

## **PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN MANAJEMEN USAHA KERAJINAN LIMBAH BATU PADAS DI KABUPATEN BADUNG BALI**

**Ni Made Satya Utami<sup>1)</sup>, Yenny Verawati<sup>2)</sup>, Putu Novia Hapsari Ardianti<sup>3)</sup>, Pande Ketut Ribek<sup>4)</sup>, I Made Purba Astakoni<sup>5)</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mahasaraswati Denpasar

<sup>5</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Indonesia (STIMI) Handayani Denpasar

email: [satyakesawa@unmas.ac.id](mailto:satyakesawa@unmas.ac.id)

**Submit : 20/04/2021 | Accept : 29/05/2021 | Publish: 30/06/2021 |**

### **Abstract**

*Local handicrafts Bali got a lot of challenges and competitors from outside the region so that the SMEs are required creativity to create the product design, improve the production process, quality, coloring products, and it remains to accentuate the local wisdom, to attract the tastes of consumers and is one of the efforts to increase sales and be able to compete outside the region. The purpose of devotion is doing the arrangement layout of the production process, improve the quality, design, staining, burning products to be ready for export, as well as perform administrative bookkeeping simple, to improve the welfare of the SME Partners so that businesses can be sustainable. A method of devotion through this approach: (1) socialization and arrangement of means of layout, (2) training and mentoring, (3) monitoring and evaluation. The results of the devotion of the SME Partners have layouts work better so the shelves and the process of production has separate, business management simple bookkeeping made regular and periodic, can create a design attractive product with painting techniques and burning can cause the effect of the product a memorable vintage. The evaluation is done as an input for the improvement of activities of that kind of next. Conclusion SMEs can improve product quality and accelerate the production process, the enrichment of the field of coloring and combustion products to realize the variety and quality of the product increased.*

**Keywords:** Waste Rock, Training Management, SME Creative

### **Abstrak**

Produk kerajinan lokal Bali banyak mendapat tantangan dan pesaing dari luar daerah, sehingga UKM dituntut berkreativitas tinggi untuk menciptakan desain produk, meningkatkan proses produksi, mutu, pewarnaan produk, dan tetap menonjolkan kearifan lokal, agar menarik selera konsumen dan merupakan salah satu upaya meningkatkan penjualan serta bisa bersaing diluar daerah. Tujuan pengabdian yaitu melakukan penataan layout proses produksi, meningkatkan mutu, disain, pewarnaan, pembakaran produk agar siap ekspor, serta melakukan administrasi pembukuan sederhana, untuk meningkatkan kesejahteraan UKM Mitra agar usaha bisa berkelanjutan. Metode pengabdian melalui pendekatan: (1) sosialisasi dan penataan sarana layout, (2) pelatihan dan pendampingan, (3) monitoring dan evaluasi. Hasil pengabdian UKM Mitra memiliki layout kerja yang baik sehingga rak dan proses produksi sudah terpisah, manajemen usaha pembukuan sederhana dilakukan teratur dan periodik, mampu menciptakan disain produk yang menarik dengan teknik pengecatan dan pembakaran dapat menimbulkan efek produk yang berkesan antik. Evaluasi dilakukan sebagai masukan untuk perbaikan kegiatan yang sejenis berikutnya. Kesimpulan UKM Mitra dapat meningkatkan kualitas produk dan mempercepat proses produksi, pengayaan dibidang pewarnaan dan pembakaran produk sehingga terwujud variasi dan kualitas produk yang meningkat.

