

---

## PRODUKSI BERBASIS GREEN ECONOMY: PENINGKATAN KAPASITAS DAN MANAJEMEN USAHA EKSTRAK JAHE DI KABUPATEN GRESIK

Yanuar Fauzuddin<sup>1</sup>, Andi Iswoyo<sup>2</sup>, Alfi Nugroho<sup>3</sup>, Muchammad Muchid<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Wijaya Putra

yanuarfauzuddin@uwp.ac.id, andi@uwp.ac.id, alfinugroho@uwp.ac.id,  
mochammadmuchid@uwp.ac.id

---

### Abstrak

Mitra program ini adalah pengusaha ekstrak jahe di Desa Wates Kecamatan Balongpanggang Kabupaten Gresik. Tujuan program ini adalah meningkatkan kapasitas produksi dan meningkatkan keterampilan manajemen usaha mitra. Permasalahan mitra yaitu; peralatan produksi masih tradisional dan manual, proses dilakukan di lantai, produk berwarna lebih gelap dan rasa yang tidak seragam, proses pemasakan sering tumpah dan membahayakan tenaga kerja, kapasitas produksi masih rendah, tenaga kerja tidak menggunakan APD dan tidak standar; penjualan tidak stabil, kemasan menggunakan plastik tipis, belum memiliki pencatatan keuangan yang baik, dan belum memiliki label produk. Metode pelaksanaan kegiatan, yaitu; pengembangan TTG mesin ekstraksi dengan automasi, panel surya, pengadaan mesin parut, meja, pelatihan dan penampingan; operasi dan maintenance, manajemen usaha, keuangan, dan kemitraan. Hasil kegiatan ini, antara lain; tersedianya satu unit TTG mesin ekstraksi jahe dan mesin parut, pelatihan pengoperasian mesin dan maintenance ringan, pelatihan kesehatan pangan dan penggunaan APD, keuangan usaha, promosi produk dengan perbaikan kemasan, menjalin kemitraan dengan marketplace tokopedia dan shopee, produk mitra juga sudah tersedia di beberapa toko dan kantor pemerintahan di Gresik. Dampak kegiatan ini bagi mitra, antara lain adanya peningkatan omset penjualan sebesar 20%, peningkatan kapasitas produksi sebesar 35%, penambahan tenaga kerja sebanyak 1 orang; dan peningkatan pengetahuan manajemen usaha sebesar 50%.

**Kata Kunci:** kapasitas produksi, manajemen usaha, ttg mesin ekstraksi, green economy

---

### PENDAHULUAN

Mitra dalam Program Kemitraan Masyarakat ini adalah pemilik usaha ekstrak rempah-rempah di Dusun Wates Desa Kedungpring Kecamatan Balongpanggang Kabupaten Gresik. Lokasi usaha berada di tempat yang strategis di jalan provinsi yang menghubungkan Kabupaten Gresik dan Kabupaten Mojokerto, sehingga cukup strategis.

Usaha ekstrak rempah-rempah ini mulai dikembangkan ibu Heny sejak tahun 2018, bermula dari usaha penjualan jamu yang merupakan warisan dari orang tua mulai dirasa sepi dan orang tua juga sudah tidak mampu lagi melanjutkan usaha. Dari beberapa pelanggan toko jamu tersebut, banyak yang memesan ekstrak jamu.



Gambar 1 Toko jamu milik mitra berada di lokasi strategis

Dari situ muncul ide untuk mengembangkan usaha tersebut ke produksi ekstrak rempah-rempah. Saat ini usaha ini memproduksi ekstrak kunir putih, temulawak, kunir kuning, jahe merah dan kencur. Mitra memiliki keinginan yang kuat untuk bisa mengembangkan usahanya ke produk yang lain, seperti minuman siap saji, kopi jamu, dll. Proses produksi mitra cukup sederhana, tempat produksi masih menjadi satu dengan tempat tinggal mitra, proses memasak jadi satu dengan dapur mitra dengan menambah kompor, proses pengayaan dan pengemasan dilakukan di ruang keluarga. Dari pengamatan tim pengusul, ditemukan beberapa hal yang tidak sesuai dengan Peraturan Kepala BPOM Nomor 03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012, dan dapat golongan dalam kategori mayor. Diantaranya ditemukan banyak kucing peliharaan yang berkeliaran disekitar lokasi produksi, cat tembok yang kusam dan mengelupas, di tempat penyimpanan bahan jahe juga ditemukan perangkap tikus. Kondisi tersebut kurang representatif untuk produksi produk makanan, karena kurang higienis (BPOM, 2012). Beberapa proses produksi dilakukan di lantai, diantaranya pada proses parut, peras, pengayakan, dan pengemasan. Hal tersebut berpotensi menimbulkan sakit bagi pekerja, terutama sakit punggung jika terlalu lama duduk di lantai.

