

PENGEMBANGAN USAHA JAMU HERBAL UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID-19

Achmad Rafi'ud Drajat¹, Johan Pamungkas², Hery Teguh Setiawan³, Fuad Hilmi⁴

¹Jurusan Teksik Sipil, Universitas Tidar

^{2,3}Jurusan Teknik Elektro, Universitas Tidar

⁴Jurusan Teknik Mesin, Universitas Tidar

Jalan Kapten Suparman No. 39, Potrobangsari, Magelang

¹ achmadrafi@untidar.ac.id, ² johan@untidar.ac.id, ³ Hery.teguh.s@untidar.ac.id

⁴ fuadhilmy@untidar.ac.id

Abstrak

Indonesia memiliki 2000 lebih jenis tanaman obat-obatan. Banyaknya jenis tanaman obat-obatan membuka peluang yang besar untuk mengembangkan industri olahan tanaman obat yang berkisar antara 58-60% dari total penduduk di Indonesia. Minat masyarakat terhadap konsumsi jamu atau olahan tanaman obat tradisional masih tinggi, walaupun saat ini pengobatan modern lebih maju secara teknologi dan tindakan. Akan tetapi peluang yang besar ini, belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dengan baik.

*Ketika Pandemi Covid-19 mulai outbreaks di Indonesia, segala jenis obat untuk imunitas terjual habis dan mengalami kelangkaan. termasuk obat dari jenis olahan yang berbahan dasar jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*). Sebagai perintis industri rumah tangga, KBJ Jamu Herbal menganggap hal tersebut adalah sebagai peluang pengembangan bisnis produk Jamu Herbal sebagai Peningkat Imunitas Tubuh terhadap Covid-19, yang selama ini masih dikelola secara konvensional dan terbatas. Dari Program Pemberdayaan Masyarakat Skema UKM yang diprakarsai oleh Ristekbrin diharapkan mampu menjadi penolong implementasi peningkatan pengembangan bisnis melalui penerapan teknologi tepat guna yang dapat membantu proses produksi yang dikembangkan KBJ Jamu Herbal menjadi produk yang lebih modern, higienis, dan terjangkau.*

Kata Kunci : Covid-19, KBJ Jamu Herbal, Teknologi Tepat Guna. .

1. PENDAHULUAN

Desa binaan yang diangkat dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat skema UKM Indonesia Bangkit terletak di Desa Somorejo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah (7°49'36.88"S dan 110°2'2.81"T). Desa ini terletak di ujung timur Kabupaten Purworejo atau berbatasan langsung dengan Daerah Istimewa Yogyakarta, dan berjarak ±7 kilometer menuju Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Desa Somorejo memiliki potensi yang sangat layak untuk dikembangkan menjadi sentra UKM, terlebih lagi hasil UKM tersebut dapat dipasarkan dalam skala Nasional maupun Internasional. Dekatnya akses menuju bandar udara internasional menambah daya dukung dalam pemasaran produk-produk KM selain lewat *marketplace*. Desa ini juga didukung dengan

kondisi geografis dan alam yang asri sehingga masih banyak potensi alam yang dapat dikembangkan

Berdasarkan data dari Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perdagangan (KUKMP) Kabupaten Purworejo tahun 2019 tentang Produk Unggulan di Kabupaten Purworejo, tepatnya Kecamatan Bagelen terdapat potensi produk unggulan diantaranya 1) Gula Semut, 2) Gula jahe, 3) VCO, 4) Olahan makanan ringan dan 5) Empon-empon. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan penulis, potensi alam yang sangat baik namun belum optimal dalam memanfaatkan potensi tersebut menjadi hal yang menarik untuk dikembangkan. Masyarakat di Desa tersebut bercocok tanam empon-empon herbal seperti jahe putih, jahe merah, temulawak putih, kencur, kunyit kuning, kunyit putih, temu kunci, kayu manis, lempuyang dan gambir. Hasil olahan tersebut selanjutnya di jual di pasar tradisional atau diambil pengepul untuk dijual ke daerah lain.

Target mitra program pemberdayaan masyarakat ini adalah kelompok tani herbal yang memberi nama **Kaweruh Berkah Jamu (KBJ Jamu Herbal)**. Kelompok tani KBJ Jamu Herbal ini di prakarsai oleh Bapak Khoirul Sihab. Proses produksi diawali dari kelompok tani mengumpulkan bahan mentah untuk di giling di penggilingan. Proses penggilingan harus dibawa ke penggilingan dikarenakan kelompok tani ini tidak memiliki alat penggilingan.

