

PENERAPAN TEKNOLOGI MESIN BELT GRINDER PADA UKM PENGRAJIN PISAU DAPUR UNTUK PENINGKATAN KUALITAS DAN KUANTITAS PRODUK MELALUI PROGRAM PKM

Arman¹⁾, Muhammad Arsyad Suyuti¹⁾, Arthur Halik Razak¹⁾, Arfandi¹⁾

¹ Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Jl. Politeknik, Tamalanrea Indah, Kec. Tamalanrea, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90245

Abstract

The PKM partner is a skilled kitchen knife craftsman in Moncongloe Village, Lappara, Moncongloe District, located in Maros regency, South Sulawesi province. The aim of this program is to provide belt grinder tools to the knife craftsman partners to improve their technology and economic utilization. The tool handed over is a belt grinder unit, which facilitates knife-sharpening work for partners. After receiving the tool and counseling on how to use it, the partner expressed gratitude, stating that activities like this are very helpful in the production process. Previously, knife sharpening was done manually, which made production difficult. With this tool, it makes it easier for production, especially for knife sharpeners, and improves the quality and quantity of the work. This activity also provides an understanding of business management, including licensing and simple financial management, to the partners.

Keywords: *knife craftsman, sharpener, knife, quality, quantity*

Abstrak

PKM ini mitranya adalah pengrajin pisau dapur di Desa Moncongloe Lappara Kecamatan Moncongloe. Moncongloe merupakan kecamatan yang berada di wilayah kabupaten Maros, provinsi Sulawesi Selatan. Tujuan dari program ini adalah untuk penerapan teknologi pada mitra pengrajin pisau dengan nama alat belt grinder. Pelaksanaan kegiatan ini adalah penyerahan belt grinder dan cara penggunaannya. Peralatan teknologi tersebut diharapkan dapat membuat mitra mandiri secara pemanfaatan teknologi dan ekonomi sehingga bias memfasilitasi perkembangan usaha mitra agar dapat memberikan banyak manfaat bagi mitra. Dari hasil pelaksanaan pengabdian PKM (Program Kemitraan Masyarakat) telah dilaksanakan pembelian, penyerahan, dan cara penggunaan untuk mitra. Adapun alat yang diserahkan adalah satu unit belt grinder untuk mempermudah pekerjaan asah pisau bagi mitra. Setelah penyerahan alat dan penyuluhan tata cara penggunaannya, mitra menyampaikan dengan adanya kegiatan seperti ini sangat membantu dalam proses produksi dimana sebelumnya untuk keperluan asah pisau sangat susah karena masih menggunakan asah manual, dengan adanya alat ini maka memudahkan untuk produksi khususnya asah pisau. Lebih lanjut beliau menyampaikan dengan adanya alat tersebut membuat pekerjaan lebih bagus kualitas maupun kuantitasnya. Pada kegiatan ini dilakukan juga pemahaman manajemen usaha baik perizinan maupun manajemen keuangan sederhana.

Kata Kunci: *pengrajin pisau, asah, pisau, kualitas, kuantitas*

PENDAHULUAN

PKM ini mitranya adalah pengrajin pisau dapur di Desa Moncongloe Lappara Kecamatan Moncongloe. Moncongloe merupakan kecamatan yang berada di wilayah kabupaten Maros, provinsi Sulawesi Selatan. Ibu kota kecamatan ini berada di

Pamanjengan, Desa Moncongloe dengan jarak 22 km dari kota Turikale yang merupakan ibu kota dan pusat pemerintahan kabupaten Maros. Kecamatan ini memiliki 5 lima pembagian wilayah yang semuanya berstatus sebagai desa dengan rincian jumlah dusun sebanyak 17. Dari 5 desa itu pula masing-masing memiliki perkembangan yang berbeda, yaitu 1 desa dengan perkembangan desa swadaya, 1 desa dengan perkembangan desa swakarya, dan 3 desa dengan perkembangan swasembada. Luas kecamatan ini sekitar 46,87 km² dengan jumlah penduduk 19.337 jiwa pada tahun 2019. Secara astronomis, kecamatan ini terletak antara 119,30 Bujur Timur sampai 5,00 Lintang Selatan. Topografi kecamatan ini berada pada ketinggian 10–122 m di atas permukaan laut. [Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros, 2019] Mitra adalah kelompok masyarakat yang mempunyai potensi produktif secara ekonomi (usaha kecil). Mitra bergerak dalam kegiatan industri kecil pengrajin pisau dapur di Desa Moncongloe. Beberapa foto alat, bahan diworkshop dapat dilihat pada Gambar 1. Adapun nama pemilik usaha mitra adalah Bapak Rusdiansyah saat kami berkunjung untuk survey dan wawancara.



