-bahan dapur yang mudah digunakan menjadi produk minuman jamu yang menyehatkan.



Gambar 1. Proses peracikan rempah

Mitra menggunakan rempah yang berbahan utama jahe, cengkeh, dan beberapa bahan dapur lain yang mudah digunakan. Pengolahan diawali dengan melakukan penggilingan yaitu jahe kedalam mesin penggiling basah untuk mempermudah proses pencampuran dengan bahan lainnya. Akan tetapi keterbatasan peralatan yang digunakan pada mitra membuat proses produksi jamu terbatas. Proses produksi dilakukan secara seadanya karena keterbatasan modal untuk pembelian peralatan dan keterbatasan penambahan bahan baku.



Gambar 2. Proses penggilingan rempah



Gambar 3. Proses masak rempah



Gambar 4. Proses pembungkusan bubuk jamu yang siap di edarkan

Saat ini mitra mengalami keterbatasan dalam hal kapasitas produksi karena dalam proses produksi hanya menggunakan peralatan seadanya seperti blender (untuk menghaluskan bahan baku) dan kompor untuk melakukan pemasakan bahan sehingga diperoleh produk berupa minuman herbal berbentuk serbuk, wajan untuk memasak (dimana dalam proses pemasakan dilakukan pengadukan nonstop supaya bahan tidak menggumpal), saringan untuk menyaring produk, dan proses pengemasan manual.

Harapan kedepannya program pengabdian ini akan meringankan beban masyarakat dengan memberikan teknologi tepat guna yang dirancang sesuai kebutuhan di laboratorium Program Studi Teknik Mesin UMSU yaitu sebuah mesin penggiling basah dan kering serta mesin pengaduk. Dengan meningkatnya produksi dari UKM juga diharapkan mampu menyerap tenaga masyarakat sekitar untuk membantu meningkatkan produktivitas pembuatan jamu yang nantinya berdampak kepada meningkatnya penghasilan pribadi

dari pemilik UKM dan juga masyarakat sekitar sehingga masyarakat lebih sejahtera.

## METODE PENELITIAN

Bahan pembuatan jamu di pilih dari rempah-rempah yang mudah ditemukan dan juga harganya yang terjangkau seperti jahe, cengkeh, daun salam dan beberapa rempah dapur lainnya. Oleh karena itu, mesin penggiling yang akan dirancang juga tidak terlalu rumit dan proses pengerjaannya haruslah sederhana agar mudah digunakan.

1. Mesin penggiling basah, berguna untuk menggiling bahan keras seperti jahe yang baru di beli dari pasar dan masih segar untuk di giling halus agar mudah di aduk dan di masak dengan bahan lain yang sudah disediakan. Mesin ini berukuran 76 x 60 x 100 cm, dengan mesin penggerak bertenaga 0,5 HP berkapasitas 80-100 kg/jam.



Gambar 5. Mesin penggiling bumbu basah

Proses perakitan mesin ini dilakukan secara bertahap dengan merancang kaki-kaki mesin dan

dudukan motor penggerak agar mudah digunakan. Bahan kaki-kaki dan dudukan mesin terbuat dari mesin siku 1½ in dan besi UNP 2 in ketebalan masing-masing 2 mm. Selanjutna proses pembuatan jamu membutuhkan mesin pengaduk otomatis untuk mencampurkan dan memasak rempah-rempah.

2. Mesin pengaduk otomatis, berguna untuk mengaduk rempah-rempah yang telah di giling untuk kemudian di masak agar menyatu. Mesin pengaduk bekerja dengan sistem penggerak motor listrik yang memutar pisau pengaduk yang tepat pada kualii masak. Mesin ini berukuran 85 x 45 x 90 cm dengan penggerak motor listrik 0,5 HP.



Gambar 6. Mesin Pengaduk

Pada bagian bawah kualii pengaduk, diberikan tempat untuk meletakkan kompor gas untuk proses memasak. Motor akan memutar reducer yang berguna menurunkan kecepatan putar dari motor penggerak dengan kecepatan yang ideal 30-40 rpm. Bahan kaki-kaki mesin pengaduk

dirancang menggunakan besi siku 1 in dengan ketebalan 1,5 mm dengan kapasitas kualii pengaduk sekitar 15 kg.