**Kata Kunci:** Limbah batu padas, Pelatihan Manajemen, UKM Kreatif

## PENDAHULUAN

Saat ini pasar kerajinan Bali banyak mendapat tantangan dan pesaing dari produk kerajinan yang berasal dari luar Bali (Abdillah, 2020). Para pengerajin Bali dituntut berkeaktivitas tinggi dan memiliki kemampuan inovasi (Nyoman et al., 2020) untuk menciptakan desain produk sesuai kearifan lokal (Sopannah, Bahri, & Ghazali, 2020) sebagai strategi peningkatan kinerja pengerajin agar selalu menarik selera konsumen (Amrita & Handayani, 2021). Bali dikenal sebagai destinasi wisata dunia yang memiliki seribu Pura atau disebut Pulau Dewata yang mengembangkan pariwisata budaya berkaitan dengan pelaksanaan budaya berlatar belakang keagamaan dan adat istiadat (Pendit, 2001). Kemajuan pariwisata Bali tidak bisa lepas dari berbagai kegiatan seni seperti seni tari, seni kerawitan, seni lukis dan kesenian yang dikaitkan dengan pelaksanaan upacara keagamaan (Hindu Bali) (Januariawan, 2019). Masyarakat yang berbakat seniman harus memiliki berbagai kreativitas untuk menciptakan produk kerajinan (Banks, 2010). Oleh karena itu diperlukan bakat seni dari tangan-tangan seniman yang mempunyai kreativitas tinggi, untuk menciptakan berbagai karya seni, yang disinergikan dengan kegiatan pariwisata (Abdillah, 2020) sehingga dapat dipasarkan untuk kalangan domestik maupun ekspor (Muada, Astawan, & Sadwika, 2021).

Secara konsep sangat banyak faktor yang bisa dikemukakan dalam upaya memberdayakan usaha kecil menengah baik faktor internal maupun faktor eksternal (Lanang, Kirya, & Cipta, 2014). Dalam kaitan kegiatan pelatihan dan pendampingan sosialisasi awal dan selama proses kegiatan sangat menentukan suksesnya kegiatan (Suprpto, Dewi, & Ayuni, 2016). Sosialisasi dapat dilakukan dengan berbagai media seperti; melalui aplikasi zoom meeting dalam menyampaikan materi dan teknik

pelaksanaan kerja. Sedangkan dalam penataan stasiun kerja maka lay out kerja sangat memiliki andil dalam meningkatkan efektifitas kerja (Buchari, Tarigan, & Ambarita, 2018). Dalam beberapa temuan dijelaskan bahwa lay out kerja yang baik dapat meningkatkan efisiensi perusahaan yang cukup signifikan (Arios, 2020). Disisi lain dalam penganeekaragaman hasil produksi sangat memerlukan kreasi dan inovasi dari para pengerajin. Proses inovasi dalam mengembangkan dan menciptakan produk kerajinan diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk (Kawiana & Dewi, 2019). Tentu tidak kalah pentingnya adalah adanya dukungan administrasi dan pembukuan yang baik bagi suatu manajemen usaha agar dapat memberikan gambaran tentang cash inflows dan cash outflows yang terjadi selama interval waktu tertentu (Kartika Sari & Wildaniyati, 2020). Jadi teknik pelatihan, pendampingan manajemen usaha, yang diberikan berdampak positif kepada karyawan sehingga karyawan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, ketrampilan dan keahlian dibidangnya agar UKM mitra dapat meningkatkan jumlah produk siap ekspor dan tercapainya usaha yang bisa berkelanjutan (Irianto, 2001).

Tujuan dari pelaksanaan program pengabdian ini untuk meningkatkan produktivitas dan kreatifitas UKM mitra serta dalam jangka panjang kesejahteraan UKM mitra binaan dapat berkelanjutan. Solusi permasalahan yang akan diberikan untuk UKM mitra binaan yaitu; (1) Sosialisasi; hal ini penting dilakukan agar pimpinan dan karyawan mengerti dan memahami proses belajar yang akan diberikan team, mengenal dan menghayati lingkungannya, dan untuk mengetahui apa saja yang akan dilakukan (Herdiana, 2018). (2) penataan lay out proses produksi, (3) meningkatkan kualitas atau mutu produk, (4) menciptakan desain dan pewarnaan produk, (5) pelatihan dan pendampingan

manajemen usaha dan pembukuan sederhana.

