

REVITALISASI PERALATAN PRODUKSI DALAM RANGKA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SENTRA IKM JAMU

Denny Nurkertamanda¹, Arfan Bakhtiar¹, Singgih Saptadi¹, Yusuf Widharto¹,
Ahmad Najib¹

¹ Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275
Email : nurkerta@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengambil lokasi dan bermitra dengan IKM yang berada di sentra industri kecil menengah jamu. Lokasi mitra berada di Kabupaten Sleman, tepatnya berada di Dusun Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman. Sentra ini telah dikukuhkan pada tahun 2018 sebagai salah satu sentra IKM di Kabupaten Sleman. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berangkat dari keinginan untuk meningkatkan produktivitas sentra tersebut. Salah satu cara yang kami laksanakan adalah dengan melakukan revitalisasi peralatan produksi yang ada. Peralatan ini telah ada di sentra tersebut selama beberapa waktu dan belum dapat digunakan secara optimal dikarenakan adanya perbedaan spesifikasi antara kondisi mesin yang ada dan kondisi yang ada di lapangan. Diharapkan dengan kegiatan pengabdian ini maka utilisasi mesin dapat meningkat dan pada akhirnya produktivitas masyarakat juga meningkat.

Kata kunci : pendampingan, revitalisasi, produktifitas

1. PENDAHULUAN

Trend kembali ke alam khususnya dalam hal pengobatan dengan menggunakan warisan leluhur seperti Jamu mempunyai penggemarnya tersendiri di dalam masyarakat. Apabila Jamu pada beberapa waktu lalu identik dengan pengguna dikalangan dewasa dan lanjut usia maka saat ini generasi muda melirik jamu kembali sebagai bagian dari gaya hidup. Masyarakat dewasa ini semakin cerdas dalam memilih obat khususnya obat tradisional yang mempunyai keunggulan antara lain bahan yang organik, mudah ditemui disekitar lingkungan dengan harga yang jauh lebih murah serta mempunyai efek samping yang minimal. Hal ini tentu saja merupakan angin segar bagi para perajin Jamu. Pada kenyataannya pelaku usaha jamu tradisional masih menemui kendala dalam menciptakan produk berkualitas, berdaya saing tinggi dan berorientasi pasar. Salah satu sentra usaha jamu tradisional yang baru saja tumbuh menjadi sentra adalah "Bima Sejahtera" yang terletak di Dusun Gesikan, Desa Merdikorejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Sentra ini dimotori oleh Bapak Sarjono dan mempunyai anggota pengrajin jamu yang terus berkembang dengan omzet sentra jamu perhari telah mencapai lebih dari Rp 100.000,00 per IKM . Sentra Jamu Bima Sejahtera bermula secara turun temurun dengan produknya jamu gendong, yang mempunyai pangsa pasar mencapai wilayah Prov Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam pengabdian masyarakat ini yang menjadi fokus adalah bagaimana melaksanakan revitalisasi alat produksi khususnya permesinan. Hal ini menarik perhatian tim pengabdian masyarakat karena adanya mesin mesin yang tidak optimal dalam penggunaannya. Salah satu kendala dalam mengoptimalkan mesin adalah dikarenakan mesin yang ada saat ini menggunakan mesin berbahan bakar minyak. Penggunaan mesin berbahan bakar minyak berdasarkan pengalaman pengguna mesin akan memberikan dampak pada hasil produk yang dihasilkan. Dampak utama yang dirasakan adalah perubahan bau bahan baku sebagai akibat kontaminasi dari asap hasil pembakaran. Adapun persyaratan dari perajin Jamu adalah tidak adanya perubahan bau dari bahan baku yang diolah karena akan mempengaruhi hasil akhir produk. Berangkat dari keprihatinan untuk meningkatkan utilisasi mesin agar dapat bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas IKM dan sentra pada umumnya maka tim pengabdian berusaha untuk memecahkan permasalahan ini. Di tahun 2014 telah dilaksanakan penelitian mengenai Analisa Variasi Kecepatan Output RPM yang dihasilkan dari system penggerak terhadap kapasitas hasil perasan pada mesin pemeras kelapa parut (Nugroho, M dan Diah, W, 2014). Di tahun 2015 penelitian mengenai Rancang Bangun Mesin Pamarut Portable Menggunakan Motor Listrik AC Dengan Variasi Kecepatan Putaran (Rpm) telah dilakukan (Gracia D, dkk, 2015). Masih ditahun yang sama telah dilaksanakan penelitian mengenai Rancang Bangun mesin Pemeras Santan dengan sistem Screw Press (Febrina, M., dkk, 2015). Di tahun 2015 juga dilaksanakan Analisis Hasil Pengujian *Performance* Mesin Pencacah Rumput Laut Skala UKM dimana pada penelitian tersebut