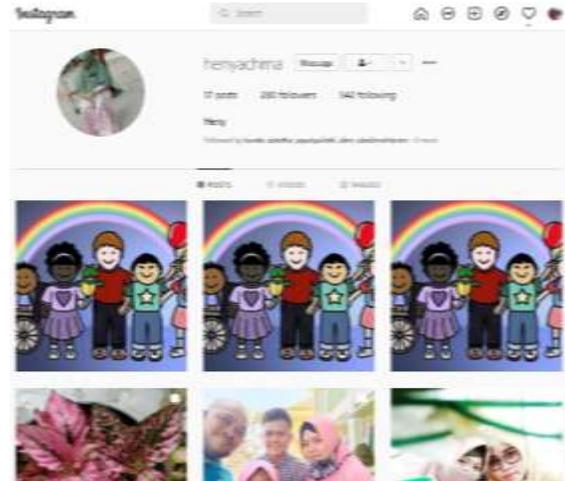
Proses produksi utama yaitu pemasakan dan penepungan masih sederhana, bahan jahe cair dari proses pemerasan, di masak di wajan cekung, kemudian diaduk hingga mengkristal. Kendala yang dihadapi adalah adonan sering kali tumpah dan pekerja terkadang tidak sengaja menyentuh wajan yang panas. Penggunaan wajan juga tidak hemat biaya, karena proses pemasakan dilakukan 2-3 kali sehari. Hal ini berdampak pada adanya perubahan warna ekstrak jahe menjadi lebih gelap, dikarenakan penggunaan api yang terlalu besar dan proses pengadukan yang tidak konstan serta ada perbedaan rasa karena beberapa kali proses masak. Selain itu proses masak hingga 2-3 kali sehari juga tidak hemat bahan bakar LPG.

Gambar 2 Proses peras dilakukan di lantai dan proses pemasakan di wajan penggorengan

Beberapa peralatan produksi yang perlu menjadi perhatian adalah baskom, bak penepung, dan timbangan. Baskom yang digunakan untuk menampung air perasan jahe dan untuk menampung ekstrak jahe sebelum diperas masih menggunakan bahan plastik, dan diletakkan di bawah, bersentuhan langsung dengan

lantai. Begitu juga dengan bak penepung dan timbangan berbahan plastik. Wadah-wadah tersebut juga tidak disimpan di tata rapi dalam tempat yang terhindar dari kontaminasi.

Gambar 3 Penggunaan peralatan berbahan plastik dan pekerjaan yang bersentuhan langsung dengan lantai



Fasilitas produksi lainnya juga masuk kategori kritis sebagaimana Perka BPOM No. HK.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 (BPOM, 2012). Tempat dapur proses masak dekat dengan kamar mandi, sehingga lantai menjadi lembab dan basah, yang dapat menyebabkan timbulnya bakteri dan licin yang membahayakan pekerja. Proses pengemasan juga didepan pintu samping rumah, sering kali angin membawa debu masuk ke dalam rumah serta bisa mengkontaminasi produk. Tenaga kerja juga tidak menggunakan perlengkapan pelindung diri yang benar, seperti masker, sarung tangan, apron/celemek dan yang laki-laki tidak menggunakan penutup kepala.



Gambar 4 Dapur tempat produksi

Tenaga kerja yang dimiliki oleh mitra saat ini berjumlah 4 orang dengan pembagian tugas yang belum jelas. Pekerjaan dikerjakan bersama-sama dan seringkali bergantian setiap harinya. Adapun pekerjaannya antara lain di proses cuci, potong, parut, peras, masak, penepung, pengayakan, dan pengemas/packing.

Tabel 1 Jumlah Tenaga Kerja

No.	Proses	Jumlah Tenaga Kerja
1	Proses Cuci, Potong dan Peras	1
2	Proses Masak dan penepung	2
4	Proses meshing dan packaging	1

Penjualan produk mitra sebagian besar dari pesanan pelanggan. Mitra belum pernah memasarkan produknya dan juga belum melakukan perluasan pasar melalui promosi. Penawaran produk hanya dilakukan mitra ke kolega di Whatsapp group dan menitipkan produk di beberapa toko dan apotik. Secara pribadi, mitra sudah memiliki akun facebook dan instagram, namun belum dioptimalkan untuk pemasaran. Konten-konten media sosial masih dipenuhi dengan aktivitas pribadi mitra.

Gambar 5 Tangkapan layar akun IG mitra yang belum dimanfaatkan untuk pemasaran

Kapasitas produksi mitra saat ini juga masih rendah dibandingkan permintaan. Per hari produksi, mitra hanya mampu menghasilkan 20 kg produk dan itupun tidak setiap hari bisa produksi, selain karena keterbatasan bahan baku.

Penetapan harga jual hanya dikira-kira oleh mitra yang dihitung dari komponen bahan baku, bahan pendukung, tenaga kerja selain mitra dan mempertimbangkan harga pasar. Penetapan harga pokok penjualan juga tanpa mempertimbangkan tenaga kerja mitra sendiri dan penggunaan bahan untuk kebutuhan keluarga.

