

Implementasi mesin putar tanah liat untuk meningkatkan produktivitas gerabah

Novi Yanti Sandra Dewi¹, Muanah², Muliatiningsih²

¹Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram, Indonesia

²Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram, Indonesia

Penulis korespondensi : Novi Yanti Sandra Dewi

E-mail : muanahtp@gmail.com

Diterima: 19 Oktober 2024 | Direvisi: 21 November 2024 | Disetujui: 22 Nove,ber 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Tujuan pendampingan adalah untuk mengimpeemensikan mesin putar tanah liat untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas gerabah. Metode pendampingan terdiri dari penyuluhan alih teknologi mesin putar otomatis, pelatihan pengoperasian mesin putar otomatis, praktik pembuatan gerabah dengan mesin putar otomatis, dan evaluasi kegiatan. Sasaran mitra dalam kegiatan ini adalah Ibu-ibu pengrajin gerabah yang tinggal di Desa Banyumulek, Kabupaten Lombok Barat. Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa penyuluhan alih teknologi mesin putar tanah liat otomatis dihadiri oleh 15 orang peserta yang mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Selanjutnya hasil dari pelatihan bagaimana mengoperasikan mesin putar otomatis peserta dapat menggunakan dengan baik dan menunjang usaha pembuatan gerabah yang diproduksi setiap hari. Mesin putar otomatis yang digunakan tidak jauh berbeda dengan alat putar sebelumnya, hanya saja mesin putar otomatis ini bertenaga listrik sehingga pengrajin tidak perlu mengeluarkan tenaga untuk memutar alat dan kedua tangan fokus dalam membentuk gerabah. Sehingga dari hasil evaluasi terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 80%, keterampilan sebesar 76%, dan jumlah produksi sebesar 75%.

Kata kunci: tanah liat; mesin putar; gerabah

Abstract

The aim of the assistance is to improve the clay turning machine to increase the quantity and quality of pottery. The mentoring method consists of counseling on automatic rotary machine technology transfer, training on automatic rotary machine operation, practice of making pottery with an automatic rotary machine, and activity evaluation. The target partners in this activity are mothers who are pottery craftsmen who live in Banyumulek Village, West Lombok Regency. The results of the mentoring activities showed that the information on the transfer of automatic clay turning machine technology was attended by 15 participants who took part in the activity from start to finish. Furthermore, as a result of training on how to operate an automatic rotating machine, participants can use it well and support the business of making pottery which is produced every day. The automatic rotary machine used is not much different from previous rotary tools, except that this automatic rotary machine is powered by electricity so that craftsmen do not need to expend energy to rotate the tool and both hands focus on forming the pottery. So from the evaluation results there is an increase in knowledge by 80%, skills by 76%, and production volume by 75%.

Keywords: clay; automatic turning machine; pottery.

PENDAHULUAN

Desa Banyumulek merupakan salah satu desa tempat aktifitas kerajinan tanah menjadi gerabah. Desa Banyumulek memiliki luas 42 ha yang terdiri dari 10 dusun dengan jumlah penduduk sebesar

8750 jiwa. Masyarakat yang tinggal di desa ini selain berprofesi sebagai pengrajin gerabah juga besar berprofesi sebagai petani tanaman bunga hias. Gerabah merupakan perkakas yang terbuat dari tanah liat yang dibentuk kemudian dibakar kemudian dijadikan alat-alat yang berguna membantu kehidupan manusia (Safda, Ismawan, and Palawi 2019). Gerabah yang dihasilkan memiliki ukuran yang beragam sehingga desa ini juga terkenal dengan desa wisata yang banyak dikunjungi. Berdasarkan hasil kajian (Nur Aini, Winarno, and Hanim Mohd Salleh 2023) bahwa gerabah memiliki nilai inovatif dan estetik. Namun seiring waktu peminat pengrajin sudah mulai berkurang dan hampir punah serta tidak adanya kreasi baru yang menjadikan produksi gerabah saat ini kurang bernilai ekonomis (Ponimin Triyono Widodo and Oktaviviana Asmi Nusantari 2019). Salah satu daya tarik pengunjung yang datang adalah melihat langsung proses pembuatan gerabah yang masih dilakukan secara manual dengan alat bantu yang diputar menggunakan tangan.

