

## IMPLEMENTASI MESIN *MEJA PUTAR ELEKTRIK* BAGI WARGA DESA PAGELARAN KEC. PAGELARAN KAB. MALANG UNTUK PENINGKATAN HASIL PRODUKSI GERABAH

Duwi Leksono Edy<sup>1</sup>, M. Musthofa Al Ansyorie<sup>2</sup>, Wahono<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

<sup>3</sup>Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

<sup>1,2,3</sup>Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

E-mail: [duwi.leksono.ft@um.ac.id](mailto:duwi.leksono.ft@um.ac.id),

**Abstrak:** Desa pagelaran merupakan sebuah desa yang terdapat di kecamatan pagelaran Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Masyarakat desa pagelaran merupakan penghasil gerabah seperti vas bunga, cobek, kendi, dll. Hasil kerajinan gerabah masyarakat pagelaran banyak dijual ke wilayah Pasuruan termasuk Kalimantan, Bali dan Lumajang. Permasalahan yang timbul dalam lingkungan lapas antara lain: 1) Bagaimana cara peningkatan hasil produksi gerabah masyarakat desa Pagelaran kabupaten Malang?, 2) Bagaimana meningkatkan kualitas hasil produksi gerabah yang dapat bersaing di pasar lokal, 3) Bagaimana proses produksi gerabah di desa Pagelaran yang memiliki standart sehingga kualitas dan kuantitas tetap terjaga. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dan diterapkan di Desa Pagelaran terdapat peningkatan hasil produksi gerabah melalui penggunaan mesin meja putar elektrik semakin meningkat. Dengan bervariasinya hasil produk gerabah yang dihasilkan maka peminat konsumen terhadap hasil gerabah akan semakin tinggi. Hal ini yang sekarang mulai ditingkatkan oleh Desa Pagelaran dalam produksi gerabah.

**Kata Kunci:** TTG, Meja Putar Elektrik, Desa Pagelaran

### I. PENDAHULUAN

Desa Pagelaran adalah sebuah desa yang terdapat di kecamatan pagelaran Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 12 Km dari ibu kota Kabupaten Malang ke arah tenggara melalui Gondanglegi. Pusat pemerintahannya berada di Desa Pagelaran. Desa Pagelaran di Kecamatan Pagelaran merupakan hasil pemekaran Kecamatan Gondanglegi pada 20 Juli 1999.

Masyarakat desa pagelaran memiliki mata pencaharian sebagai petani. Banyak sekali hasil pertanian yang diproduksi seperti hasil pertanian jagung, padi dan sayur-sayuran. Bagi masyarakat sebagian besar di desa pagelaran banyak sekali yang membuat dan menghasilkan hasil kerajinan gerabah. Di kampung gerabah ini, banyak produksi yang dihasilkan. Seperti kendi, pot, bunga, cobek, dan banyak lagi.



Gambar 1. Kampung Gerabah Desa Pagelaran

Hasil kerajinan gerabah desa Pagelaran Kabupaten Malang sudah merambah ke beberapa daerah seperti Pasuruan termasuk Kalimantan, Bali dan Lumajang. Produk kerajinan gerabah ini lebih banyak terdapat di Kampung Getaan dengan jumlah pengrajin gerabah sekitar 150 orang yang terdapat di RT18, 19, 20 dan RT21 RW20.



Gambar 2. Hasil Produksi Gerabah Desa Pagelaran

Pada proses produksi pembuatan gerabah bermula dari bahan dasar tanah liat. Sebelum dibuat menjadi gerabah, tanah liat tersebut memerlukan pemrosesan beberapa tahap agar siap dibuat menjadi gerabah. Selain itu, ada juga tambahan bahan lain, yaitu kaolin untuk membuat lapisan keramik. Tanah liat yang sudah siap kemudian dibentuk dengan tangan langsung atau menggunakan alat putar. Proses pembuatan gerabah di desa Pagelaran masih jauh dari penerapan teknologi, bisa dikatakan proses pengerjaan masih menggunakan secara konvensional.