menggunakan motor listrik sebagai penggerak dan dilaksanakan perubahan parameter diameter pulley dan kecepatan untuk menghasilkan kapasitas produksi yang diinginkan (Tedy dan Yunus, 2015). Pada tahun 2017 telah dilaksanakan penelitian mengenai penggantian mesin menjadi mesin motor listrik skala rumah tangga untuk mesin pamarut kelapa mini (Gugun. G dan Slamet.R , 2017). Di tahun 2019 dilaksanakan Kaji Eksperimental Perbandingan Penggunaan Bahan Bakar Pada Mesin Parut Kelapa dengan membandingkan penggunaan mesin bakar dan mesin bahan bakar gas dan dihasilkan bahwa diperoleh bahwa besarnya konsumsi bahan bakar gas LPG pada putaran mesin 1.900 rpm sebesar 0,136 kg/jam - 0,152 kg/jam, sedangkan pada putaran yang sama bahan bakar bensin yang digunakan sebesar 0,216 kg/jam - 0,324 kg/jam (Rijanto, A, 2019).



Gambar 1. *Brainstorming* dalam identifikasi Permasalahan di Sentra



Gambar 2. Kondisi existing mesin produksi pamarut bahan baku

2. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan kali ini berupa metode partisipatif dimana keterlibatan masyarakat dalam memberikan masukan serta feedback terhadap permesinan dan hasil revitalisasi yang telah dilaksanakan menjadi sangat berarti. Dengan metode ini diharapkan pelaku usaha dapat memahami materi yang disampaikan. Dalam Pengabdian kali ini juga melibatkan *stake holder* lain selain dari pihak Teknik Industri UNDIP dan pengelola sentra. *Stakeholder* tersebut antara lain dari Dinas Perindustrian selain sebagai pemateri juga sebagai pihak yang nantinya akan mendampingi sentra untuk kedepannya.

Pelaksanaan pendampingan dimulai dengan kunjungan survey untuk melihat permesinan yang ada di sentra. Proses pengabdian masyarakat ini berjalan sesuai dengan hari yang telah disepakati bersama juga memanfaatkan ajang pertemuan kelompok yang telah secara rutin diselenggarakan secara periodik 1 bulan

sekali. Diharapkan dengan pemanfaatan pertemuan kelompok sebagai sarana pendampingan dapat meningkatkan efektifitas pengabdian masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Saat Ini

Sebelum dimulainya proses revitalisasi maka dilakukan kunjungan awal pada sentra IKM untuk melihat kondisi permesinan di lapangan kendala yang dihadapi oleh Sentra IKM dalam melaksanakan kegiatan produksinya khususnya permesinan. Selain pengamatan, juga tim melakukan wawancara juga dengan pemilik IKM yang menjadi anggota sentra serta dengan penggerak sentra IKM tersebut untuk mengetahui kendala yang dihadapi.

3.2. Penentuan Metode

Dalam merancang permesinan yang sesuai dengan harapan tim melakukan berbagai percobaan antara lain dengan merekayasa tempat dan mengganti mesin agar sesuai dengan harapan dari pengguna. Dalam melihat kondisi existing permesinan IKM beberapa parameter tekah berhasil untuk dicatat antara lain : mesin yang ada menggunakan bahan bakar minyak dalam hal ini mesin bensin, kecepatan dari mesin bensin mencapai 2000rpm. Parameter inilah yang akan dicoba untuk diolah agar sesuai dengan harapan IKM sebagai penggunaannya sehingga utilisasi mesin menjadi meningkat.

