
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI MESIN PENGUPAS BAWANG MERAH SERTA SOSIALISASI PIRT DI UMKM BRAMBANG GORENG IBU SUWARTI DI DESA BRINGIN, KEC. GODONG, KAB. GROBOGAN**Gilar Pandu Annanto^{1*}, Darmanto¹, Ernawati Budi Astuti²**¹Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X, No. 22, Sampangan, Semarang 50236.²Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X, No. 22, Sampangan, Semarang 50236.

*Email: gilarpanduannanto@unwahas.ac.id

Abstrak

UMKM brambang goreng Ibu Suwarti selaku mitra dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki kendala dalam memperluas usahanya. Kendala pertama yaitu mengenai Kapasitas produksi yang terbatas karena dalam proses produksi masih menggunakan cara – cara konvensional serta. Kendala selanjutnya adalah produk yang masih belum memiliki izin PIRT karena keterbatasan informasi dari mitra. Oleh sebab itu untuk mengatasi kendala yang pertama, dirancang sebuah mesin pengupas bawang merah/brambang untuk mempercepat waktu produksi. Mesin dirancang berdasarkan kondisi tempat usaha mitra dengan spesifikasi kapasitas pengupasan sebesar 10 kg per proses dengan motor penggerak berdaya 0,5 hp. Sosialisasi mengenai prosedur pengajuan izin PIRT dan pendampingan persiapan produk juga dilakukan agar mitra bisa memperluas jaringan pemasarannya hingga ke toko – toko besar. Dari hasil evaluasi yang dilakukan, pengimplementasian mesin pengupas bawang merah dapat meningkatkan total produksi bulanan hingga mencapai 1,4 kali lebih besar dibandingkan total produksi bulanan sebelum menggunakan mesin.

Kata kunci: pirt, bawang, produksi, teknologi tepat guna, umkm,.

PENDAHULUAN

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goal* (TPB/SDGs) menjadi agenda utama pada sidang umum PBB yang dilaksanakan pada bulan september tahun 2015. Salah satu tujuan dari TPB/SDGs merupakan pembangunan yang bertujuan untuk menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya. Salah satu cakupan dari TPB/SDGs adalah pengentasan kemiskinan (Bappenas, 2020).

UMKM merupakan salah sektor usaha yang memiliki peran cukup strategis dalam pengentasan kemiskinan di masyarakat. Berdasarkan data tahun 2020, UMKM memberikan kontribusi PDB sebesar 56%-59% dan mampu menyerap angkatan kerja hingga 97% (Rizkinaswara, 2020 web kominfo). Walaupun UMKM memiliki peran yang strategis, namun sektor ini tidak terlepas dari berbagai permasalahan seperti aspek permodalan, kemampuan manajemen usaha, serta kualitas sumberdaya manusia pengelolanya. Hal ini disebabkan karena terbatasnya akses terhadap informasi serta teknologi sehingga berakibat tidak berkembangnya usaha dari UMKM itu sendiri (Supriyanto 2016).

Salah satu UMKM yang mengalami kendala dalam mengembangkan usaha adalah usaha produksi bawang merah/brambang goreng Ibu Suwarti di desa Bringin, Kec. Godong, Kab. Grobogan. Usaha produksi brambang goreng Ibu Suwarti telah beroperasi sejak tahun 2000 dan melibatkan beberapa tetangga sebagai pekerja baik untuk produksi maupun pemasaran. Dalam satu kali produksi, brambang yang diperlukan sebanyak 60 kg dengan waktu produksi mencapai 2 hingga 3 hari. Proses produksi yang cukup lama merupakan salah satu faktor yang menghambat perkembangan usaha brambang goreng Ibu Suwarti sehingga diperlukan teknologi yang mampu untuk mempersingkat proses produksi. Terlepas dari kegiatan produksi, brambang goreng Ibu Suwarti juga memiliki keterbatasan dalam pemasaran. Hal ini disebabkan karena produk brambang goreng Ibu Suwarti masih belum memiliki ijin PIRT dikarenakan keterbatasan

informasi. Oleh sebab itu, sebagai bentuk nyata dalam mendukung tercapainya TPB/SDGs, tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Wahid Hasyim Semarang memberikan beberapa solusi yang dapat meminimalisir kendala yang saat ini dihadapi oleh mitra.

Solusi pertama yang diusulkan adalah membuat mesin pengupas bawang merah dengan kapasitas 10 kg per proses. Hal ini didasarkan dari informasi yang didapat dari pengusaha brambang goreng Ibu Suwarti selaku mitra, bahwasanya dalam proses produksi pengupasan memerlukan waktu hingga 1 hari kerja. Hal ini dikarenakan terbatasnya sumber daya manusia yang dimiliki oleh mitra. Solusi kedua yang diusulkan adalah dengan melakukan sosialisasi mengenai PIRT kepada mitra serta melakukan pendampingan dalam persiapan mitra dalam rangka pengajuan ijin PIRT.