Gambar 3. Pembuatan Gerabah

Proses pembuatan gerabah secara manual ini yang menjadi permasalahan masyarakat pengrajin gerabah. Proses pembuatan gerabah yang dilakukan secara manual memerlukan waktu dan tenaga yang cukup lama. Permasalahan ini yang sering menjadi keluhan masyarakat terutama semakin banyaknya permintaan pasar akan pemanfaatan gerabah.

Dari permasalahan ini perlu adanya mesin atau teknologi yang dapat digunakan untuk proses produksi, seperti teknologi untuk produksi gerabah dengan system kerja yang efektif dengan tujuan untuk meningkatkan hasil produksi gerabah masyarakat Desa pagelaran.

## II. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan penerapan Teknologi Tepat Guna dilaksanakan di Desa Pagelaran. Kegiatan desiminasi Teknologi Tepat Guna ini dengan melibatkan warga Desa Pagelaran. Berdasarkan solusi dan target luaran yang diusulkan dalam pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, maka diuraikan tahapan dan solusi sebagai berikut :

Tabel 1. Permasalahan utama dan solusi pemecahan masalah

No	Permasalahan Utama	Solusi Pemecahan Masalah	Langka-langkah pemecahan masalah	Luaran
1	Peningkatan hasil produksi gerabah masyarakat desa Pagelaran kabupaten Malang?	Penerapan inovasi teknologi Meja Putar Elektrik yang dapat mempercepat proses produksi dengan kualitas dan kuantitas siap bersaing di pasar lokal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisa kebutuhan teknologi Meja Putar Elektrik dengan kapasitas dan system kerja yang lebih efisien.</li> <li>• Melakukan desain mesin untuk menentukan spesifikasi mesin Meja Putar Elektrik.</li> <li>• Menentukan bahan pembuatan mesin Gerabah yang sesuai dengan spesifikasi mesin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologi Mesin Meja Putar Elektrik</li> </ul>
2	Meningkatkan kualitas hasil produksi gerabah yang dapat bersaing di pasar lokal	Peningkatan kualitas hasil produksi dilakukan dengan cara: Peningkatan hasil produksi yang semakin bervariasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan teknologi Mesin Meja Putar Elektrik pengrajin gerabah lebih banyak menghasilkan produk gerabah yang bervariasi</li> </ul>	
3	Managemen Produksi gerabah di desa Pagelaran yang memiliki standart sehingga kualitas dan kuantitas tetap terjaga	Pembuatan SOP proses produksi gerabah yang meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standart pembuatan gerabah.</li> <li>2. Standart pencampuran komposisi gerabah.</li> <li>3. Standar proses produksi gerabah.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan dan perancangan SOP proses produksi gerabah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOP pengerjaan proses produksi gerabah</li> </ul>

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gerabah tradisional yang diproduksi oleh para perajin gerabah tradisional di Indonesia mayoritas lebih banyak sebagai bagian kegiatan industri rumah tangga, utamanya yang dilakukan para perempuan. Perajin mewarisi kegiatan ini telah berlangsung secara turun temurun (Lefferts & Cort, 1999). Kegiatan ini pada umumnya juga dilakukan oleh para perajin gerabah tradisional di berbagai belahan dunia lainnya. Suatu kegiatan industri terkait dengan kegiatan masyarakat agraris yang dekat dengan aliran sungai (Chutia & Sarma, 2016). Masyarakat yang hidup sambil bercocok tanam umumnya memiliki waktu luang dalam menunggu musim panen memerlukan kegiatan yang erat dengan kegiatan keseharian. Mengolah tanah liat yang ada di sekitar pekarangan menjadi teman akrab masyarakat agraris dalam menunggu waktu luang tersebut (Gustami dkk., 2014). Keahlian membentuk pada mulanya hanya dilakukan tanpa peralatan yang rumit. Jemari tangan membentuk tanah liat plastis menjadi kegiatan yang tak dapat dilepaskan dari kegiatan mengolah tanah liat basah di ladang maupun persawahan. Tanah liat basah yang dibentuk dengan tangan telah menghasilkan berbagai bentuk wadah dengan dimensi silinder. Hasil pembentukan setelah mengering dibakar dengan ranting atau dedaunan kering hingga mengeras dan tahan air (Barlow & Elshabini, 2007).

Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan mengacu pada setiap point permasalahan yang dialami mitra. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, terdapat beberapa point permasalahan yang harus diselesaikan dalam produksi gerabah. Dari hasil PKM yang dilaksanakan di Desa Pagelaran setelah proses diskusi untuk menyelesaikan permasalahan guna peningkatan hasil produksi pelet maka inovasi teknologi tepat guna mesin Meja Putar Untuk pembuatan gerabah.



Gambar 4. Proses serah terima meja putar elektrik hemat energi

Proses penyerahan TTG yang dilakukan di Desa Pagelaran memiliki apresiasi dan sangat membantu bagi mitra. Mesin meja putar elektrik ini menggunakan tenaga solar cell yang dapat bekerja selama 5-6 jam. System kerja yang hemat energy ini dapat membantu masyarakat dalam proses produksi. Dengan demikian harapannya dalam proses produksi gerabah dapat ditingkatkan kembali.



Gambar 5 Penyerahan Mesin meja putar elektrik

Dengan kegiatan ini pengimplementasian teknologi ke masyarakat dapat dilaksanakan secara maksimal, dengan terbantunya masyarakat atau institusi dalam hal penyelesaian masalah yang sedang dihadapi.

#### **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dan diterapkan di Desa Pagelaran didapatkan kesimpulan sebagai berikut: (1) Peningkatan hasil produksi gerabah melalui penggunaan mesin meja putar elektrik semakin meningkat. Dengan bervariasinya hasil produk gerabah yang dihasilkan maka peminat konsumen terhadap hasil gerabah akan semakin tinggi. Hal ini yang sekarang mulai ditingkatkan oleh Desa Pagelaran dalam produksi gerabah.

#### **V. SARAN**

Dengan sudah berjalannya proses produksi gerabah secara maksimal dengan menggunakan mesin meja putar elektrik, diharapkan kedepannya warga Desa Pagelaran dapat mengelola lebih lanjut dengan peningkatan kapasitas produksi. Juga perlu adanya perawatan secara berkala untuk mesin meja putar elektrik guna menjaga efektivitas kerja dari mesin.

#### **VI. UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Universitas Negeri Malang melalui LP2M UM yang telah memberi support dan kesempatan kepada tim pengabdian melalui dana PNPB 2021. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Pagelaran, yang telah memberikan ijin kepada tim untuk melaksanakan kegiatan ini. Tidak lupa ucapan terima kasih disampaikan kepada semua peserta kegiatan ini atas kerjasamanya sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik.

## VI. DAFTAR RUJUKAN

- Wardhani, N. S., Hartati, S., & Rahmasari, H. (2016). Sistem Pembinaan Luar Lembaga Bagi Narapidana yang Merata dan Berkeadilan Berperspektif Pada Tujuan Pemasayarakatan. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 45(1), 1-32.
- Rhohman, F., & Budiretnani, D.A. (2018). Optimalisasi Proses Produksi Tahu untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(2), 113–118.
- Suryani, E. (2018). Pembelajaran Keterampilan Batik Sebagai Pemberdayaan Narapidana Perempuan Di Lembaga Pemasayarakatan Perempuan Kelas Ii B Yogyakarta. *Pend. Seni Kerajinan-S1 (e-Craft)*, 7(3), 266-277
- Lefferts, L., & Cort, L. A. 1999. “Women at the Center of an Industrializing Craft: Earthenware Pottery Production in Northeast Thailand”. *Museum Anthropology*, 23(1), 21–32. <https://doi.org/10.1525/mua.1999.23.1.21>
- Chutia, L. J., & Sarma, M. K. 2016. “Commercialization of Traditional Crafts of South and South East Asia: A Conceptual Model based on Review of Literature”. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 5(2), 107–119. <https://doi.org/10.1177/2277975215624728>
- Gustami, S., Wardani, L. K., & Setiawan, A. H. (2014). “Craft Arts and Tourism in Ceramic Art Village of Kasongan in Yogyakarta”. *Journal of Arts and Humanities*, (2), 13.
- Barlow, F. D., & Elshabini, A. (Ed.). 2007. *Ceramic Interconnect Technology Handbook*. Boca Raton: CRC Press/ Taylor & Francis