3.3. Identifikasi Kebutuhan IKM

Dari hasil wawancara dapat diidentifikasi spesifikasi mesin yang diharapkan oleh sentra yaitu : mengurangi biaya pembelian bahan bakar, mengurangi asap yang keluar dari hasil penggunaan mesin yang ada yang dapat mempengaruhi bau daripada produk dan mengurangi getaran serta kebisingan yang ditimbulkan oleh mesin yang telah ada saat ini

3.4. Pemilihan Jenis Mesin

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengguna, serta dari hasil brainstorming oleh tim pengabdian masyarakat maka tim berkeputusan untuk melaksanakan revitalisasi mesin parut bahan baku jamu. Adapun kegiatan yang dilaksanakan adalah dengan mengganti mesin yang berbasis bahan bakar minyak menjadi mesin yang berbasis tenaga listrik dengan menyesuaikan parameter yang diminta oleh pengguna. Dari hasil perbaikan telah dibuat satu prototype mesin pamarut dengan menggunakan mesin berbasis tenaga listrik, Dimana setelah dilakukan ujicoba serta dari sisi parameter bau, tenaga yang dibutuhkan serta kecepatan/rpm telah diterima oleh IKM dengan baik.

3.5. Identifikasi Kebutuhan yang akan datang

Diharapkan dengan telah tergarapnya revitalisasi mesin dapat meingkatkan produktivitas sentra melalui peningkatan utilisasi mesin. Dalam kesempatan pengabdian yang masa datang ada beberapa peluang yaitu revitalisasi permesinan dan sektor marketing.

Adapun foto – foto kegiatan permesinan hasil revitalisasi dapat dilihat dalam gambar dibawah ini



Gambar 3. Permesinan Hasil Revitalisasi



Gambar 4. Tim Pengmas dan Pengrajin saat uji alat



Gambar 5. Produk hasil Mesin Pamarut berbasis tenaga listrik

4. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini mendapatkan respons yang positif dari mitra kegiatan hal ini diungkapkan Mitra pada saat serah terima peralatan.. Mitra berperan dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Mitra sangat antusias dalam menanti kelanjutan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dimana direncanakan setelah kegiatan revitalisasi permesinan akan difokuskan kegiatan lanjutan pada pembuatan media informasi bagi sentra.. Diharapkan dengan kegiatan yang berkesinambungan dan pendampingan secara terus-menerus, maka sentra dapat berkembang sesuai dengan harapan yaitu dapat mengikutsertakan lingkungan sekitar dan meningkatkan taraf hidup masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian masyarakat ini dibiayai oleh hibah dana bersaing RKAT Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Mitra Pengabdian Masyarakat yaitu Sentra IKM Jamu Bima Sejahtera, dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman.

DAFTAR PUSTAKA

- Febrina Medyanti Br Sinaga, Achwil Putra Munir, Saipul Bahri Daulay, 2015, Rancang Bangun mesin Pemaseras Santan dengan sistem Screw Press, *J.Rekayasa Pangan dan Pert., Vol.4 No. 4 Th. 2016*
- Gugun Gundara, Slamet Riyadi, 2017, Rancang Bangun Mesin Parut Kelapa Skala Rumah Tangga dengan Motor Listrik 220 Volt, *TURBO Vol. 6 No. 1. 2017 p-ISSN: 2301-6663, e-ISSN: 2477-250X Jurnal Teknik Mesin Univ. Muhammadiyah Metro*
- Gracia Deborah Alfons*, Bambang Dwi Argo, Musthofa Lutfi, 2015, Rancang Bangun Mesin Pemaseras *Portable* Menggunakan Motor Listrik AC Dengan Variasi Kecepatan Putaran (Rpm), *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem Vol. 3 No. 3, Oktober 2015, 349-355*
- Muhammad Nugraha Teguh Santoso dan Diah Wulandari, 2014, Analisa Variasi Kecepatan Output RPM yang dihasilkan dari system penggerak terhadap kapasitas hasil perasan pada mesin pemaseras kelapa parut, *JRM. Volume 02 Nomor 01 Tahun 2014, 9-12*
- Rijanto, Achmad, 2019, Kaji Eksperimental Perbandingan Penggunaan Bahan Bakar Pada Mesin Parut Kelapa, *Majamecha Volume 1 Nomor 1 Juni 2019*
- Tedy dan Yunus, 2015, Analisis Hasil Pengujian *Performance* Mesin Pencacah Rumput Laut Skala UKM, *JRM. Volume 02 Nomor 02 Tahun 2015, 5-10*