3. Mesin penggiling kering, berguna untuk menggiling rempah-rempah yang sudah dimasak agar menjadi serbuk jamu yang siap di kemas sebelum di pasaran. Perbedaan mesin penggiling kering dengan mesin penggiling basah terletak dari sifat fisik dari bahan yang akan digiling. Pada mesin penggiling basah, sifat fisik dari bahan yang akan digiling tidak harus kering dan juga biasanya identik memberikan air pada rempah-rempah yang akan digiling. Hal ini berbeda dengan mesin penggiling kering yang hanya bekerja pada bahan yang kering saja dan diutamakan tidak mengandung air, agar hasil gilingan halus seperti bubuk ataupun tepung.



Gambar 7. Mesin Penggiling kering

Seperti halnya mesin penggiling basah dan mesin pengaduk, mesin penggiling kering juga di berikan kaki-kaki dan tempat dudukan motor penggerak. Bahan utama kaki-kaki di rancang

menggunakan besi siku berukuran 1 in dengan ketebalan 2 mm dengan ukuran panjang 70 x 40 x 60 cm. Kapasitas mesin penggiling kering mencapai 60-70 kg/jam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah proses perancangan peralatan proses selesai maka pengujian dilakukan secara langsung dengan menggiling rempah-rempah bahan utama jamu agar dimasak. Hal pertama yang dilakukan menggiling rempah-rempah dengan menggunakan mesin penggiling basah untuk mendapatkan hasil gilingan basah. Hasilnya, penggilingan membutuhkan beberapa kali percobaan sampai dengan setelah kehalusan penggilingan di dapatkan.



Gambar 8. Uji coba penggilingan basah

Semakin kasar hasil gilingan bumbu maka akan berdampak pada hasil pengadukan yang tidak merata untuk itu harus benar-benar halus didalam menggiling bahan-bahan secara sempurna untuk mendapatkan hasil yang baik. Tampilan hasil penggilingan basah dapat dilihat pada gambar 8 berikut.



Gambar 9. Hasil uji coba penggilingan basah

Pada tahap selanjutnya setelah baha-bahan di giling maka akan di masak dan di aduk menggunakan mesin pengaduk. Proses ini lah yang sulit di gantikan dengan mesin, karena proses kerjanya masih mengharapakan perasaan dalam mengaduk. Walaupun begitu mesin pengaduk tetaplah menjadi solusi dari peningatan jumlah produksi yang di rencanakan.



Gambar 10. Mesin pengaduk yang di rancang

Pada saat proses pengadukan mesin akan dinyalakan agar pisau yang berada di dalam baskom akan berputar dan membalik-balikkan bahan rempah-rempah. Pada rancangan-rancangan yang beredar di

pasaran, penggunaan gear reducer di letakkan tepat di atas baskom pengaduk. Hal ini membut ke khawatiran akan terjadinya kebocoran pada saat oli seal mulai rusak, dan pelumas yang berada di dalam gear reducer akan menetes ke dalam bak pengaduk. Pada kesempatan ini, mesin pengaduk dibuat berbeda, dengan meletakkan gear reducer pada tiang utama secara vertikal jauh dari baskom pengadu sehingga kebocoranpun dapat tertasi. Hasil dari mesin pengaduk sangat baik karena mesin akan berputar terus dan hal ini membuat hasil adukan yang baik dan tidak gosong.

Pengolahan selanjutnya ke tahap mesin penggiling kering dimana rempah-rempah akan di giling menjadi serbuk yang halus untuk siap di konsumsi.



Gambar 11. Hasil mesin penggiling kering

Hasil penggilingan kering saat pengujian sangat bagus, dimana hasil gilingan rempah-rempah halus dan sangat berih, karena mesin penggiling memiliki saringan gilingan halus yang berbahan baja galvanis tahan karat, juga bahan dinding terbuat dari besi tuang.