Gambar 1. Ragum, Bahan Pisau Baja stengah Jadi, dan pengasah pisau sederhana yang digunakan pengrajin untuk membuat pisau dapur.

Industri kecil ialah kegiatan orang dibidang ekonomi produktif dalam lingkup kecil. Pengrajin pandai besi ini mengelolah bahan mentah atau stengah jadi menjadi benda yang berharga buat dijual. Ini bisa menjadi solusi untuk menambah penghasilan warga dan bisa meningkatkan kegiatan ekonomi secara regional bahkan nasional. Untuk memenuhi kebutuhan, kegiatan tersebut dinamakan sebagai kegiatan ekonomi.

Adanya kebutuhan inilah maka manusia tidak pernah terlepas dari kegiatan ekonomi. Menurut Sairin dkk, 2002 dalam jurnalnya yang didefinisikan oleh ahli

antropologi ekonomi Karl Polanyi mengemukakan bahwa ekonomi adalah upaya yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup di tengah lingkungan alam dan lingkungan sosialnya. Akan tetapi kegiatan tersebut harus dibarengi dengan pemanfaatan teknologi agar memiliki efek yang lebih besar baik dari sisi produksi maupun penghasilan. Dengan kemampuannya, manusia mampu menciptakan teknologi berbagai alat dan teknologi untuk melakukan abstraksi secara efisien, apa yang dibutuhkan bagi kehidupannya dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekelilingnya. [M.S. Besari dkk, 2008].

Dalam masalah ini kampus dituntut menjadi salah satu problem solver kegiatan-kegiatan masyarakat yang mengalami kendala, khususnya dalam penyediaan teknologi untuk membantu masyarakat dalam menghadapi masalah-masalah yang terjadi. Masalah yang terjadi adalah produktivitas dan peningkatan kualitas asahan pisau yang dirasakan oleh Mitra. Dan ini hampir seluruh pandai besi mengalami, biasanya untuk asah pisau mereka melaksanakan secara manual dengan batu asah atau gerinda tangan.

Didaerah Sulawesi Selatan sendiri, sebagaimana laporan BPS Prop Sulsel, 2019 menyebutkan bahwa di Sulsel belum ada pengrajin yang konsen dalam usaha pengrajin pisau dapur secara khusus karena keterbatas peralatan asah pisau. Dari data-data itulah berencana untuk mengadakan penyediaan belt grinder untuk asah pisau dapur. Mesin belt grinder berfungsi mengasah pisau lebih baik dan dan cepat, hasil dari produksi pisau bahan setengah jadi dari pandai besi atau baja bekas pakai seperti per mobil, bearing, dan bekas gergaji batu. [A.R. Pratama dkk, 2022 dan I.H. Setiawan dkk, 2023]

Adapun identifikasi permasalahan yang saat ini dihadapi oleh pengrajin pisau dapur di Moncongloe setelah dilakukan proses observasi dan wawancara adalah: (1) Keterbatasan aksesibilitas mesin: mitra menghadapi kesulitan dalam mendapatkan aksesibilitas terhadap mesin belt grinder. Mesin ini tidak secara luas dan mereka harus mengeluarkan biaya tambahan untuk mendapatkan mesin tersebut, (2) kurangnya pengetahuan teknis: pengrajin di UKM ini memiliki keterbatasan pengetahuan teknis dalam penggunaan mesin belt grinder. Mereka tidak sepenuhnya memahami cara menggunakan mesin ini dengan benar dan efisien, sehingga mengurangi produktivitas dan kualitas hasil kerja mereka, (3) kurangnya pemahaman pemeliharaan dan perawatan: mitra juga menghadapi masalah dalam pemeliharaan dan perawatan mesin

