

## Peningkatan Produktifitas UKM Lontong dengan TTG SS 316 L Di Desa Hulaan Menganti Gresik

Navik Kholili<sup>1</sup>, M. Hasan Abdullah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknik Mesin Universitas Wijaya Putra

<sup>2</sup>Teknik Industri Universitas Wijaya Putra

[navikkholili@uwp.ac.id](mailto:navikkholili@uwp.ac.id)<sup>1</sup>, [mhasanabdullah@uwp.ac.id](mailto:mhasanabdullah@uwp.ac.id)<sup>2</sup>

Submitted: 25 Agustus 2020 Accepted: 23 April 2021 Published: 30 April 2021

**Abstrak.** Sebagian besar pengusaha Lontong masih menggunakan kayu bakar dan alat seadanya dalam proses produksinya. Sehingga kapasitas produksi dan kualitasnya relatif masih rendah. Guna mengatasi permasalahan tersebut, Tim Program Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Fakultas Teknik Universitas Wijaya Putra merancang Teknologi Tepat Guna (TTG SS 316 L) untuk memproduksi Lontong dengan hasil yang lebih banyak serta kualitas yang lebih baik. Teknologi TTG SS 316 L ini mampu meningkatkan produksi tiga kali dari proses sebelumnya. Waktu perebusan dapat dipercepat dari 6 jam menjadi dua jam dengan hasil produksi 200 buah/hari meningkat menjadi 800 buah/hari. TTG SS 316 L ini berbahan *food grade* yang dilengkapi dengan *temperature gauge* dan *pressure gauge* serta menggunakan bahan bakar LPG sehingga lebih aman dan efisien. Lontong yang dihasilkan bisa matang dengan sempurna dan mempunyai kualitas yang lebih baik. Pelatihan dan pendampingan dilakukan pada mitra UKM agar penerapan TTG sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata Kunci:** UKM Lontong, Produktivitas, TTG

### 1. PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) mempunyai peran penting dalam mendukung perekonomian nasional. Karena itu, UKM perlu mendapatkan perhatian dari pemerintah maupun akademisi. Berbagai produk olahan pangan dihasilkan oleh UKM. Lontong merupakan salah satu produk makanan pokok yang sering kita jumpai dan konsumsi. Lontong ini dibuat dari beras yang dibungkus dengan daun pisang dan direbus. Proses pembuatannya masih sederhana, produksi masih terbatas dan kurang memperhatikan mutu produk, sehingga perlu mendapatkan perhatian.

Desa Hulaan Kecamatan Menganti Kabupaten Gresik merupakan sentra UKM produksi Lontong yang masih tradisional. Lontong diproses dengan kayu bakar dan alat seadanya sehingga berdampak pada rendahnya hasil produksi serta kualitas (Gambar 1). Dengan melihat kondisi UKM Lontong yang ada saat ini, maka Tim Program Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Fakultas Teknik Universitas Wijaya Putra membuat alat teknologi tepat guna untuk produksi lontong lebih efektif, higienis, efisien dan tinggi produktifitasnya.



**Gambar 1.** Alat perebusan lontong yang masih sederhana

Kualitas lontong ditentukan oleh kualitas bahan beras, volume pengisian, dan proses perebusan. Kualitas beras yang rendah akan menghasilkan lontong dengan tekstur yang keras. Volume pengisian beras yang tidak tepat (terlalu sedikit atau terlalu banyak) dapat menghasilkan lontong yang lembek atau lontong yang kurang matang (keras). Kualitas lontong juga dipengaruhi oleh lama waktu dan kestabilan perebusan. Pemanasan dengan kayu bakar dan alat perebusan yang sederhana sulit untuk bisa menghasilkan kualitas lontong yang stabil. Gambar 2 menunjukkan hasil lontong dengan kualitas rendah, tekstur yang lembek, dan berair.