Tabel 2 Harga Jual Ekstrak Rempah-rempah

No.	Produk	150 gr	250 gr
1	Kunir putih	Rp. 12.000	Rp. 20.000
2	Temulawak	Rp. 12.000	Rp. 20.000
3	Kunir kuning	Rp. 12.000	Rp. 20.000
4	Temulawak & kunir putih	Rp. 12.000	Rp. 20.000
5	Jahe merah	Rp. 15.000	Rp. 25.000
6	Kencur	Rp. 15.000	Rp. 25.000
7	Kunir putih, kencur, jahe merah dan temulawak	Rp. 15.000	Rp. 25.000

Dari hasil penjualan rata-rata mitra mendapatkan keuntungan Rp. 3juta hingga Rp. 4,5juta. Mitra juga belum pernah melakukan pencatatan transaksi-transaksi keuangan. Mitra menganggap belum perlu untuk melakukan pencatatan keuangan. Hal ini berdampak tidak diketahui laba atau rugi usaha, selain itu keuangan usaha masih bercampur dengan keuangan rumah tangga.

Kemasan produk masih saat ini sudah menggunakan plastik *ziplock standing pouch*, namun masih ukuran kurang dari 80micron yang tipis. Label produk sudah ada, cukup menarik dan mengandung informasi manfaat dari produk, namun masih belum memuat informasi yang dibutuhkan sesuai standar PIRT, diantaranya belum ada informasi kandungan gizi, berat bersih, saran penyajian, tanggal kadaluarsa, dll.

Berdasarkan analisis situasi diatas, permasalahan prioritas yang akan diselesaikan dalam program ini adalah; 1). Peralatan produksi masih tradisional dan manual, beberapa proses dilakukan di lantai sehingga tidak higienis; 2) Produk berwarna lebih gelap dan rasa yang tidak seragam; 3) Proses pemasakan sering tumpah dan membahayakan tenaga kerja, 4) kapasitas produksi masih rendah, sedangkan permintaan tinggi dan peluang pasar baru juga cukup luas; 5) tenaga kerja tidak menggunakan APD dan standar kesehatan pangan; permasalahan bidang manajemen usaha; 6) penjualan tidak stabil dan belum pernah promosi, 7) Kemasan menggunakan plastik ziplock standing pouch yang tipis; 8) belum memiliki pencatatan keuangan yang baik; 9) belum memahami tentang kesehatan pangan; dan 10) memiliki label dan merk namun masih belum sesuai standar Dinkes dan belum memiliki brand produk.

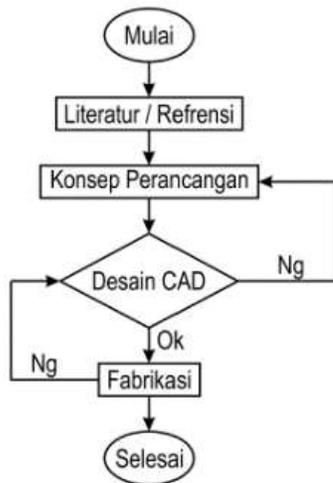
Tujuan program ini dapat dirumuskan sebagai berikut: 1) meningkatkan jumlah kapasitas dan kualitas produksi mitra melalui penerapan TTG Mesin Ekstraksi berbasis Green Energy karena menggunakan tenaga surya; dan 2) meningkatkan jumlah omset mitra dengan memperluas segmen pasar melalui pemasaran melalui media sosial dan offline dengan kemitraan dengan Pemkab Gresik, sentra oleh-oleh di Kabupaten Gresik dan *marketplace*.

Manfaat program ini adalah memberikan dampak pada mitra melalui peningkatan kapasitas dan kualitas usaha mitra melalui penggunaan teknologi dengan energi baru terbarukan (EBT) dan peningkatan usaha mitra. Program ini juga bermanfaat guna meningkatkan omset penjualan sebesar 20%, peningkatan kapasitas produksi sebesar 35%, penambahan tenaga kerja sebanyak 1 orang; dan peningkatan pengetahuan manajemen usaha sebesar 50%. Pada akhirnya, diharapkan dengan program ini kesejahteraan mitra semakin meningkat.

## METODE

Metode pelaksanaan program ini menyesuaikan dengan tujuan program, yang terbagi menjadi 2 kegiatan utama, yaitu; 1) Meningkatkan kapasitas dan kualitas produk mitra, dan 2) meningkatkan omset mitra. Upaya mencapai tujuan yang pertama, yaitu dengan pengembangan TTG mesin ekstraksi dan pengaduk melalui beberapa tahapan, yaitu rekayasa engineering, perancangan, desain, dan pengembangan TTG.

Rekayasa Engineering yaitu melakukan suatu kegiatan dengan menggunakan perancangan (design).