METODE

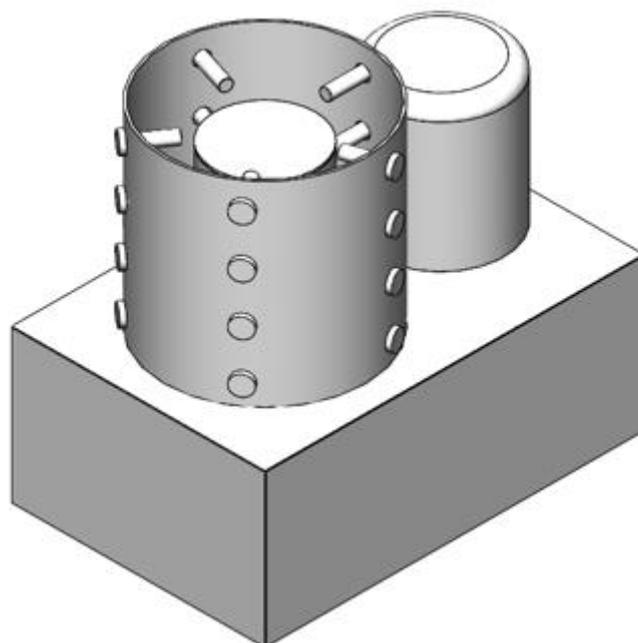
Waktu dan Tempat Pengabdian

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dari bulan Agustus hingga bulan November 2021. Adapun tahap pengabdian dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pertama yaitu perancangan dan manufaktur alat pengupas brambang, tahap kedua yaitu serah terima serta sosialisasi dan tahap ketiga yaitu monitoring dan evaluasi. Tahap pertama berlokasi di laboratorium proses produksi Universitas Wahid Hasyim pada tanggal 1 - 14 Agustus 2021, tahap kedua dilakukan di tempat produksi brambang goreng Ibu Suwarti di desa Bringin, Kec. Godong Kab. Grobogan pada tanggal 24 Agustus 2021 dan tahap ketiga dilaksanakan di tempat produksi mitra pada 19 November 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan Tahap Pertama

Kegiatan pada tahap pertama adalah melakukan proses perancangan serta manufaktur mesin pengupas brambang. Proses perancangan diawali dengan diskusi bersama mitra untuk mendapatkan gambaran kebutuhan serta batasan sarana prasarana yang tersedia. Dari diskusi menghasilkan sebuah keputusan untuk merancang mesin pengupas brambang dengan kapasitas kupasan hingga 10 kg dengan penggerak motor listrik.



Gambar 1. Rancangan mesin pengupas bawang merah/brambang

Langkah berikutnya adalah melakukan proses manufaktur mesin yang telah dirancang. Proses manufaktur dilakukan di laboratorium proses produksi Universitas Wahid Hasyim Semarang dengan didampingi oleh praktisi yang telah berpengalaman. Gambar 2 menunjukkan

kegiatan proses manufaktur dari mesin pengupas brambang dan Gambar 3 menunjukkan mesin pengupas brambang yang telah selesai dimanufaktur. Mesin yang telah termanufaktur selanjutnya akan diuji cobakan di lokasi mitra.



Gambar 2. Proses manufaktur mesin pengupas brambang di Lab. Produksi Unwahas



Gambar 3. Mesin pengupas brambang yang sudah jadi

Hasil Kegiatan Tahap Kedua

Kegiatan pada tahap dua adalah melakukan pengujian mesin pengupas brambang dilokasi mitra serta memberikan sosialisasi kepada mitra mengenai pentingnya PIRT dalam usaha makanan serta alur yang harus ditempuh dalam mengajukan izin PIRT. Pada tahap ini mitra diberikan penjelasan mengenai bagaimana cara untuk mengoperasikan mesin pengupas brambang serta beberapa saran yang dapat diterapkan oleh mitra dalam merawat mesin pengupas bawang merah agar performa selalu terjaga. Gambar 4 menunjukkan proses penjelasan mengenai mesin pengupas brambang kepada mitra.



Gambar 4. Penjelasan cara kerja mesin pengupas brambang kepada mitra.

Pada kesempatan yang sama, mitra diberikan informasi mengenai pentingnya PIRT serta alur pengajuan PIRT. Hal ini didasari karena kendala yang dialami mitra dalam melakukan ekspansi pasar cukup sulit untuk masuk ke toko - toko besar karena dibutuhkan produk berizin PIRT dan disatu sisi mitra masih terbatas akan informasi mengenai PIRT. Gambar 5 menunjukkan proses sosialisasi yang dilakukan kepada mitra. Selain melakukan proses sosialisasi, dilakukan pendampingan untuk memastikan kesiapan produk untuk dapat diajukan izin PIRT dengan salah satunya adalah membuat label kemasan dari produk brambang goreng Ibu Suwarti. Gambar 6 menunjukkan label kemasan yang diusulkan untuk produk brambang goreng Ibu Suwarti.