**Gambar 2.** Kualitas Lontong yang masih rendah

Mitra Usaha dalam program pengabdian ini adalah dua UKM yang berada di RT 17 RW 08 dan RT 14 RW 03 Desa Hulaan. Usaha produksi lontong ini sudah berdiri sejak tahun 2007 dengan total karyawan sejumlah 12 orang. Permasalahan yang ada dalam produksi lontong di desa Hulaan ini diantaranya: 1) permasalahan produksi karena mitra belum mampu memenuhi kapasitas produksi sesuai dengan permintaan pasar yang terus meningkat serta kualitas Lontong yang tidak stabil, dan 2) permasalahan manajemen, yaitu permasalahan pemasaran dan administrasi keuangan.

Berdasarkan kondisi riil yang terjadi di lapangan, maka permasalahan yang dihadapi mitra dapat

diselesaikan dengan beberapa solusi yaitu: 1) membuat mesin perebus lontong dengan TTG SS 316 L, dan 2) membuat sistem pencatatan/laporan keuangan yang sederhana. Agar mudah bagi mitra maka pencatatan dibuat dalam sebuah buku pencatatan khusus. Beberapa alasan yang menjadikan pilihan solusi ini karena memiliki manfaat dalam meningkatkan produktifitas lontong. Dengan alat ini, waktu perebusan menjadi lebih cepat, meringankan beban pekerja, serta hasil produk matang sempurna dan tahan lebih lama.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia menghadapi berbagai persoalan. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, pelaku UMKM membutuhkan edukasi mengenai permodalan, pemasaran dan keterampilan proses (Jatmika, 2016). Faktor-faktor yang menjadi penghambat pertumbuhan UMKM diantaranya adalah faktor internal dan eksternal yaitu finansial, manajerial dan kurangnya jaringan usaha yang dimiliki (Adawiyah & Rabiatul, 2013). UMKM harus mampu menjadi usaha yang tangguh dan mandiri serta memiliki keunggulan. Mereka harus mampu

memberikan kepuasan konsumen serta dapat menciptakan peluang pasar yang lebih besar. Oleh karena itu, perlu pengembangan dan pembinaan secara berkesinambungan (Triyaningsih, 2020). Kelemahan lain yang ada pada UMKM adalah kurangnya inovasi dan administrasi dalam menjalankan usahanya (Naufalin, 2020).

Penerapan teknologi tepat guna sangat mendukung produktifitas bagi UMKM. Teknologi pencetak krupuk otomatis yang mengganti mesin manual dapat meningkatkan kapasitas dan area pemasaran UKM kerupuk di daerah Tegal (Hariyanto & Kurniawan, 2014). Pelaku usaha lontong pada mitra masih menggunakan alat dapur biasa untuk merebus, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dan kualitas yang tidak stabil. Perlu penerapan TTG untuk membuat tangki perebus lontong yang lebih cepat dan aman. Tangki perebus Lontong terbuat dari baja berbentuk silinder seperti tabung bejana tekan dengan komponen pengukur dan pengatur tekanan otomatis. Bejana tekan digunakan pada berbagai aplikasi industri termasuk pada industri makanan dan minuman (Aziz, Hamid, & Hidayat, 2014).

Produk pangan yang beredar di masyarakat baik makanan atau minuman hendaknya memenuhi standar atau persyaratan kesehatan seperti yang tertuang dalam Undang-undang No.36 Tahun 2009. Pemerintah mengatur mutu makanan dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012. Secara khusus untuk produk pangan, pencantuman nomor P-IRT (Pangan Industri Rumah Tangga) pada label di kemasan merupakan cara pemasaran yang sangat efektif untuk memberikan keyakinan pada konsumen bahwa produk pangan tersebut telah memenuhi standar mutu dan keamanan yang ditetapkan pemerintah (Yuniartha, 2016). Nomor P-IRT adalah nomor pangan industri rumah tangga yang menjadi bagian tidak terpisahkan dari Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) dan wajib dicantumkan pada label pangan industri rumah tangga yang telah memenuhi persyaratan pemberian SPP-IRT.