Gambar 6 Metode Rekayasa Engineering

Tahap perancangan dibuat menggunakan metode numrik dan simulasi, aplikasi menggunakan SolidWork 2018, setelah itu melakukan fabrikasi. Pada konsep perancangan mesin ekstraksi CYL300x350 dengan refrensi permasalahan yang ada, mesin ekstraksi CYL300x350 yang dibuat dengan prototyping 3D Modeling menggunakan Software SolidWork 2018. Solidwork merupakan software yang digunakan untuk merancang suatu produk, mesin atau alat (Iswoyo et al., 2018; Sungkono et al., 2019) Perancangan ini sudah menggunakan teknologi industri, komponen 2 pcs Motor Oriental, dilengkapi dengan Speed Controler, menggunakan Sensor dan Timer. Mesin ini sudah automasi dapat beroperasi dengan sendirinya. Tahapan perancangan yang akan dilakukan adalah pengumpulan data lapangan, identifikasi masalah dan gambar teknik, melakukan perancangan mekanisme alat penggiling, melakukan konseptual desain, melakukan optimasi dimensi, dan menghitung komponen elemen mesin (Widyanugraha et al., 2020).

Tahap desain untuk membuat rancangan mesin ekstraksi dengan sketsa dan simulasi kekuatan mesin dibuat dengan menggunakan SolidWork 2018. Desain dibuat berdasarkan parameter dimensi mesin yang dibuat agar memenuhi kriteria yang diinginkan. Perancangan dikatakan dapat difabrikasi apabila standar keamanan desain mencapai lebih dan berikut ini metode desain pada pembuatan mesin ekstraksi. Adapun tahapan desain meliputi; persiapan, desain CAD, komponen part, 3D assembly, 2D drawing, dan rendering.

Pada tahap pengembangan ini terfokus pada Rekayasa Engineering yang dilakukan di Laboratorium Visualisasi dan Pemodelan Mesin yang ada di Fakultas Teknik Mesin, Universitas Wijaya Putra. Pembuatan atau pengadaan mesin ekstraksi, menggunakan ergonomic (Anshori et al., 2020) yaitu tentang optimalisasi fungsi

manusia terhadap aktivitas yang dilakukan (Tangahu et al., 2017). Kondisi kerja yang tidak memperhatikan kenyamanan, kepuasan, keselamatan dan kesehatan kerja tentunya akan sangat berpengaruh terhadap produktivitas kerja manusia. Penelitian yang mengungkapkan bahwa Peningkatan produktivitas akan tercapai jika semua komponen dalam sistem kerja dirancang secara ergonomis. Pengadaan atau pembuatan mesin juga direncanakan di bengkel Teknik Mesin. Metode pelaksanaan sendiri dibagi menjadi tanggung jawab mulai dari ketua dan anggota masing-masing serta melibatkan 3 mahasiswa

Adapun guna mencapai tujuan kedua, metode pelaksanaan program ini meliputi; 1) pelatihan tentang pemasaran offline yaitu bagaimana mendapatkan pelanggan baru setiap hari dan bagaimana mengoptimalkan media sosial yang dimiliki untuk memasarkan; 2) mendampingi mitra untuk dapat bekerjasama dengan Dinas Terkait di Pemkab Gresik, Kerjasama dengan sentra oleh-oleh atau desa-desa wisata di Kabupaten Gresik dan membuat akun di Shopee dan Tokopedia; 3) memonitoring secara rutin perkembangan penjualan mitra; 4) pelatihan dan penerapan pengemasan yang baik memenuhi standar BPM dengan plastic yang lebih tebal dan foodgrade; 5) memberikan edukasi cara menggunakan impulse sealer; 6) pelatihan pencatatan keuangan manual; 7) monitoring kepatuhan mitra dalam mencatat semua transaksi keuangan dan berusaha untuk memisahkan antara keuangan usaha dan keuangan mitra; 8) pelatihan bagaimana membuat produk yang sehat dan aman sesuai dengan panduan BPOM; 9) monitoring secara rutin metode produksi mitra dan memastikan dipatuhinya standar-standar yang berlaku; 10) pelatihan perbaikan label yang sudah dimiliki agar memenuhi standar BPOM/PIRT sehingga konsumen menjadi yakin dengan produk mitra; dan 11) bersama dengan mitra membranding merk yang saat ini dimiliki “SEHAT” agar selalu ada di benak pelanggan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Sasaran Program**

Sasaran program ini adalah pengusaha ekstrak jahe dan rempah-rempah lainnya yang berlokasi di Desa Wates Kecamatan Balongpanggang Kabupaten Gresik. Mitra ini dipilih karena selama ini kapasitas produksi yang dilakukan masih rendah, belum bisa memenuhi kebutuhan pasar, menggunakan alat-alat manual dan belum memenuhi standar kesehatan pangan, sehingga diperlukan pembinaan dan pendampingan agar kapasitas meningkat dan kualitas produk yang dihasilkan memenuhi standar. Selain itu pengelolaan usaha juga masih tradisional, tidak ada perencanaan produksi serta belum pernah melakukan pencatatan keuangan dengan baik.

### **2. Waktu dan tempat pelaksanaan**

Program ini dilaksanakan selama 5 bulan, dimulai bulan Mei 2022 hingga September 2022, dengan penjadwalan kegiatan disesuaikan dengan kondisi mitra, kebutuhan pelatihan dan kesediaan waktu pelaksana. Tempat pelaksanaan program di tempat mitra berada dan pengembangan mesin TTG berlokasi di bengkel Fakultas Teknik Universitas Wijaya Putra.