Meskipun dengan keterbatasan yang ada namun potensi yang dimiliki sangat besar. Bukti nyatanya adalah KBJ Jamu Herbal mulai memasarkan hasil gilingan jamunya di *marketplace* bukalapak dengan website www.bukalapak.com/kbjjamuherbal. Meskipun sempat menurun daya belinya akibat ekonomi yang melemah, namun di tengah situasi 3 tersebut animo pembeli mulai meningkat seiring dengan semangat masyarakat untuk melawan COVID-19 dengan meningkatkan imunitas tubuh seperti yang dipromosikan Presiden Joko Widodo. Animo yang meningkat ini membuat KBJ Jamu Herbal mengalami kesulitan di produksi, pengemasan, pemasaran, maupun pengiriman.

Berdasarkan analisis situasi yang diamati, terdapat beberapa isu penting yang akan diselesaikan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya sebagai berikut :

- a. Sulitnya mendapatkan bahan baku dikarenakan kelompok tani yang belum optimal hasil empon-emponnya.
- b. Sumber daya manusia dari kelompok tani yang masih rendah.
- c. Terhambatnya produksi dikarenakan alat penggilingan yang tidak ada. Selama ini KBJ Jamu Herbal masih sewa dalam menggiling olahan herbal.
- d. Mitra mengalami kesulitan dalam permodalan termasuk peralatan tepat guna disana.
- e. Terkendala pada kemasan sehingga kemasan kurang menarik dan perlu ada terobosan dengan menciptakan produk herbal untuk stimulan imun tubuh dalam menghadapi COVID-19. Kemasan saat ini masih sangat sederhana, namun berdasarkan *marketplace* yang ada pembeli memberikan angka kepuasan sebesar 96%.

2. METODE PENGABDIAN

Dalam rangka melakukan program pemberdayaan masyarakat ini, diperlukan langkah-langkah untuk menyelesaikan yang terdiri dari beberapa tahap yaitu pembuatan model dan fabrikasi, pengujian mesin, penyerahan dan pelatihan, penyerahan dan pelatihan, dan pembuatan packaging.

a. Pembuatan Model dan Fabrikasi

Mesin penepung bahan herbal dirancang dengan menggunakan *software solidwork* kemudian proses fabrikasi dan pengujian dilakukan di workshop jurusan Teknik Mesin Universitas Tidar. Selanjutnya perencanaan sistem pembangkit energy tenaga surya yang nantinya digunakan sebagai sumber energy listrik dilakukan dengan bantuan *software* simulasi PVSYST kemudian proses fabrikasi dan pengujian dilakukan di laboratorium mesin listrik jurusan Teknik Elektro Universitas Tidar. Adapun beberapa proses yang dilakukan dapat dirinci sebagai berikut:

1. *Autonomy Green Energy System*

a. PEM Fuel Cell

Penggunaan teknologi fuel cells disini adalah untuk menjawab permasalahan yang selama ini dikeluhkan oleh pengusaha industri rumah tangga yaitu tentang mahalannya biaya produksi yang berkaitan dengan pemakaian tenaga listrik sehingga sistem *autonomy green energy system* dibuat bertujuan untuk menjawab permasalahan sekaligus menciptakan industri rumah tangga yang memiliki energi terbarukan yang bersih, aman dan mempunyai kerapatan serta efisien energi yang tinggi. Pembangkit listrik berbasis hybrid yang salah satunya menggunakan Proton Exchange Membrane (PEM) adalah satu jenis pembangkit yang mungkin dibuat berdasarkan faktor jaringan mandiri ataupun paralel.

b. Photovoltaic atau Solar Cell

PV Hybrid disini adalah suatu sistem kombinasi antara PV On Grid dan Off Grid sehingga selain memproduksi listrik di siang hari dari Solar Panel, sistem ini juga memiliki battery atau pengabungan dengan jenis pembangkit lainnya untuk mem back-up beban critical jika sewaktu-waktu terjadi masalah pada sumber listrik utama.

2. Pengujian Mesin

Perancangan mesin dilakukan di Bengkel Fakultas Teknik Universitas Tidar. Selanjutnya untuk memastikan daya pakai dilakukan pengujian alat untuk kehalusan butir dari tepung yang dihasilkan. Selain kehalusan butir, dilakukan pengujian dari mikrobiologi yang dihasilkan dari alat ini.