Pengrajin gerabah di desa Banyumulek hingga saat ini masih didominasi oleh Masyarakat yang berdomisili di Desa Banyumulek dan sekitarnya Sastrawati et al., (2021). Pengrajin gerabah memiliki latar belakang pendidikan tergolong rendah dengan kondisi perekonomian menengah kebawah, sehingga berpengaruh terhadap skill pada metode pembuatan gerabah yang masih dilakukan secara manual. Hal ini tentu berpengaruh pada rendahnya jumlah dan kualitas gerabah yang dihasilkan setiap hari (Fatia Rizki Nuraini, Nina Difla Muflikhah 2021). Peningkatan baik kuantitas maupun kualitas dapat dilakukan dengan upaya perbaikan alat bantu. Alat bantu yang dimaksud adalah alat pemutar gerabah. Alat ini berfungsi sebagai landasan tempat meletakkan tanah kemudian diputar sehingga pengrajin dapat lebih mudah membentuk tanah liat menjadi bentuk gerabah yang diinginkan. Alat putar gerabah berbentuk piringan bulat yang terbuat dari kayu atau besi yang dapat diputar.

Alat putar manual memiliki kelemahan dimana waktu pembuatan yang dapat dikatakan cukup lama yang dipengaruhi oleh kekuatan tangan yaitu satu tangan membentuk gerabah dan tangan yang satunya memutar alat sehingga pembuatan gerabah dengan alat putar manual kurang efektif (Gigentika, 2021). selain waktu kualitas gerabah juga rendah, hal ini dikatakan bahwa gerabah yang dibentuk dengan tangan satu tiak optimal sehingga dalam pembuatan gerabah sangat dibutuhkan mesin putar otomatis. Mesin ini merupakan Solusi permasalahan mitra pengrajin gerabah. Mesin ini mampu meningkatkan jumlah produksi gerah secara signifikan disebabkan waktu pembuata lebih cepat dengan hasil yang berkualitas. Dengan mesin ini pengrajin dapat membentuk dengan dua tangan sehingga gerabah yang dihasilkan lebih optimal (Fatimah 2017).

Kegiatan pendampingan bertujuan 1) untuk mengimplementasikan mesin putar otomatis pada pembuatan gerabah di Desa Banyumulek Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat. 2) peningkatan kuantitas dari gerabah karena waktu pembuatan gerabah menjadi lebih singkat sebab tidak lagi dipengaruhi unsur kekuatan tangan dari pengrajin gerabah dalam memutar alat pemutar gerabah. 3) peningkatan kualitas gerabah karena pembuatan gerabah dapat menggunakan kedua tangan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Banyumulek Kecamatan Kediri Kabupapten Lombok Barat. Proses pembuatan gerabah melalui beberapa tahapan yaitu kegiatan sosialisasi atau penyuluhan, pendampingan dalam pengoperasian mesin otimatis, pelatihan pembuatan gerabah dengan mesin otomatis, dan evaluasi kegiatan. Semua tahapan kegiatan itujukan kepada ibu-ibu pengrajin gerabah tanah liat yang tinggal di Desa Banyumulek.

1. Kegiatan sosialisasi atau penyuluhan

Kegiatan sosialisasi merupakan tahap awal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat kepada mitra ibu-ibu pengrajin gerabah. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan teori sebagai bekal untuk melaksanakan tahap berikutnya. Paa kegiatan ini materi disampaikan langsung oleh tim kemudiab dilakukan tanya jawab untuk mekihat tingkat pemahaman mitra dengan materi yang sudah disampaikan.