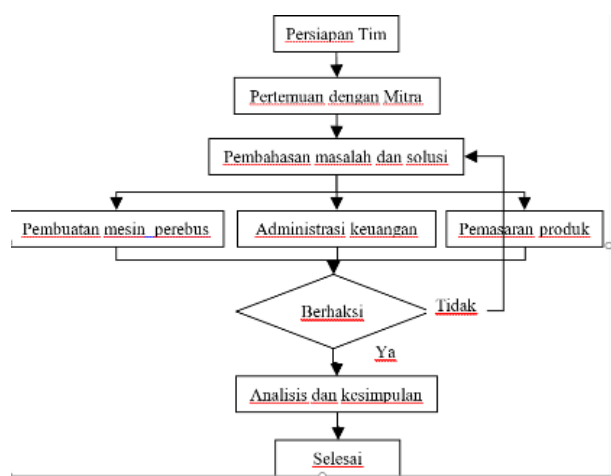
### 3. METODE PENELITIAN

Pertemuan dengan mitra di desa Hulaan dilakukan untuk melihat langsung proses produksi dalam perebusan Lontong yang dinilai kurang efektif dan

efisien. Sehingga dalam pembahasan solusi menemukan sebuah ide untuk merancang mesin perebus yang dapat memangkas waktu proses perebusan dan mendapatkan hasil yang maksimal. Selanjutnya agar terus bisa mengembangkan hasil produksi, produk Lontong akan dipasarkan ke restoran dan supermarket agar dapat diterima dan dikonsumsi konsumen luas. Selain itu juga perlu adanya inovasi pada produk Lontong.

Dari hasil pertemuan dengan Mitra, ada beberapa permasalahan pokok yang dihadapi Mitra saat ini, yaitu permasalahan produksi, pemasaran dan administrasi. Permasalahan produksi berkaitan dengan bagaimana mempercepat proses perebusan dan menjaga kualitas lontong agar tetap stabil dan aman untuk dikonsumsi. Pelatihan penggunaan alat akan diberikan pada tahap ini. Pengetahuan dan keterampilan administrasi produksi sederhana juga belum dimiliki oleh Mitra. Sehingga perlu diberikan pelatihan dan pendampingan dalam menghitung pengeluaran dan pemasukan pada usaha Mitra. Hasil produksi belum dipasarkan secara luas serta belum mempunyai merek atau *brand* tertentu. Tanggal

produksi dan merek produk perlu diberikan agar konsumen lebih mengenal hasil produksi lontong Mitra serta kualitasnya. Metodologi pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat dalam pembuatan mesin perebus lontong terdapat pada Gambar 3 di bawah ini.



**Gambar 3.** Metodologi Kegiatan

Semakin meningkatnya produk yang dipasarkan juga membutuhkan sebuah sistem pencatatan atau laporan keuangan yang sistematis dan tertib. Agar mudah bagi mitra maka pencatatan dibuat dalam sebuah buku pencatatan khusus. Mitra juga akan dikenalkan sebuah aplikasi pembukuan sederhana yang bisa dioperasikan dengan HP yang dimiliki oleh mitra. Dengan terus mengembangkan dan memantau hasil produksi besar harapan untuk memberikan kemasan dengan merek/label yang bersertifikat agar

mutu sebuah produk tetap terjaga untuk kesehatan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi pengabdian sesuai dengan permasalahan dan solusi yang disepakati bersama. Permasalahan dan solusi pada mitra ini dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu permasalahan produksi dan administrasi yang terdiri dari manajemen keuangan dan pemasaran.

##### 4.1. Solusi Permasalahan Produksi

Permasalahan produksi difokuskan pada perbaikan proses produksi lontong, yakni proses pembungkusan dan perebusan.

##### 4.1.1. Proses Pembungkusan Lontong

Pada proses memasukkan beras yang sudah bersih ke dalam gulungan daun juga masih membutuhkan waktu yang lama karena masih menggunakan cara manual dan untuk kedepannya diberikan solusi dengan merancang alat pengisi beras gulungan lontong. Artikel ini fokus pembahasannya adalah memangkas waktu perebusan yang dinilai paling lama dalam proses produksi lontong sehingga dapat meningkatkan produktivitasnya.