Gambar 12. Penyerahan sekaligus pendampingan pengoperasian mesin produksi kepada mitra

Sesuai dengan harapan pengabdian permasalahan mitra yang sulit memproduksi minuman herbal dalam jumlah banyak telah teratasi dengan penambahan peralatan produksi. Dari hasil pengujian kemampuan mesin produksi dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1: Capaian kapasitas mesin produksi

No	Mesin	Kapasitas/Jam
1	Mesin giling basah	60 kg/jam
2	Mesin Pengaduk	23 kg/jam
3	Mesin giling kering	60 kg/jam

Jika dilihat dari tabel di atas, maka peningkatan kapasitas produksi akan bertambah jauh dari jumlah produksi sebelumnya yang menggunakan peralatan produksi manual tanpa mesin. Hal ini jelas di awal produksi mitra hanya mampu memproduksi minuman herbal sekitar 20 kg/hari dengan peralatan manual. Dengan adanya mesin-produksi, mitra sudah mampu meningkatkan jumlah produksi sampai 180 kg/hari. Hal ini jelas menambah jumlah produksi sekitar 90% dari sebelumnya.

## SIMPULAN

Simpulan dari program pengabdian masyarakat yang dilakukan sangat membantu masyarakat, dari segi peningkatan produktivitas dari produk minuman herbal. Hal ini terbukti secara jelas dengan hasil pengolahan yang meningkat mempengaruhi jumlah produksi yang meningkat pula sampai mencapai 90% dari sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- A'yunin, N. A. Q. (2019). Kajian Kualitas Dan Aktivitas Antioksidan Berbagai Formula Minuman Jamu Kunyit Asam. *J. Teknologi Pertanian Andalas*, 23(1), 37–48. <http://tpa.fateta.unand.ac.id/index.php/JTPA/article/view/184>
- Andi Eviza, Rilma Novita, dan I. (2018). Uji KINERJA ALAT PENGOLAH KAHWA DAUN (TEH HERBAL SUMATERA BARAT). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 23(1), 1–5.
- Ariani Hesti Wulan, A. S. (2020). Pelatihan Pembuatan Jamu Tradisional Di Kwt Mulya Sejahtera, Rw 1, Plalangan, Gunungpati, Semarang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–6.
- Fitria Chusna Farisa. (2020). Kemenkes Sarankan Dosis Konsumsi Jamu Ditingkatkan Selama Pandemi Covid-19. *Nasional.Kompas.Com*, 6–11. <https://nasional.kompas.com/read/2020/08/05/16434211/kemenkes-sarankan-dosis-konsumsi-jamu-ditingkatkan-selama-pandemi-covid-19>

- Mukidi. (2017). Prosedur Pemberian Sertifikat Label Halal Terhadap Produk Makanan Di Restoran Hotel Syariah Untuk Mewujudkan Hak Kenyamanan Konsumen Muslim (Studi Di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Utara). *Jurnal Hukum Kaidah*, 19(3), 101–113.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. In *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Rimadani Pratiwi, F. A. S. (2016). Tingkat Pengetahuan Dan Penggunaan Obat Tradisional Di Masyarakat: Studi Pendahuluan Pada Masyarakat Di Desa Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 5(1), 34–37. <http://journal.dharmakarya.com/article/viewFile/11437/5233al.unpad.ac.id/>
- Ruwana, I., Astuti, S., & Sugiharto, T. (2017). Inovasi Jamu Celup Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Pedagang Jamu Gendong. *Prosiding SENIATI*, 4–7. <http://ejournal.itn.ac.id/index.php/seniati/article/view/1012>
- Siregar, R. S., Supriana, T., & Haryanti, S. (2018). The effect of consumers' perception to the satisfaction of use of traditional medicines in Medan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 122(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/122/1/012004>
- UMKM, I. (2010). Regulasi obat tradisional izin edar. *Istana UMKM*, 1184, 1–11. <https://istanaumkm.pom.go.id/regulasi/obat-tradisional/izin-edar>
- Yuliana. (2020). Menjaga Kesehatan Mental Lansia Selama Pandemi COVID-19. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19, September*, 6–10.