2. Pendampingan pengoperasian mesin putar otomatis

Meisn putar otomatis yang akan diimplementasikan terlebih dahulu contohkan oleh tim pelaksana ari tahap pertama ketahap berikutnya hingga selsai. Pengoperasian yang ilakukan

mebutuhkan skill sehingga saat digunakan mesin tersebut apat beroperasi dengan baik. Selanjutnya cara pengoperasian dilakukan oleh mitra yang didampingi oleh tim sampai mahir sehingga saat digunakan mitra sudah mengetahui dengan baik cara mengimplementasikan mesin putar otomatis. Paa pengoperasiannya beberapa titik yang harus diperhatikan yaitu posisi sambungan listrik diletakkan seaman mungkin sehingga saat dioperasikan tiak terkena percikan air, selanjutnya tombol on/of sebaiknya diletakkan sebelah kanan sehingga lebih muah menghidupkan atau mematikan, dan yang terakhir adalah memastikan posisi mesin shingga tiak dapat dijangkau anak-anak saat bermain.

3. Praktik pembuatan gerabah dengan mesin putar otomatis

Pada tahap ini perlu disiapkan tanah yang sudah siap dibentuk menjadi gerabah. Dengan pengetahuan pada tahap sebelumnya pada tahap in dilakukan pelatihan dengan mempraktikkan langsung pembuatan gerabah dengan menggunakan mesin putar otomatis. Pada kegiatan ini akan dilakukan praktik yang diawali oleh tim pelaksana kemudian dilanjutkan oleh mitra. Pada pelatihan ini akan dipraktikkan cara pembauatn gerabah yang seerhana untuk melatih atau membiasakan mitra pembuat gerabah engan mesin.

4. Evaluasi

Kegiatan yang sudah dilakukan akan dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan penampungan pada implementasi mesin putar otomatis terkait dengan pengetahuan, keterampilan, dan jumlah produksi sebelum an sesudah aanya mesin putar otomatis. Evaluasi dilakukan engan menganalisa, menyebarkan kuesioner, dan FGD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan implementasi mesin putar otomatis

Kegiatan penyuluhan dihadiri sebanyak 15 orang peserta yang merupakan ibu-ibu pengrajin gerabah di desa Banyumulek Lombok Barat. Kegiatan yang berlangsung selama kurang lebih 90 menit ini terlihat bahwa peserta sangat antusias dan bersemangat. dimana hampir semua peserta ingin bertanya, memberikan masukan, dan saran bahwa materi dan video yang ditampilkan dapat menarik perhatian dan menjadi hal baru yang segera ingin di coba. Pada video yang diperlihatkan bahwa pada pembuatan gerabah dilakukan dengan sangat mudah serta sangat cepat jika dibandingkan dengan proses pembuatan gerabah yang selama ini dilakukan.

Perkembangan teknologi yang pesat mengharuskan kreativitas masyarakat disertakan dengan kebutuhan seperti alat dan mesin yang efektif salah satunya adalah mesin putar otomatis untuk menunjang permintaan konsumen dan melayani dengan mutu atau kualitas tinggi. Namun pada dasarnya keadaan masyarakat dalam menerimal hal baru tersebut masih rendah sehingga pendampingan ini menjadi hal yang sangat penting dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan Masyarakat (Werdina and Asmarandani 2016). Pada kegiatan penyuluhan yang sudah dilakukan dapat memberikan informasi awal dalam menerapkan atau mengimplementasikan mesin putar otomatis tidak dapat dilakukan dengan sebatas teori sehingga pada kegiatan ini juga dilakukan secara langsung tentang bagaimana cara mengoperasikan sehingga masyarakat dapat melakukan sesuai prosedur yang sudah ditentukan.