belt grinder. Mereka tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang perawatan mesin tersebut, sehingga perlu adanya penyuluhan terhadap perawatan dan perbaikannya, dan keterbatasan sumber daya manusia: UKM ini hanya memiliki jumlah pekerja terbatas baik untuk manajemen sederhana maupun pekerja yang memiliki keterampilan dalam penggunaan mesin belt grinder. Dalam beberapa kasus, jika salah satu pekerja sakit atau absen, maka produksi terhenti dan tidak dapat memenuhi permintaan pasar.

PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Untuk mencapai target luaran sesuai permasalahan yang dihadapi, digunakan beberapa metode, yang meliputi penyuluhan, ceramah, diskusi, pelatihan, demonstrasi, praktek, kunjungan lapangan, pendampingan, monitoring, dan evaluasi.

Untuk penyuluhan, ceramah, diskusi, pelatihan, praktek, dan kunjungan lapangan dilaksanakan pada lokasi mitra. Untuk materi dan penanggungjawab materi secara lengkap terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Materi yang diberikan kepada Mitra

Materi	Sub Materi	Penanggung Jawab
Ilmu dan Teknologi Bahan	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan-bahan Teknik - Perlakuan Panas pada Baja - Pelatihan Penggunaan peralatan dan kelengkapan K3 	Dr. Eng. Arman, S.T., M.T
Alat-alat produksi modern dan penggunaannya	<ul style="list-style-type: none"> - Ilmu Kontrol dan Otomasi peralatan - Pelatihan Penggunaan mesin <i>bel grinder</i> 	Muhammad Arsyad Suyuti, S.T., M.T.
Industri Manufaktur aspek hukum dan manajemen usaha	<ul style="list-style-type: none"> - Perkenalan Industri Manufaktur - Kelayakan Usaha kecil menengah dari aspek hukum dan manajemennya 	Arthur Halik Razak, S.ST., M.T.
Peraawan mesin belt grinder dan Kiat-kiat Berwirausaha	<ul style="list-style-type: none"> - Perawatan mesin belt grinder - Kiat-kiat menjalankan usaha dan tata cara pembukuan keuangan usaha 	Arfandi S.T., M.T.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada saat mitra pengrajin pisau

sangat antusias melakukan kegiatan ini, baik pada saat penyerahan *belt grinder*, penyuluhan penggunaan dan pelaksanaan pelatihan kewirausahaan.

Mitra menyampaikan kalau selama ini mereka hanya menggunakan pengasah manual dan pengasah sederhana yang dimiliki tanpa memperhatikan lagi kondisi mesinnya. Setelah memberikan alat dan penyuluhannya mitra kemudian bisa memanfaatkan, karena selama ini mereka sangat membutuhkan *belt grinder* untuk mendapatkan produk yang baik sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 2 dan 3.

Adapun dokumentasi kegiatan, dengan 2 tahapan sudah terlaksana, yaitu:

Tahap I: Pelatihan dan pembukaan PKM



Gambar 2. Kegiatan Pembukaan pelaksanaan penyerahan belt grinder dan Pelatihan penggunaannya.



Gambar 3. Kegiatan penyerahan belt grinder kepada mitra.



Gambar 4. (a) Kegiatan Pelaksanaan Pelatihan penggunaan belt grinder kepada mitra
(b) Kegiatan pelaksanaan pemilihan material dan tata cara mengasah dengan menggunakan belt grinder dan alat pelindung diri K3.

Gambar 4 (a) dan (b) memperlihatkan pelaksanaan penyuluhan cara menggunakan peralatan dengan baik dan benar sesuai dengan standar, serta penjelasan tentang pemilihan bahan atau material, perlakuan panas pada baja, dan Pelatihan penggunaan peralatan dan kelengkapan K3.



Gambar 5. menunjukkan tata cara menggunakan peralatan secara langsung dengan material yang ada dan belt grindernya.