Berdasarkan observasi, wawancara dan analisis kondisi UKM mitra binaan sebagai berikut: (1) Bahan baku, UKM masih menggunakan bahan baku batu padas bekas galian tebing berasal dari desa Petang (sekitar 18 km) dari lokasi mitra binaan, (2) Pemesanan bahan masih dilakukan via telepon ketika sudah habis, sehingga akan mengganggu kelancaran proses produksi mitra dalam jangka panjang karena keterbatasan ketersediaan bahan, (3) Produksi, masih menggunakan peralatan yang sederhana (seperti cangkul, linggis, pahat, pangot, palu), (4) Disain, berproduksi sesuai dengan motif yang dipesan belum berani berinovasi untuk menciptakan motif baru dan proses produksi tergantung dari besar kecilnya produk yang dibuat, (5) karyawan ketika melakukan proses produksi, ada beberapa karyawan bekerja tanpa memperhatikan posisi kerja yang baik, tidak menggunakan alat bantu kesehatan (seperti masker) dan berada di lingkungan kumuh disekitar stasiun kerja (6) Manajemen usaha, UKM belum memahami tentang manajemen modern, sehingga pencatatan belum dilakukan secara rutin seperti pembelian bahan baku, pembayaran tenaga kerja maupun penjualan dibuat seadanya, (7) Pemasaran produk belum secara terencana, dan belum memanfaatkan media secara online, masih menunggu calon pembeli yang datang atau dilakukan secara langsung melalui pemandu wisata, maupun dari tamu bisnis yang datang ke lokasi.

#### **METODE KEGIATAN**

Sasaran mitra binaan program pengabdian adalah UKM “Bali Tantri” berdiri bulan Juni tahun 2000, pemilik Bapak Wayan Winasa, beralamat di Jalan Setra, Br. Purwakerta Desa Gerih, Abiansemal- Kabupaten Badung Bali, merupakan usaha keluarga yang sangat

sederhana dengan Luas tempat usaha 600 m<sup>2</sup>, dan jumlah karyawan 14 orang. Jenis usahanya kerajinan (handycraft) berbahan baku limbah batu padas, dicampur semen dan sedikit pasir hanya memproduksi belong ukuran besar, pelinggih, Pot Bunga, angkul-angkul, Sendi, meja-kursi, pancoran serta berbagai jenis patung klasik berwarna maupun polos yang produknya banyak diminati oleh wisatawan asing ekspor ke Negara (Amerika, India, Australia) dan domestik ke wilayah (Bali antar kabupaten, Lombok serta Jawa).

Untuk meningkatkan produktifitas UKM maka dilakukan 3 tahapan metode kegiatan seperti :

1. Sosialisasi dilakukan kepada UKM mitra binaan yang dihadiri oleh pimpinan, karyawan dan nara sumber bersama team pelaksana melalui aplikasi zoom menyampaikan tentang materi dan Teknik pelaksanaan kerja yang akan dimulai dari bulan Januari 2001 sampai bulan April 2001.
2. Melakukan pelatihan dan pendampingan penataan ulang lay out sarana dan prasarana, dibidang pengembangan dan penerapan IPTEKS teknologi kerja (manajemen produksi) dan Teknik manajemen usaha yang melibatkan semua karyawan.
3. Monitoring dalam pelaksanaan PKM perlu dilakukan dalam rangka mewujudkan dan meningkatkan kinerja mitra UKM dalam hal mencapai target serta melakukan evaluasi untuk digunakan sebagai.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan Kegiatan pengabdian sesuai agenda kerja dan rencana kegiatan yang telah disepakati antara pelaksana dan UKM mitra binaan berdasarkan permasalahan, prioritas yang harus ditangani sehingga dapat dijabarkan sebagai berikut kegiatannya:

- a. Sosialisasi dilaksanakan hari Jumat 08 Januari 2021 menghadirkan peserta yang terdiri dari pimpinan UKM mitra, beberapa karyawan dan Tim pelaksana program serta Nara Sumber dalam sebuah pertemuan kecil dengan menggunakan media aplikasi zoom untuk mengurangi penyebaran covid-19 (Haqien & Rahman, 2020) dengan memberikan pemahaman materi dan menyam-paikan kepada mitra UKM untuk melakukan penataan stasiunkerja dengan layout yang baik dan mengatur atau menata ulang tempat kerja di lokasi mitra agar proses aliran bahan baku untuk pembuatan produk dapat dikerjakan lebih nyaman dan sehat, serta tempat produksi dan tempat pemajangan produk menjadi terpisah, sehingga bagi pengunjung atau pembeli dalam melakukan transaksi lebih nyaman dan tenang karena sebelumnya tempat kerja kesannya semrawut, sebagian tempat kerja beratap terpal yang kotor penuh debu, dan becek.
- b. Pelatihan dan Pendampingan yang diberikan kepada UKM mitra binaan berdasarkan hasil kesepakatan dengan team pelaksana untuk meningkatkan pengetahuan, wawas- an, ketrampilan serta keahlian mereka (Jaya, Thaief, Suhardi, & Gunawan, 2020). Pelaksanaan penataan ulang tempat kerja Layout dilakukan dengan prokes yang ketat selama tiga hari kerja (24 Januari, 07 Februari dan 21 Februari 2021). Berkat kerjasama tim pelaksana dan bantuan karyawan lainnya maka tempat produksi menjadi lebih tertata baik. Pelatihan manajemen usaha dilakukan Bersama team dan UKM Mitra dengan menerapkan 8 M yaitu menyediakan fasilitas cuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, membawa handsanitizer, menjaga imun tubuh, memperhatikan

lingkungan kerja, membatasi karyawan yang datang, dan mentaati aturan pemerintah yang berlaku dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2021 sampai 25 April 2021 yang meliputi perencanaan produksi (bahan baku, tenaga kerja dan biaya lainnya). Pemberian teknik pembukuan sederhana dan praktis dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mitra tentang manajemen usaha yang baik serta pentingnya pencatatan transaksi penerimaan maupun transaksi biaya secara teratur dan periodik. Peningkatan pengetahuan mitra tentang pentingnya peningkatan daya saing produk dapat dilihat pada gambar 2.1 tentang pelatihan dan pendampingan kepada Mitra UKM, yang dilaksanakan tanggal 25 April 2021. Dalam proses pembuatan produk ada 1 atau 2 karyawan tidak menggunakan masker dengan alasan susah bernafas sehingga membuat ruang gerak mereka terbatas karena belum terbiasa. Tetapi semua bisa dikendalikan karena sudah mengatur tata letak ruangan yang terpisah dan pelepasan masker yang dilakukan hanya sebentar saja, dan pimpinan selalu mengingatkan mereka agar tetap mengikuti aturan yang berlaku. Pelatihan disain meliputi teknik penciptaan bentuk produk yang menarik dan sekaligus mengikuti perkembangan permintaan dan mengikuti perkembangan teknologi pembuatan produk, misalnya teknik pengecatan dan teknik pembakaran yang dapat menimbulkan efek produk yang berkesan antik dan klasik. Hasil peningkatan produksi mitra dengan penciptaan produk yang menarik sudah terealisasi sesuai dengan ekonomi kreatif, dan kearifan lokal yang perlu dilestarikan dan siap diekspor kenegara lain dengan cara pemesanan pelanggan masih dilakukan via telepon, Karena

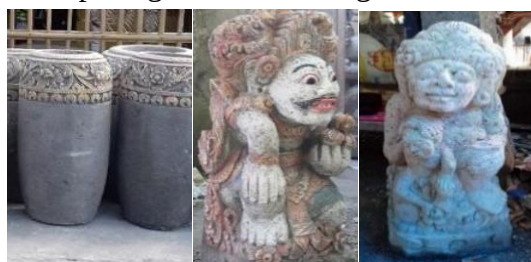
UKM mitra Binaan masih melakukan proses pembuatan aplikasi web, dan promosi online lainnya.