### **3. Materi Program**

Materi yang diberikan kepada mitra meliputi semua kegiatan yang sudah direncanakan bersama dengan mitra, sesuai dengan kebutuhan dan waktu mitra. Adapun materi pelatihan, pendampingan dan kemitraan, meliputi: 1) pelatihan tentang pemasaran offline dan mengoptimalkan media sosial yang dimiliki untuk memasarkan; 2) Membangun kerjasama dengan pemerintah daerah dan marketplace; 3) pelatihan dan penerapan pengemasan yang baik memenuhi standar BPM dengan plastik yang lebih tebal dan foodgrade; 4) memberikan edukasi cara menggunakan impulse sealer; 5) pelatihan pencatatan keuangan manual; 6) pelatihan membuat produk yang sehat dan aman sesuai dengan panduan BPOM; 7) pelatihan perbaikan label yang sudah dimiliki agar memenuhi standar BPOM/PIRT sehingga konsumen menjadi yakin dengan produk mitra; dan 11) branding produk yang saat ini dimiliki “SEHAT” agar selalu ada di benak pelanggan.

### **4. Hasil Pelaksanaan Program**

Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh tim pelaksana dalam program ini, antara lain:

#### **Koordinasi awal dengan mitra**

Pada kegiatan ini dilakukan koordinasi bersama antara mitra dan tim pelaksana, diantaranya koordinasi tentang penetapan permasalahan prioritas yang akan diselesaikan dalam program ini, pembagian tugas masing-masing pihak, kesepakatan jadwal kegiatan, pembiayaan serta hak dan kewajiban masing-masing pihak.

Dalam kesempatan tersebut, mitra menyatakan bersedia menyiapkan bahan baku rempah-rempah untuk kegiatan simulasi dan pelatihan penerapan mesin ekstraksi dan pengaduk; menyiapkan fasilitas terkait dengan kegiatan pelatihan, simulasi, dan pendampingan dalam program, berkomitmen mengikuti semua kegiatan pelatihan, simulasi dan pendampingan serta monev program, dan berkomitmen mengikuti arahan tim pengusul dan menerapkan semua iptek yang sudah diberikan oleh tim pengusul baik pada sedang pelaksanaan program maupun pasca program.

### **Pengembangan TTG mesin ekstraksi jahe dan parut**

Pengembangan TTG mesin ekstraksi dilakukan dengan tahapan mencari literatur, membuat desain dengan mesin CAS dan proses fabrikasi. Pada proses mencari dan membuat desain, dilakukan dengan software SolidWork yang dilakukan oleh mahasiswa Teknik Mesin Universitas Wijaya Putra. Desain ini mengikuti arahan dan pendampingan dari tim pelaksana.



Gambar 7 Desain 3D TTG Mesin Ekstraksi

Setelah dilakukan desain 2D, kemudian dibuat desain 3D dan simulasi fabrikasi dan proses alat. Proses ini dilakukan guna mengetahui prinsip kerja mesin dan seluruh komponennya sebelum pengadaan bahan dan fabrikasi.

Tahapan selanjutnya adalah proses fabrikasi yang didahului dengan pemilihan dan pengadaan bahan. Seluruh proses fabrikasi dilakukan di Bengkel Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Wijaya Putra. Setelah fabrikasi dan assembly dilakukan proses ujicoba mesin tanpa bahan. Hal ini untuk memastikan mesin bisa berjalan dimana motor, sensor, speedcontrol, dan alat automasi lainnya bisa berjalan dengan baik.

TTG mesin ekstraksi ini sebelumnya pernah dibuat oleh dosen UWP, namun dengan memperkaya dengan *sensor*, *speed controller*, *timer* dan automasi lainnya, sehingga memudahkan mitra dalam mengoperasikan mesin, mengurangi kesalahan dan resiko kerja. Dengan kedua mesin ini mitra sangat dibantu karena mampu memproduksi dengan kapasitas hingga 15kg per hari, ini merupakan 4 kali lipat dari sebelumnya, mesin yang sama dibuat ini memiliki fungsi yang sama dan kesimpulannya mampu meningkatkan produksi mitra yang pada akhirnya dapat meningkatkan omset mitra (Hariyanto et al., 2018).



Gambar 8 Proses fabrikasi mesin ekstraksi dan parut

### **Pelatihan pengoperasian dan maintenance ringan mesin ekstraksi dan mesin parut serta pelatihan produksi**

Pada pelatihan ini, mitra diberikan pengetahuan tentang bagaimana mengoperasikan TTG mesin ekstraksi jahe dan mesin parut. Dimulai dari tahap persiapan bahan, perlengkapan lainnya, pengecekan bahan bakar minyak (mesin parut) dan kelistrikan pada mesin ekstraksi.