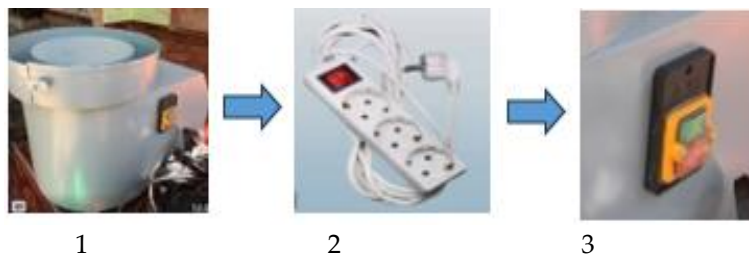


Gambar 1. Kegiatan sosialisasi implementasi mesin putar otomatis

Pendampingan pengoperasian mesin putar otomatis

Tahap kedua pada kegiatan ini adalah masyarakat didampingi dalam mengoperasikan mesin putar otomatis yang akan diterapkan pada pembuatan gerabah tanah liat. Kegiatan yang juga dihadiri peserta yang sama pada kegiatan penyuluhan masih berjumlah 15 orang yang dilakukan pada hari berikutnya ditempat yang sama yaitu disalah satu rumah warga yang dimana kegiatan atau aktivitas sehari-harinya adalah membuat gerabah dari tanah liat. alat putar yang selama ini menggunakan mesin putar yang terbuat dari kayu dan besi dengan diameter kurang lebih 30 cm.

Adapun yang menjadi kekurangan mesin putar yang sudah diterapkan masyarakat tersebut adalah kedua tangan yang seharusnya membentuk gerabah menjadi terbagi, satu tangan memutar alat dan satu tangan membentuk gerabah. Cara manual seperti itu dalam pembuatan satu gerabah menjadi sangat lama dan tidak produktif (DEWI and PUTRA 2023) dan (Farida and Wahyudi 2022). Berdasarkan penuturan salah satu peserta bahwa keadaan ini juga menjadi keluhan yang sudah dirasakan sejak lama dan hingga saat ini belum ada solusi adanya mesin putar otomatis sehingga kedua tangan dapat membentuk gerabah untuk mempercepat proses pembuatan gerabah dan hal ini menjadikan waktu kerja lebih efektif dan efisien. Berikut adalah tahapan yang perlu diperhatikan dalam mengoperasikan mesin putar otomatis dalam pembuatan gerabah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Langkah-langkah dalam mengoperasikan mesin putar otomatis

Keterangan :

1. Menyiapkan mesin putar otomatis
2. Menghubungkan mesin dengan arus Listrik
3. Menekan tombol on untuk menghidupkan mesin putar dan tombol off untuk mematikan sementara mesin putar otomatis

Praktik pembuatan gerabah dengan mesin putar otomatis

Praktik dalam membuat gerabah menggunakan mesin putar otomatis merupakan tahap inti dalam kegiatan pendampingan yang dilakukan. Pada tahap ini pengetahuan dan kemampuan yang sudah dimiliki peserta kegiatan akan dituangkan dalam praktik langsung membuat gerabah dengan mesin putar otomatis yang sudah disiapkan. Pada praktik yang dilakukan tim pendamping mencoba terlebih dahulu yang kemudian diikuti peserta dengan membuat kreasi gerabah yang berbeda-beda seperti membuat asbak, ulekan dapur (cobek) dan lain-lain. Jenis gerabah yang umum Masyarakat kembangkan pada umumnya berupa periuk, gentong, wajan, keren, jambangan, kuwali, kendil, cobek, layah, kendi, pot anggrek, pot bunga (Purwanto 2020) (Raningsih, Hasoloan, and Syah 2020). Dalam praktik awal yang dilakukan peserta terlihat mengalami kendala sehingga pemutaran dilakukan berulang-ulang disebabkan posisi dan fungsi tangan dalam pembuatan secara manual dan dengan mesin berbeda. Pembuatan secara manual dengan satu tangan sedangkan dengan mesin putar kedua tangan membentuk gerabah sehingga selain cepat gerabah yang dihasilkan juga lebih menarik.

Pembuatan gerabah secara manual perhari hanya mampu dihasilkan 10-15 gerabah ukuran kecil. Jumlah yang dihasilkan dapat dikatakan sangat rendah jika dilihat dari harga penjualan gerabah perbiji berkisar antara 7-10 ribu rupiah. Melihat lamanya pembuatan gerabah yang tidak berakhir pada proses pembentukan melainkan juga sebelum dibentuk tanah liat dicampur dengan pasir (1 bagian tanah liat dan 2 bagian pasir) kemudian dua bahan ini dicampur atau dia adon dan sesudah dibentuk gerabah dikeringkan dan dilakukan pembakaran (I Ketut Muka Pendet 2007). Hal yang sama juga dikatakan

Implementasi mesin putar tanah liat untuk meningkatkan produktivitas gerabah

oleh (Alfarizi, Selian, and Zuriana 2016) campuran dan proses pembuatan adonan sangat menentukan kualitas dari gerabah yang dihasilkan.