Gambar 1. Pelatihan Teknik Pembakaran, Pewarnaan Dan Pemesanan Via Telepon

c. Monitoring dilakukan oleh team pengabdian untuk mengetahui sejauh mana perkembangan mitra UKM dalam mewujudkan target penjualan produk UKM mitra binaan yang diciptakan, sehingga bisa siap ekspor ke negara lain serta evaluasi untuk bahan perbaikan kegiatan sejenis berikutnya (Hermanto, 2020).

Dari hasil pelatihan dan pendampingan yang dilakukan team pengabdian dan nara sumber, maka UKM mitra binaan dapat memproduksi lebih banyak produk lainnya seperti patung klasik, patung polos, belong antik dapat dilihat pada gambar 2.2 sebagai berikut.



Gambar 2. Beberapa Hasil Produksi UKM Mitra Binaan

Indikator kinerja yang dijadikan parameter dalam mengukur ketercapaian

target pada kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Tabel.1 sebagai berikut.

| No | Aspek                           | Indikator Kinerja                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                 | Sebelum Program                                                                                                                                                                                           | Setelah Program                                                                                                                                                   |
| 1  | Tempat Proses Produksi (Layout) | Tempat Produksi dengan tempat persediaan bahan baku masih menjadi satu lokasi. Belum ada tempat pajangan produk sehingga masih terkesan berantakan, belum ada tempat untuk administrasi usaha.            | Sudah ada pemisahan tempat produksi, tempat bahan baku, tempat menajang produk, dan tempat penerimaan tamu atau calon pembeli.                                    |
| 2  | Manajemen Usaha                 | Belum ada catatan transaksi pembelian maupun transaksi penjualan (sederhana).                                                                                                                             | Sudah ada buku kas, nota penjualan, sudah adanya laporan rugi laba serta HPP.                                                                                     |
| 3  | Disain produk                   | Belum ada dokumentasi foto produk jadi yang pernah diproduksi atau yang diciptakan. (Sebagai dasar disain baru) sehingga memvalidasi mitra untuk mendesain ulang. Tidak berarti berinovasi dan berkreasi. | Pemahaman mitra tentang disain produk menjadi meningkat dan setiap penciptaan produk dengan disain baru ada dokumentasi foto, dan sudah berinovasi.               |
| 4  | Proses Produksi                 | Teknik pengacatan dan pembakaran belum efektif dan tidak terkesan antik. Produk masih polos belum ada seni sehingga jarang wisatawan tertarik untuk membeli produk yang diciptakan.                       | Melalui demonstrasi dan pelatihan teknik pemecahan dan pembakaran, tampilan produk jadi lebih menarik dan antik di mata calon pembeli sehingga terjadi penjualan. |

## SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan maka kesimpulannya sebagai berikut.

1. UKM mitra sangat merasakan manfaat dari adanya penataan stasiun kerja yang dilakukan karena adanya pemisahan tempat produksi, bahan baku, memajang produk, adanya tempat penerimaan calon pembeli sehingga memberikan kesan nyaman dan sehat.
2. Melalui sosialisasi, pelatihan dan pendampingan serta monitoring dan evaluasi, maka Mitra binaan memahami dan mendapatkan manfaat dari adanya manajemen usaha serta pembukuan sederhana, pencatatan keluar masuknya kas, buku kas, nota penjualan, bisa membuat kontribusi pendapatan devisa untuk negara.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Team PKM mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Mahasaraswati (Unmas) Denpasar, dan Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) STIMI Handayani Denpasar atas bantuan pendanaan yang diberikan untuk melaksanakan kegiatan ini serta pihak-pihak terkait yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung



serta UKM mitra binaan yang telah bekerjasama dalam pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Y. (2020). Authenticating Balinese Craft: Advances in Economics, Business and Management Research, 154, 243–251. <https://doi.org/10.2991/aeblr.k.201116.049>
- Amrita, N. D. A., & Handayani, M. M. (2021). Tedung Bali Craft Business Development: SWOT Analysis and Marketing Strategy. International Journal of Social Science and Business, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v5i1.28570>
- Arios, A. L. (2020). Proposed Improvement of Salt Production in CV . X as an Effort to Improve Efficiency , Effectiveness and Application of SNI For Salt. Majalah Teknologi Agro Industri (Tegi) Volume, 12(2), 53–57.
- Banks, M. (2010). Craft labour and creative industries. International Journal of Jaya, H., Thaief, I., Suhardi, I., & Gunawan, Cultural Policy, 16(3), 305–321. <https://doi.org/10.1080/10286630903055885>
- Buchari, Tarigan, U., & Ambarita, M. B. (2018). Production layout improvement by using line balancing and Systematic Layout Planning (SLP) at PT. XYZ. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 309(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/309/1/012116>
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 5(1), 51–56. <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511>
- Herdiana, D. (2018). Sosialisasi Kebijakan Publik: Pengertian dan Konsep Dasar. Jurnal Ilmiah Wawasan Insan Akademik, I(3), 13–26.
- Hermanto, C. B. (2020). Pengaruh Perencanaan, Pelaksanaan, Monitoring Dan Evaluasi, Dan Pertanggungjawaban Anggaran Dengan Implementasi Anggaran Berbasis Kinerja Terhadap Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Survey di Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Ana. Jurnal Akrab Juara, 5(3), 40–56.
- Irianto, J. (2001). Prinsip-prinsip dasar manajemen pelatihan. In Surabaya: Insan Cendekia (pp. 1–46).
- Januariawan, I. G. (2019). Lingkungan Hidup Di Desa Pakraman Penglipuran: Kajian Teologi Hindu. Jurnal Penelitian Agama Hindu, 3(1), 65. <https://doi.org/10.25078/jpah.v3i1.818>
- Jaya, H., Thaief, I., Suhardi, I., & Gunawan, S. (2020). Pengembangan Kewirausahaan Berbasis Pengelolaan Sampah Melalui Pemanfaatan Aplikasi Teknologi Informasi (Program UKM Indonesia Bangkit). Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, 772–779.
- Kartika Sari, S. R., & Wildaniyati, A. (2020). Pelatihan Pembukuan Sederhana Pada Kelompok Industri Kecil Menengah (Ikm) Kripik Tempe Kilodang Desa Tawangrejo Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan Madiun. Jurnal Daya-Mas, 5(1), 16–18. <https://doi.org/10.33319/dymas.v5i1.35>

- Kawiana, I. G. P., & Dewi, L. K. C. (2019). Pengaruh Entrepreneurial Marketing dan Inovasi Produk Terhadap Daya Saing Usaha Kecil Menengah (UKM) di Bali. *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 15(3), 148–159. <https://doi.org/10.31940/jbk.v15i3.1623>
- Lanang, I. P. E. S., Kirya, I. K., & Cipta, I. W. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kabupaten Bangli. *E-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 11–21.
- Muada, I. K., Astawan, N., & Sadwika, I. N. (2021). Dampak Pariwisata Terhadap Fenomena Sekularisasi Dalam Seni Pertunjukan Wayang Kulit Bali. 22(1), 195–208. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4661300>.
- Nyoman, N., Yasa, K., Setini, M., Asih, D., Laksmi, P., Rahmayanti, D., & Luh, N. (2020). Innovation Capability towards Business Performance through Company Resources Industry Creative Handicraft in Bali. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(5), 1686–1694.
- Pendit, N. S. (2001). *Membangun Bali*. Denpasar: Pustaka Bali Post.
- Sopannah, Bahri, S., & Ghozali, M. (2020). *Ekonomi Kreatif Berbasis Kearifan Lokal (pertama; Sopannah, ed.)*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Suprpto, P. A., Dewi, K. C., & Ayuni, N. W. D. (2016). Pemberdayaan Ukm Kerajinan Seni Ukir Batu Padas Dusun Silakarang. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, (11), 623–630. Retrieved from <http://ojs.unmas.ac.id/index.php/pros/article/view/495/455>