Pada tahap ini juga menjadi bagian ujicoba mesin dengan bahan, dalam proses ini diketahui bahwa mesin parut sudah mampu berjalan dengan baik, hasil parut lebih lembut sehingga saat masuk dalam proses peras cukup optimal. Setiap kilogram jahe atau rempah-rempah lainnya menghasilkan hasil perasan 20-30% lebih banyak. Ampas yang dihasilkan juga cukup kering, sehingga dapat disimpulkan proses peras sangat optimal. Ampas jahe atau rempah-rempah ini dimanfaatkan oleh mitra sebagai bahan tambahan pakan dan jamu untuk ayam.



Gambar 9 Pelatihan pengoperasian TTG mesin ekstraksi dan mesin parut

Materi lainnya pada pelatihan ini adalah pelatihan produksi yang baik, dimulai dari perencanaan produksi, pemilihan dan pengadaan bahan, penyimpanan bahan baku, keamanan produksi, Kesehatan pangan, penggunaan alat pelindung diri seperti masker, celemek/apron, sarung tangan plastik, dan penutup kepala.

### **Pelatihan keuangan usaha kecil**

Pelatihan ini bertujuan agar mitra mampu mengelola keuangan usaha dengan baik dan mampu memisahkan keuangan usaha dengan keuangan keluarga. Materi yang diberikan antara lain perencanaan keuangan, penganggaran, penggajian, pencatatan transaksi dan pembukuan sederhana.

Mitra juga diberikan pemahaman tentang bagaimana mendapatkan pendanaan dari perbankan atau Lembaga keuangan lainnya, dimana hasil penelitian Iswoyo et al., (2019) menunjukkan bahwa kemampuan UMKM menghasilkan laporan keuangan yang baik akan berpengaruh pada keputusan bank atau Lembaga keuangan lainnya dalam memberikan kredit kepada pengusaha kecil dan pengenalan penggunaan aplikasi akuntansi berbasis android “Si Kecil” yang dikembangkan oleh tim pelaksana (Iswoyo, Nugroho, et al., 2019).



Gambar 10 Pelatihan keuangan usaha

Pada pelatihan ini juga disepakati komitmen mitra untuk selalu melakukan pencatatan transaksi dan memindahkan ke aplikasi. Dari aplikasi ini kemudian dapat dibuat laporan keuangan yang sudah sesuai dengan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku.

### **Pelatihan pengemasan dan pembuatan label produk**

Mitra sudah memiliki kemasan yang cukup baik namun masih belum sesuai dengan standar BPOM, label juga sudah cukup bagus namun masih kurang informatif, dimana masih belum ada komposisi produk, nilai angka kecukupan gizi, cara penyajian, berat bersih, tanggal kadaluarsa dan nama produsen. Hal ini dapat menurunkan kepercayaan konsumen pada produk mitra (Fauzuddin et al., 2021; Rizqiawan et al., 2020).



Gambar 11 Produk mitra

Dalam pelatihan ini, mitra diajarkan mengemas dengan plastic stand punch ziplock yang lebih tebal dan sesuai dengan standar BPOM, kemudian menggunakan sealer agar lebih higienis dan awet. Desain label dan merek juga diperbaiki, dengan merubah merek semua “SEHAT” menjadi “SEHATIN” yang bermakna menyehatkan atau Sehat Indonesia, komposisi produk, nilai angka kecukupan gizi, cara penyajian, berat bersih, tanggal kadaluarsa dan nama produsen juga ditambahkan pada produk.

Selain kemasan stand punch, mitra juga diberikan kemasan paket dengan mug gelas 250ml, paket box 250ml dan paket lengkap 5x250ml. Hal ini dilakukan untuk lebih menarik konsumen baru dan memberikan pilihan pembelian.

### **Pelatihan pemasaran online dan offline**

Pemasaran yang selama ini dilakukan mitra hanya sebatas menaruh produk di toko jamu yang dimiliki keluarga mitra dan beberapa produk dibuat khusus untuk mensuplai kebutuhan jamu di toko. Minat pembeli untuk membeli produk mitra cukup tinggi, terbukti setiap selesai produksi, produk langsung habis terjual.

Pada pelatihan ini, tim pelaksana memberikan pemahaman tentang bagaimana mitra dapat dengan mudah dan murah untuk memasarkan produknya baik secara offline maupun online. Materi pertama yang diberikan adalah strategi pemasaran yang efektif seperti komunikasi dengan pelanggan, negosiasi, dan sikap

yang ramah (Rizqiawan & Prihantono, 2020). Mitra diminta untuk belajar dan mempraktekkan metode pemasaran yang diberikan dan dipantau oleh tim pelaksana setiap minggunya.

Berikutnya adalah materi tentang penggunaan media sosial untuk memasarkan produk, yaitu dengan mengoptimalkan akun Instagram, Facebook dan Whatsapp yang dimiliki oleh mitra. Materi yang diberikan antara lain bagaimana membuat foto produk sehingga terlihat lebih menarik dengan handphone yang dimiliki, membuat keterangan/caption di Instagram dan facebook, membuat akun whatsapp business, membuat katalog produk, cara menawarkan produk melalui whatsapp, menjawab pertanyaan pelanggan dan lain-lain.