Impelementasi mesin putar otomatis dapat meningkatkan jumlah produksi gerabah yang dihasilkan warga Banyumulek Lombok Barat. Dimana sebelum alih teknologi hanya mampu dihasilkan maksimal 15 buah gerabah, namun setelah adanya mesin putar otomatis dapat membuat lebih dari 50 buah gerabah perharinya. Peningkatan yang terjadi merupakan hal yang sangat wajar dimana pembuatan gerabah tidak lagi bergantung pada kekuatan tangan dalam memutar sehingga pembuatan gerabah menjadi lebih optimal.

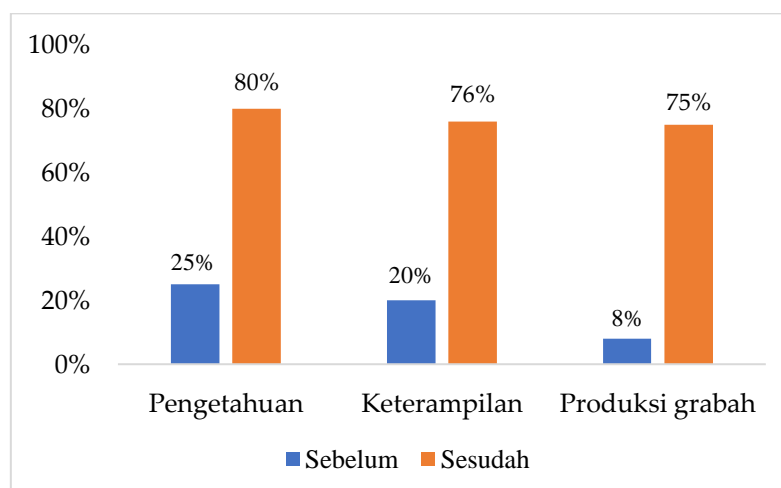


Gambar 3. Proses pembuatan gerabah dengan mesin putar otomatis

Evaluasi Kegiatan

Kegiatan yang sudah dilaksanakan selanjutnya dievaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang tercapai. Evaluasi difokuskan pada pengetahuan dan keterampilan dalam mengimplementasikan mesin putar otomatis pada pembuatan gerabah yang sudah dilakukan. Evaluasi dikaji pada beberapa hal yaitu menganalisa langsung, mengisi kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan, dan wawancara dengan peserta yang terlibat secara penuh selama kegiatan dilakukan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan baik itu pengetahuan, keterampilan maupun jumlah produksi gerabah. Peningkatan pengetahuan sebelumnya hanya 25% menjadi 80%, keterampilan 20% meningkat menjadi 76% serta peningkatan jumlah produksi sebelumnya hanya 8% menjadi 75%. Tiga instrumen evaluasi ini diduga akan meningkat jika peserta kegiatan sudah terbiasa menggunakan mesin putar tanah liat dalam pembuatan gerabah.



Gambar 4. Hasil evaluasi implementasi mesin putar tanah liat

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian pembahasan di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu mesin putar otomatis dapat diterapkan dengan baik di kelompok masyarakat pengrajin gerabah Desa Banyumulek

Implementasi mesin putar tanah liat untuk meningkatkan produktivitas gerabah

Lombok Barat. Dari kegiatan yang sudah dilakukan ditemukan adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan jumlah produksi masing-masing yaitu pengetahuan menjai 80%, keterampilan 76%, dan jumlah produksi meningkat menjadi 75% sehingga setelah kegiatan selesai dilaksanakan masyarakat dapat mengimplementasikan mesin putar otomatis secara mandiri.