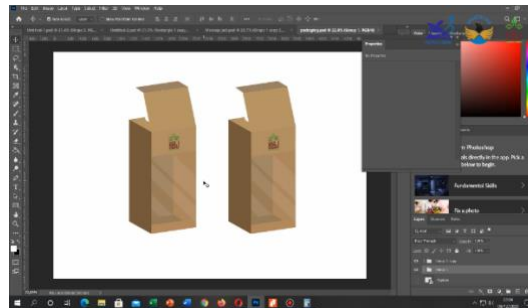
b. Penyerahan dan Pelatihan

Alat akan diserahkan langsung kepada mitra yaitu mesin penggiling otomatis beserta bantuan instalasi *Autonomy Green Energy System* yang berkapasitas kurang lebih 1300 Watt yang siap dioperasikan dan digunakan. Penyerahan ini disertai dengan pelatihan operasional penggunaan dan perawatan alat selama satu tahun kedepan. Pelatihan

operasional ini penting untuk dilakukan agar mitra mampu menggunakan alat tersebut secara mandiri.

c. Pembuatan Packaging

Kemasan produk KBJ Jamu Herbal saat ini masih sangat sederhana, perlu adanya redesain kemasan sehingga produk KBJ Jamu Herbal memiliki nilai jual yang lebih tinggi dan layak di pasar e-commerce. Pembuatan desain kemasan menggunakan software photoshop dan ditampilkan pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Proses mendesain kemasan menggunakan software photoshop

d. Pendampingan

Pendampingan dilakukan mulai dari pelatihan pengoperasian alat sampai pendampingan. Pendampingan pelatihan lain adalah pelatihan penyuluhan melalui video youtube berupa pelatihan pengembangan produk dan pelatihan pemasaran melalui e-commerce.

3. PELAKSANAAN KEGIATAN

Lingkup pekerjaan yang dilaksanakan dalam pelaksanaan pengabdian adalah pengembangan usaha jamu herbal untuk meningkatkan imunitas tubuh dalam menghadapi pandemi COVID-19, lokasi binaan di Desa Somorejo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo.

Adapun lingkup pekerjaan yang dilakukan diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 3.1 Lingkup kegiatan

| No | Nama Kegiatan/Pekerjaan |
|----|---|
| 1 | Pembuatan alat Pembuatan alat telah selesai dan akan digunakan oleh UKM dan masyarakat Desa Somorejo. Menggunakan Dynamo 1500 Va dapat menggunakan baterey selama ±2 jam, dan apabila menggunakan 900 Va dapat menggunakan baterey ±6 jam. |
| 2 | Kegiatan materi penyuluhan UKM Dalam protokol Covid yang ketat, telah dilakukan pembinaan dan penyuluhan UKM dihadiri perangkat desa, perwakilan warga berjumlah 25 warga dan untuk warga lain telah mengikuti secara live virtual, dan seluruh anggota Dosen Universitas Tidar dalam pembahasan strategi marketing atau pemasaran produk UKM, pembicara dari Dinas Pertanian, |

| No | Nama Kegiatan/Pekerjaan |
|----|--|
| | Pertahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Ponorogo, Ibu Purwati, S.Tp. |
| 3 | Hasil Kegiatan : a. UKM jamu herbal di Desa Somorejo, kecamatan Bagelen, kabupaten Purworejo. b. Publikasi pada Bulan Desember ini kami sedang melakukan hasil luaran diantaranya publikasi Youtube, publikasi Media Masa di Borobudur News dan Magelang Express, jurnal Pengabdian ber ISSN, Buku TTG. c. Terciptanya alat untuk UKM KBJ Jamu Herbal yang memanfaatkan penggunaan teknologi dengan memanfaatkan tenaga surya juga merupakan alternative terbaik. |

4. PELAKSANAAN PENYULUHAN USAHA JAMU HERBAL DI DESA SOMOREJO

Kegiatan penyuluhan tentang usaha jamu herbal dilaksanakan di kantor kepala Desa Somorejo, kecamatan Bagelen, kabupaten Purworejo yang dihadiri oleh perwakilan warga berjumlah 25 warga dan untuk warga lain telah mengikuti secara live virtual. Pembicara dari Dinas Pertanian, Pertahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Ponorogo, Ibu Purwati, S.Tp.