Selain pemasaran tersebut, juga mitra diajarkan untuk membuat akun di Shopee dan Tokopedia, untuk meningkatkan penjualan online, serta menjalin kerjasama dengan pemerintah Kabupaten Gresik untuk mempromosikan produk mitra. Saat ini produk mitra sudah tersedia di marketplace Tokopedia dan Shopee serta tersedia langsung di beberapa kantin dan kantor kecamatan di Gresik.

### **Pelatihan manajemen usaha**

Pada pelatihan ini, mitra diajarkan bagaimana mengelola usaha, dimulai dari bagaimana mengatur waktu/penjadwalan produksi, menghitung biaya produksi, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar/listrik, biaya penyimpanan, dan lain-lain. Tahap persiapan produksi menjadi sangat penting dalam proses produksi karena akan menentukan kelancaran proses berikutnya. Pengadaan bahan baku yang terlalu banyak juga akan menambah biaya penyimpanan bahan baku dan kerusakan saat penyimpanan, oleh karena itu mitra harus dapat mengatur pengadaan bahan baku dengan mempertimbangkan factor harga dan kelangkaan barang.

Pembagian tugas tenaga kerja juga perlu dilakukan agar tidak ada tenaga kerja yang merasa beban kerjanya lebih besar dibanding yang lain. Selain itu juga diperhatikan kompensasi yang diberikan kepada tenaga kerja. Hal lainnya juga diberikan pemahaman tentang bagaimana menghitung harga pokok produksi guna menentukan harga pokok penjualan. Mitra selama ini mengalami kesulitan dalam menghitung beberapa biaya, terutama biaya tenaga kerja sendiri yang sering kali tidak dihitung, sehingga laba yang diperoleh seringkali dianggap sebagai gaji tenaga kerja mitra sendiri.

### **Monitoring dan Evaluasi**

Monitoring yang telah dilakukan dilakukan setelah semua kegiatan pelatihan selesai dilakukan. Monitoring ini meliputi kegiatan pendampingan untuk memastikan materi yang diberikan ditera dengan baik oleh mitra dan semua pegawainya dan menjaga komitmen mitra untuk teta menerapkan materi yang sudah diberikan. Dari hasil evaluasi pelaksanaan program yang dilakukan oleh tim pengusul pada minggu kedua bulan September 2022, mitra sudah mampu mengoperasikan mesin ekstraksi jahe dan parut dengan baik. Kendala yang dihadapi yaitu putaran mesin ekstraksi yang kurang cepat dan kurang bertenaga sudah bisa diatasi dengan mengganti motor, gearbox dan merubah desain panci. Kendala kecil lainnya sudah bisa diselesaikan dengan baik oleh mitra.

Tenaga kerja yang dimiliki mitra juga sudah memahami bagaimana produksi yang sehat dan memenuhi standar keamanan pangan serta memperhatikan keselamatan kerja, dengan memakai alat pelindung diri, berupa celemek/apron, masker, penutup kepala dan sarung tangan plastik. Produksi mitra terpantau lancar dan ada peningkatan yang cukup signifikan, penjualan juga sudah berjalan dengan baik.

## **5. Dampak Program**

Dampak program ini bagi mitra adalah adanya peningkatan omset penjualan sebesar 20%, peningkatan kapasitas produksi sebesar 35%, penambahan tenaga kerja sebanyak 1 orang; dan peningkatan pengetahuan manajemen usaha sebesar 50%. Dampak lainnya adalah kesadaran tenaga kerja yang dimiliki mitra dalam memproduksi dengan memperhatikan factor keamanan dan Kesehatan kerja, tenaga kerja saat ini secara konsisten selalu menaati prosedur pekerjaan dan meningkatnya keterampilan dalam mengoperasikan TTG yang diberikan dan proses lainnya. Secara umum ada peningkatan kesejahteraan mitra dan pegawai yang bekerja pada mitra.

## 6. Potensi Keberlanjutan

Program ini masih memiliki potensi keberlanjutan dimana akan dilakukan pendampingan secara terus menerus terhadap hasil pelatihan yang diberikan, terutama pada konsistensi dan komitmen mitra dalam menjalankan usaha sesuai dengan yang pernah didapat dari program ini. Keberlanjutan lainnya, program ini bisa dijadikan sebagai tempat dosen dan mahasiswa melakukan penelitian atau studi independen dalam rangka Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Hal tersebut juga sangat bermanfaat bagi mitra karena sangat membutuhkan sentuhan akademisi dalam meningkatkan kapasitas dan manajemen usahanya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas, program ini telah menghasilkan beberapa hal, antara lain; tersedianya satu unit TTG mesin ekstraksi jahe dan mesin parut, pelatihan pengoperasian mesin dan maintenance ringan, pelatihan kesehatan pangan dan penggunaan APD, keuangan usaha, promosi produk dengan perbaikan kemasan, menjalin kemitraan dengan marketplace tokopedia dan shopee, produk mitra juga sudah tersedia di beberapa toko dan kantor pemerintahan di Gresik. Dampak kegiatan ini bagi mitra, antara lain adanya peningkatan omset penjualan sebesar 20%, peningkatan kapasitas produksi sebesar 35%, penambahan tenaga kerja sebanyak 1 orang; dan peningkatan pengetahuan manajemen usaha sebesar 50%.