Saran yang disampaikan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan masyarakat sebaiknya menggunakan mesin secara terus menerus sehingga terbiasa dan dapat memproduksi gerabah lebih banyak lagi dari yang sekarang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Diucapkan terimakasih kepada kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang sudah memberikan dana hibah pengabdian ini sehingga dapat berjalan lancar dan sesuai yang direncanakan. Ucapan terimakasih juga kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Mataram dan tim pelaksana atas waktu dan kesempatan yang sudah dikorbankan sehingga semua tahap kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfarizi, Rida Safuan Selian, and Cut Zuriana. 2016. "Kerajinan Gerabah Di Desa Ateuk Jawo Kecamatan Baiturrahman Kota Banda Aceh." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Drama, Tari Dan Musik* 1(3):174–80.
- DEWI, PUTU SURYA TRIANA, and I. WAYAN YOGIK ADNYANA PUTRA. 2023. "Mengawal Regenerasi Membangun Bumi Pertiwi (Membumi) Studi Kasus: Sentra Gerabah Banjar Binoh, Desa Ubung-Denpasar." *Ganec Swara* 17(2):711. doi: 10.35327/gara.v17i2.477.
- Farida, Siti Nur, and Kacung Wahyudi. 2022. "Upaya Peningkatan Pengelolaan Tanah Liat Menjadi Gerabah Tradisional Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Pademawu Barat Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan." *PERDIKAN (Journal of Community Engagement)* 4(1):29–40. doi: 10.19105/pjce.v4i1.5734.
- Fatia Rizki Nuraini, Nina Difla Muflikhah, Siti Nurkasanah. 2021. "Jurnal Abdi Insani." *Jurnal Abdi Insani* 9(September):1125–34.
- Fatimah, Yuni Faridatul. 2017. "Studi Industri Kerajinan Gerabah Kasongan Di Desa Bangunjiwo Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul (the Study of the Craft of Pottery Kasongan in Village Bangunjiwo Sub District Kasihan District Bantul)." *Studi Industri Kerajinan Gerabah* 1–12.
- I Ketut Muka Pendet. 2007. "Analisis Bentuk Dan Fungsi Gerabah Banyumulek Lombok Barat." *Mudra Jurnal Seni Budaya* 21(2). doi: 10.31091/mudra.v21i2.1528.
- Nur Aini, Desti, Agung Winarno, and Norlida Hanim Mohd Salleh. 2023. "Pottery Craft Development: Upgrading the Traditional Combustion Management Patterns for Product Quality and Aesthetics in Pagelaran Village, Malang Pengembangan Kerajinan Gerabah: Peningkatan Pola Pengelolaan Pembakaran Tradisional Untuk Mutu Dan Estetika." 51(1):1–12.
- Ponimin Triyono Widodo, and Oktaviviana Asmi Nusantari. 2019. "Pengembangan Desain Gerabah Tradisional Sentra Pagelaran Malang Dengan Teknik Aplikasi Serat Alam Melalui Program Kemitraan Masyarakat." *Imajinasi* 2(2):65–74.
- Purwanto. 2020. "Punahnya Sentra Industri Gerabah Yang Terlambat Berinovasi Tidak Selaras Dengan Perkembangan Jaman Dan Teknologi (Studi Kasus Pada Sentra Industri Kecil Gerabah Di Desa Ngunut, Pojok, Tladan, Garon Kec. Kawedanan Kab. Magetan Jawa Timur)." *Jurnal Ilmiah Maksitek* 5(4):72–78.
- Raningsih, Nining, Jimmy Hasoloan, and Herman Syah. 2020. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kerajinan Gerabah." *Jurnal Mechanical* 11(2):54–61.
- Safda, D., I. Ismawan, and A. Palawi. 2019. "Kerajinan Gerabah Di Desa Ateuk Jawo Kecamatan Baiturrahman Kota Banda Aceh." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...* 1:174–80.
- Werdina, Woro Asty, and Diah Asmarandani. 2016. "Industri Kerajinan Gerabah Banyumulek Di Lombok Sebagai Desain Kriya Dan Cenderamata." *Jurnal Dimensi Seni Rupa Dan Desain* 2(2):38–56.