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan yaitu demonstrasi alat penepung bahan herbal yang menggunakan Dynamo 1500 Va dapat menyalakan baterai selama ± 2 jam, dan apabila menggunakan 900 Va dapat menyalakan baterey ± 6 jam



Gambar 3.1 Tim pengabdian melakukan penyuluhan kepada masyarakat Desa Somorejo



Gambar 3.2 Tim pengabdian melakukan penyuluhan kepada masyarakat Desa Somorejo



Gambar 3.3 Tim pengabdian masyarakat melakukan demo alat penepung bahan herbal

5. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan telah berjalan dengan lancar. Kegiatan tersebut dibarengi dengan proses demonstrasi teknologi yang di transfer kepada masyarakat, telah mampu mengimplementasikan teknologi tersebut dengan baik. Kendala yang dihadapi masyarakat dalam proses pengolahan bahan baku jamu herbal yaitu banyaknya penyedia jasa penggilingan yang tutup yang dikarenakan wabah COVID-19. Dengan adanya teknologi yang diberikan kepada masyarakat dan UKM di Desa Somorejo maka masalah yang dihadapi masyarakat dapat teratasi.

6. SARAN

Kedepan agar kerjasama antara mitra dan Universitas senantiasa berjalan dengan baik maka diharapkan kegiatan pengabdian ini dapat berjalan secara berkesinambungan

dalam memetakan dan memberikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang ada di masyarakat khususnya masyarakat Desa Somorejo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset dan Teknologi – BRIN yang telah memberikan bantuan pemberdayaan skema UKM Indonesia bangkit sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Terimakasih juga untuk seluruh anggota tim pengabdian kepada masyarakat, Kepala Desa Somorejo beserta perangkatnya, segenap civitas Akademika Universitas Tidar yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, N., Purwantara, I., & ... (2020). PKM: Diversifikasi Produk Jamu Serbuk Instan Dari Herbal Usadha Bali Pada Kelompok Sari Pertiwi Desa Nyalian Kecamatan Banjarangkan. *JPAI: Jurnal*.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jpai/article/view/30281>.
- Duka, E. T. A., Setiawan, I. N., & Weking, A. I. (2018). Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Hybrid Pada Area Parkir Gedung Dinas Cipta Karya, Dinas Bina Marga Dan Pengairan Kabupaten Badung. *Jurnal SPEKTRUM*.
<https://ocs.unud.ac.id/index.php/spektrum/article/view/44798>.
- Fathoni, M. N. (2020). Edukasi Tentang Covid-19 Serta Pemanfaatan Tanamaan Herbal Pada Pedagang Jamu Keliling Di Desa Tanjungsari. In *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public e-journal.unair.ac.id*. <https://e-journal.unair.ac.id/jlm/article/viewFile/23480/12833>.
- Hermansyah, heri. 2020. Panduan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XIII. Jakarta: Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat.
<https://lldikti1.ristekdikti.go.id/berkas/panduanpenelitiandanpengabdiankepadamasyarakatedisixiii.pdf>.
- Hidayat, F., Winardi, B., & Nugroho, A. (2019). Analisis Ekonomi Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (Plts) Di Departemen Teknik Elektro Universitas Diponegoro. *Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/transient/article/view/21812>.
- Purwaningsih, E., Yuliwulandari, R., & ... (2019). Pengembangan Dan Perlindungan Obat/Jamu Tradisional Menuju Industri Obat Herbal Di Jawa Tengah Dan Jawa Timur. *Jurnal Surya..*
<http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/SKD/article/view/3038>.
- Purworejo24.com. (2019, 13 Juli) Pengmas di Bagelen, UI Dorong Warga Angkat Potensi

Desa. Diakses pada 7 Desember 2020, dari <https://www.purworejo24.com/2019/07/13/pengmas-di-bagelen-ui-dorong-warga-angkat-potensi-desa/>.

Ridho, M. A., Winardi, B., & (2019). Analisis Potensi Dan Unjuk Kerja Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (Plts) Di Departemen Teknik Elektro Universitas. *Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/transient/article/view/21831>.

Winardi, B., Nugroho, A., & Dolphina, E. (2019). Perencanaan Dan Analisis Ekonomi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terpusat Untuk Desa Mandiri. *Jurnal Tekno*. <http://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnaltekno/article/view/603>.