Beberapa hambatan yang ditemui pada saat pelaksanaan program antara lain; beberapa kali perbaikan TTG mesin ekstraksi dikarenakan pengaturan motor penggerak yang tidak memperhatikan kebutuhan bahan kerja, hal ini diatasi dengan konsultasi dengan pakar, hambatan ini dapat diselesaikan dengan baik. Hambatan berikutnya adalah lokasi mitra yang diawal kegiatan terlihat berantakan, dikarenakan banyaknya barang yang dimiliki mitra, namun hambatan ini akhirnya bisa diselesaikan dengan pembersihan satu ruang yang akhirnya dikhususkan untuk produksi.

Rekomendasi yang bisa diberikan tim pelaksana untuk pelaksanaan program sejenis berikutnya antara lain; pengembangan lebih lanjut desain TTG yang dimiliki tim pelaksana terutama pada jenis dan konsentrasi bahan, komunikasi dengan mitra lebih ditingkatkan, pendampingan yang lebih sering dengan mitra sehingga mitra benar-benar merasakan seluruh kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi selama berwirausaha dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi; Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VII Jawa Timur, dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Wijaya Putra.

## REFERENSI

- Anshori, H., Tuanku Tambusai Ujung, J., Tampan, K., Delima, K., & Pekanbaru, K. (2020). Perancangan Mesin Potong Akrilik Yang Ergonomis Dan Ekonomis Menggunakan Metode Ergonomic Function Deployment (EFD). *Jurnal Surya Teknika*, 7(1), 96–103. <https://doi.org/10.37859/JST.V7I1.2356>
- Peraturan Kepala BPOM Nomor Hk 03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan 1 (2012).
- Fauzuddin, Y., Pamungkas, H. A., Antoni, A., Antoni, A., Iswoyo, A., & Rizqiawan, H. (2021). Pemberdayaan Usaha Minuman Sarang Burung Walet. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.36407/BERDAYA.V3I1.258>

- Hariyanto, K., Muharom, M., & Kusnadi, S. K. (2018). Teknologi Pengolahan Jahe Terhadap Peningkatan Kesejahteraan UKM Desa Pilang. *Media Mahardhika*, 17(1), 67–70. <https://doi.org/10.29062/MAHARDIKA.V17I1.59>
- Iswoyo, A., Ermawati, Y., & Nugroho, A. (2019). SMEs Financial Report: Between Quality and Access to Bank Credit. *KnE Social Sciences*, 3(11), 651–679–651–679. <https://doi.org/10.18502/KSS.V3I11.4042>
- Iswoyo, A., Indrawati, T., & Nugroho, A. (2018). Peningkatan Kualitas Produk Ekspor Sarung Tenun ATBM Melalui Perbaikan Manajemen Produksi, Inovasi Desain dan Pengolahan Limbah Di Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik. *Konferensi Nasional PKM-CSR KE-4 Tahun 2018*, 23–25.
- Iswoyo, A., Nugroho, A., Ermawati, Y., & Budisusetyo, S. (2019). *Development of Financial Statement Applications for SMEs based on Financial Accounting Standards for Micro, Small and Medium Enterprises*. 152–159. <https://doi.org/10.2991/TEAMS-19.2019.28>
- Rizqiawan, H., Novianto, I., & Subaderi, S. (2020). PKM Kelompok Usaha Ibu Rumah Tangga Kelurahan Lakarsantri Kota Surabaya. *Jurnal Abdimas Musi Charitas*, 4(2), 21–28. <https://doi.org/10.32524/JAMC.V4I2.58>
- Rizqiawan, H., & Prihantono, D. (2020). Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan: Perbandingan Pada Modern Retail Minimarket Dengan Toko Kelontong Di Kota Surabaya. *Jurnal Manajerial Bisnis*, 3(3), 201–210. <https://doi.org/10.37504/MB.V3I3.256>
- Sungkono, I., Irawan, H., Patriawan, D. A., Adhi, I. T., & Surabaya, T. (2019). Analisis Desain Rangka Dan Penggerak Alat Pembulat Adonan Kosmetik Sistem Putaran Eksentrik Menggunakan Solidwork. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 1(1), 575–580. <http://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/658>
- Tangahu, M., Purnomo, H., & Mansur, A. (2017). Ergonomic Corn Flatter Machine Work System Design to Increase Productivity. *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 1(2), 90–98. <https://doi.org/10.21070/PROZIMA.V1I2.1301>
- Widyanugraha, A., Santosa, A., Santoso, D. T., Mesin, T., Teknik, F., & Karawang, S. (2020). Perancangan Mesin Penggiling Padi dan Penepung Sekam Padi Skala Rumah Tangga. *Jurnal Teknik Mesin*, 13(2), 69–75. <https://doi.org/10.30630/JTM.13.2.468>