Gambar 6. Kegiatan pelaksanaan penyuluhan untuk manajemen usaha baik perizinan maupun manajemen keuangan sederhana.

Gambar 5 dan 6 memperlihatkan pelaksanaan penyuluhan menggunakan peralatan secara langsung dengan material yang ada dan *belt grinder*-nya., serta memberikan pemahaman manajemen usaha baik perizinan maupun manajemen keuangan sederhana.

Pada sesi akhir kegiatan ini, apresiasi yang sangat tinggi diberikan oleh Bapak Rusdiansyah, beliau sangat senang dan berterima kasih atas diadakannya kegiatan PKM ini. Beliau menyampaikan dengan adanya kegiatan seperti ini sangat membantu dalam proses produksi dimana sebelumnya untuk keperluan asah pisau sangat susah karena masih menggunakan asah manual, dengan adanya alat ini maka memudahkan untuk produksi khususnya asah pisau. Lebih lanjut beliau menyampaikan dengan adanya alat tersebut membuat pekerjaan lebih bagus kualitas maupun kuantitasnya.

SIMPULAN

UMKM Pengrajin pisau di Moncongloe Kab. Maros Sulsel mengalami kendala didalam asah pisau pada alat mekanisasi pandai besi untuk melakukan kegiatan akhir dari asah pisau. Mitra berupa UMKM pengrajin pisau sangat potensial untuk membantu pandai besi sehingga mereka harus dilatih skillnya untuk asah pisau dengan *belt grinder* ditambah jiwa *entrepreneurship*. Mitra sangat apresiasi alat ini dengan menyampaikan bahwa adanya alat ini maka memudahkan untuk produksi khususnya asah pisau. Lebih lanjut beliau menyampaikan dengan adanya alat tersebut membuat pekerjaan lebih bagus kualitas maupun kuantitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Rizal, Y. Samantha, A. Rachmat. (2016). Pembuatan Tungku Pemanas (Muffle Furnace) Kapasitas 1200⁰C. *Jurnal J-Ensotec: Vol 02/No. 02*.
- Arman, A.K. Muhammad, B. Nasrullah. Pengembangan Usaha Kecil Menengah Pengrajin Pisau Dapur Di Desa Moncongloe Lappara Kabupaten Maros Sulawesi Selatan Melalui Program PKM. Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2021 Politeknik Negeri Ujung Pandang, pp. 308 – 312, Nov. 13-14, 2021.
- Arman, A.K. Muhammad, B. Nasrullah. Peningkatan Produksi Pandai Besi Di Desa Bonto Bunga Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros Sulawesi Selatan Dengan Kegiatan PKM. Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2022 Politeknik Negeri Ujung Pandang, Vol. 7 pp. 348-352, 5-Nov 2022.
- BPS Kabupaten Maros. (2019). Maros Dalam Angka. Penerbit BPS Kabupaten Maros.
- BPS Popinsi Sulawesi Selatan. Provinsi Sulawesi Selatan Dalam Angka 2019. Penerbit BPS Provinsi Sulawesi Selatan.

- M.S. Besari. (2008). *Teknologi di Nusantara: 40 abad hambatan inovasi*. Jakarta, Penerbit Salemba.
- M.R. Rahmat. (2015). Perancangan Dan Pembuatan Tungku Heat Treatment. *Jurnal Imiah Teknik Mesin, Vol. 3, No.2, Universitas Islam 45 Bekasi*.
- S. Sairin, P. Semedi, Bambang Hidayana.. Pengantar Antropologi Ekonomi. Yogyakarta: Penerbit: Pustaka Pelajar, 2002
- A.R. Pratama, A.S. Alfauzi, dan T.A. Kristiawan. (2022). Rancang Bangun Mesin Gerinda Pengasah Multifungsi Guna Mengurangi Waktu Proses Tahapan Roughing Dan Finishing Pada Produk Pisaunciet Vol. 3 (2022) A23-A30.
- I.H. Setiawan, G.E. Pramono, R. Waluyo. Rancang Bangun Mesin Belt Sander. *Jurnal ALMIKANIKAVol. 5 No.2, 2023*.