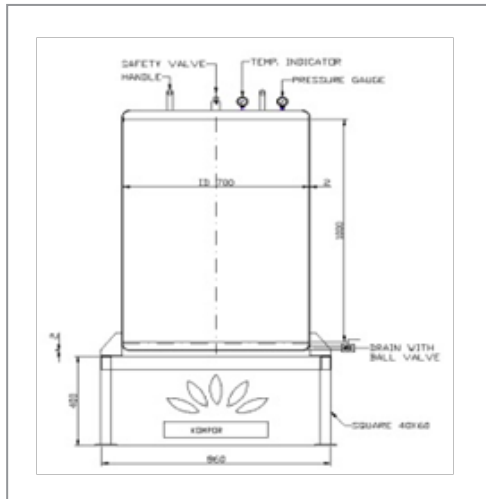
##### 4.1.2. Proses Perebusan Lontong

Proses perebusan lontong masih bersifat manual karena mengandalkan kayu bakar sebagai bahan bakar utamanya. Dari hasil observasi kondisi di lapangan, tungku untuk merebus lontong terbuat dari Zeng dimana material ini bersifat korosif, sehingga mengakibatkan hasil produksi jelek dan tidak aman bagi kesehatan. Oleh karena itu, mesin perebus lontong dibuat sebagai solusi permasalahan yang terjadi di lapangan dengan bahan material stainless steel SS 316 L (*food grade*) yang aman digunakan untuk merebus makanan.

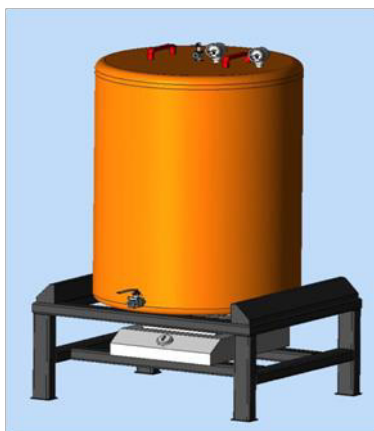
Rancang bangun mesin perebus lontong ini dirancang seperti pada gambar 4. Mesin ini terbuat dari material SS 316 L yang dilengkapi dengan *temperature gauge* yang berfungsi untuk mengetahui temperatur pada saat proses perebusan. Mesin ini juga dilengkapi dengan *preassure gauge* untuk mengetahui tekanan yang ada di dalam tabung perebus lontong dan *safety valve* yang berfungsi untuk mengontrol tekanan secara otomatis dalam tabung jika tekanan berlebih. Mesin ini sudah menggunakan bahan bakar LPG, sehingga proses perebusan lebih efisien dapat memangkas waktu

perebusan yang sebelumnya 6 jam menjadi 2 jam.

tiga kali yang sebelumnya 200 buah/hari menjadi 800 buah/hari.



**Gambar 4.** Rancang bangun Mesin perebus lontong SS 316 L



**Gambar 5.** Mesin perebus lontong SS 316 L

Stabilnya proses perebusan dengan tekanan konstan yang ditentukan membuat lontong matang sempurna dan hasil produk yang baik (lontong bisa lebih tahan lama), serta dapat meningkatkan jumlah produksi

Pada tangki perebus sudah dilengkapi juga dengan kran pembuangan air setelah merebus lontong sehingga lebih mudah dalam pengoperasiannya. Keuntungan lain menggunakan mesin ini dapat meringankan beban tenaga kerja manusia karena pengoperasian yang mudah.

#### **4.2. Solusi Permasalahan Manajemen**

Permasalahan manajemen pada mitra diberikan solusi bagaimana melakukan pemasaran promosi produk dan memilih potensi pasar. Selain itu, tim juga memberikan pengetahuan dan keterampilan pembukuan sederhana

agar Mitra dapat mengidentifikasi biaya dan profit yang diperoleh.

#### 4.2.1. *Proses pemasaran*

Para mitra selama ini dalam memasarkan produk Lontong hanya mengandalkan strategi pemasaran “*word of mouth*” (mulut ke mulut) sehingga mitra tidak mengetahui potensi pasar dan tingkat persaingan antara produksi lontong. Produk belum memiliki label dan pemasaran belum bisa dilakukan melalui sosial media. Oleh karena itu, agar UKM produksi lontong ini bisa berkembang dilakukan pendampingan dan pelatihan dalam memilih potensi pasar dan target pasar yang tepat. Pembuatan label/merek pada kemasan yang menarik juga dilakukan agar bisa memasarkan produk lewat sosial media dan dapat bersaing dalam dunia pemasaran di era digitalisasi.