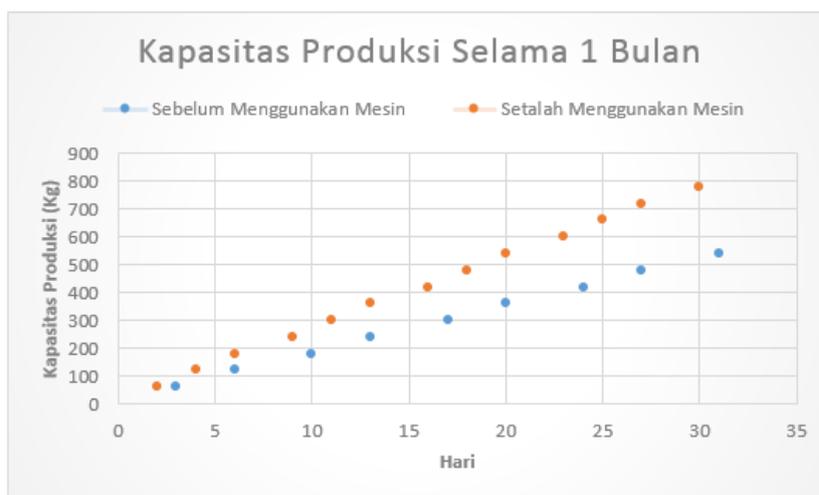
Gambar 5. Sosialisasi PIRT kepada mitra



Gambar 6. Label kemasan produk bawang merah goreng Ibu Suwarti.

Hasil Kegiatan Tahap Ketiga

Kegiatan pada tahap ketiga adalah melakukan proses *monitoring* dan evaluasi dari performa mesin pengupas bawang merah serta melakukan seremoni serah terima alat kepada mitra. Pada tahap ini, mitra diminta keterangan mengenai benefit yang didapat dari penggunaan mesin pengupas brambang selama 1 bulan produksi. Dari informasi mitra, diketahui bahwa dalam setiap *batch* produksi, mesin pengupas brambang telah mampu membersihkan brambang sejumlah 60 kg hanya dalam waktu 120 menit. Hal ini tentu mempersingkat waktu produksi yang semula setiap *batch* memerlukan waktu 2- 3 hari menjadi 1,5 hari kerja sehingga kapasitas produksi bulanan bawang merah goreng Ibu Suwarti meningkat. Gambar 7 menunjukkan grafik peningkatan kapasitas produksi bulanan setelah menggunakan mesin pengupas bawang merah.



Gambar 7. Grafik peningkatan kapasitas produksi bulanan.

Dari grafik yang terlihat pada Gambar 7 dapat terlihat bahwa kapasitas produksi bulanan brambang goreng Ibu Suwarti mampu meningkat hingga 1,4 kali dibandingkan dengan kapasitas produksi bulanan sebelum mengaplikasikan mesin pengupas bawang merah.

Pada tahap ketiga juga dilaksanakan seremoni serah terima mesin pengupas bawang merah kepada mitra seperti yang dapat terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Serah terima mesin pengupas brambang kepada mitra.

KESIMPULAN

Setiap *batch* produksi, mesin pengupas brambang telah mampu membersihkan brambang sejumlah 60 kg hanya dalam waktu 120 menit. Hal ini tentu mempersingkat waktu produksi yang semula setiap *batch* memerlukan waktu 2- 3 hari menjadi 1,5 hari kerja sehingga kapasitas produksi bulanan bawang merah goreng Ibu Suwarti meningkat.

Ucapan terima kasih kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Wahid Hasyim yang telah memberikan dukungan berupa moril dan materiil. Dukungan moril yang berupa kepercayaan LP2M kepada dosen untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat di luar lingkungan Universitas Wahid Hasyim Semarang serta dukungan materiil yaitu bantuan dana operasional dalam skema hibah DIPA tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian, P. P. N. (2020). Bappenas, "Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Aksi: Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). *Sustainable Development Goals (SDGs) Edisi III*", Bappenas.
- Rizkinazwaswara, L. (2020). Dorong Bangkitnya UMKM, Pemerintah Anggarkan Rp 695 Trilyun. Diakses di: <https://aptika.kominfo.go.id/2020/10/dorong-bangkitnya-umkm-pemerintah-anggarkan-rp-695-trilyun/> (Diakses Pada 28 November 2021).
- Supriyanto, S. (2006). Pemberdayaan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) sebagai salah satu upaya penanggulangan kemiskinan. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 3(1), 17247.