#### 4.2.2. *Proses Administrasi dan Keuangan*

Sistem administrasi keuangan keuangan masih dilakukan secara manual. Biaya pembelian bahan utama dan lain-lain hanya dicatat dalam buku sederhana. Biaya tenaga kerja belum dimasukkan sebagai biaya produksi. Perencanaan usaha lebih banyak berdasarkan pada perkiraan saja tanpa didukung data

keuangan yang riil dan mitra masih bingung menentukan laba usaha. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan cara melakukan pelatihan dan pendampingan agar mitra mampu menerapkan metode menentukan biaya produksi berdasarkan aktifitas produksi (*activity based costing*). Menerapkan pencatatan keuangan serta laporan keuangan dengan tertib dan sistematis.

#### 4.3. *Evaluasi dan perbaikan*

Evaluasi pada setiap tahapan pada pelaksanaan pengabdian dilakukan agar kendala atau permasalahan yang terjadi bisa diselesaikan. TTG SS 316 L perlu dilakukan percobaan untuk menentukan volume air dan mengatur tekanan dan temperatur dengan tepat sehingga dihasilkan produk lontong yang berkualitas.

## 5. KESIMPULAN

UKM perebusan lontong di desa Hulaan Kecamatan Menganti, Gresik, perlu mendapatkan perhatian terutama pada proses produksi, administrasi, dan pemasaran. Melalui program pemberdayaan masyarakat (PPM) ini, tim pengabdian memberikan alternatif solusi dengan membuat teknologi yang mampu memproduksi lontong 3 kali



lebih besar. Pelatihan dan pendampingan juga dilakukan untuk membantu permasalahan pada hal pemasaran dan laporan keuangan. Pengabdian ini diharapkan mampu untuk meningkatkan dan menjaga kontinuitas usaha para UKM Lontong di desa Hulaan.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Bapak Sodik dan Bapak Solekhan selaku mitra usaha lontong yang berlokasi di Desa Hulaan kecamatan Menganti Kabupaten Gresik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Wijaya Putra.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, & Rabiatal, W. (2013). Faktor Penghambat Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM): Studi di Kabupaten Banyumas. *Sustainable Competitive Advantage*, 1.
- Ahmad, F. (2017). Karakteristik Teknologi Tepat Guna dalam Skala Usaha Kecil dan Menengah di Jawa Timur. *Pelatihan Produktifitas Usaha Kecil*. Surabaya: Unesa.
- Aziz, A., Hamid, A., & Hidayat, I. (2014). Perancangan Bejana Tekan (pressure vessel) untuk Separasi 3 Fasa. *SINERGI*, 1.
- Hariyanto, A., & Kurniawan, Y. (2014). Peran Teknologi Tepat Guna pada Pengembangan UKM. *Prosiding Konferensi dan Seminar Nasional Teknologi Tepat Guna* (p. 1). Bogor: LIPI.
- Jatmika, R. (2016). Masalah yang Dihadapi Usaha Kecil Menengah di Indonesia. *Jurnal Studi Ekonomi Syariah*, Volume II Edisi 6.
- Kotle, P., & Keller, K. (2009). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Naufalin, L. (2020). Tantangan Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah. *Jurnal Ekonomi dan Akutansi*, 95-102.
- Triyaningsih, S. (2020). Strategi Pemasaran Usaha Kecil dan Menengah. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 37-46.
- Yulius, H. (2012). *9 Langkah Praktis Membuat Pencatatan Akuntansi Keuangan Perusahaan Dagang*. Jakarta: Elex Media.
- Yuniartha, d. (2016). Pengembangan Usaha Makanan Ringan dengan Modifikasi Kemasan. *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (pp. 39-45). Yogyakarta: UK Duta Wacana.