

Pengembangan dan peningkatan kualitas usaha kerajinan berbasis limbah kayu jati

F. Deru Dewanti^{1*}, Guniarti², Agus Sulistyono³, Yonny Koentjoro⁴, Liliek⁵

¹UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia, email: f.derudewanti@gmail.com

²UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia, email: sulistyonoagus112@gmail.com

³UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia, email: guniartipriyono@gmail.com

⁴UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia, email: yonny.koen@gmail.com

⁵Universitas Soerjo Ngawi, Indonesia, email: liliekmulyaningsih26@gmail.com

*Koresponden penulis

Info Artikel

Diajukan: 10 Nov 2020

Diterima: 20 Feb 2021

Diterbitkan: 3 Mar 2021

Keywords:

crafts; wood waste;
souvenirs

Kata Kunci:

kerajinan; limbah kayu;
souvenir

Lisensi:

cc-by-sa

Abstract

The problem is the abundance of untapped teak wood waste that has an impact on environmental pollution. The purpose of this community service activities is to develop an agro-industrial area and become a marketing platform for wood waste processing products. The service activities include: (1) programing preparation and socialization stage, (2) programing and to do exhibition assistance training, (3) monitoring and evaluation, (4) Marketing and promotion. The results obtained from processed teak waste are in the form of vehicle souvenirs such as cars, vespa, motorbikes, rickshaws, mineral water containers, fruit containers, and ashtrays which have been exhibited as superior products at the sub-district level. This program is implemented by UPN Veteran East Java together with Soerja Ngawi University and the Ngawi Food Security Agency. Activities carried out include comparative studies, mentoring, apprenticeship, procurement of tools and training for making souvenirs from waste, and marketing for groups of craftsmen. Waste processing is beneficial for the community in increasing knowledge and skills, increasing community income, and making the regional superior product of Ngawi Regency. Environmental pollution can be overcome by utilizing waste into superior products.

Abstrak

Melimpahnya limbah kayu jati produksi yang belum dimanfaatkan sehingga berdampak pencemaran lingkungan. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan pengembangan kawasan agroindustri dan menjadi wadah pemasaran usaha hasil produksi pengolahan limbah kayu. Kegiatan pengabdian, antara lain: (1) tahap persiapan dan sosialisasi program, (2) pelatihan pendampingan program dan pameran, (3) monitoring dan evaluasi, (4) Pemasaran dan promosi. Hasil yang diperoleh dari olahan limbah jati produksi berupa cindra mata kendaraan seperti mobil, vespa, motor, becak, tempat air mineral, tempat buah, dan asbak yang telah dipamerkan sebagai produk unggulan di tingkat kecamatan. Program ini dilaksanakan oleh UPN Veteran Jawa Timur bersama Universitas Soerja Ngawi dan Badan Ketahanan Pangan Ngawi. Kegiatan yang dilaksanakan yaitu studi banding, pendampingan, magang, pengadaan alat dan pelatihan pembuatan souvenir dari limbah, dan pemasaran bagi kelompok pengrajin. Pengolahan limbah bermanfaat bagi masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, meningkatkan

pendapatan masyarakat, serta menjadikan produk unggulan daerah Kabupaten Ngawi. Pencemaran lingkungan dapat teratasi dengan memanfaatkan limbah menjadi produk unggulan.

PENDAHULUAN

Seni dirancang untuk mengubah bahan mentah menjadi produk yang indah atau berfungsi, atau bahkan memiliki fungsi dan juga keindahan. Seni kerajinan termasuk dalam kajian seni kriya, yaitu seni rupa yang memiliki fungsi antara lain sebagai media ekspresi, dekorasi, benda terapan, dan benda simbol (Eskak, 2013). Seni kriya pada dasarnya adalah seni yang mengutamakan fungsi, namun memiliki unsur hiasan sebagai pendukung. Produk seni kriya pun masih tetap memiliki nilai guna dan nilai estetika. Karya-karya yang dihasilkan mempunyai nilai estetika dari keunikan bahan dan teknis pengerjaan serta *finishing* yang diterapkan. Hal ini sesuai dengan yang dilaksanakan dalam program pengabdian ini yaitu dari hasil limbah kayu dihasilkan *souvenir-souvenir* cantik yang memenuhi kriteria unsur hiasan, unsur fungsi, unsur estetika atau keindahan, namun tetap memiliki mutu produk yang baik. Hasil dari pembuatan karya seni dari limbah mebel ini berupa prototip produk *souvenir* kendaraan seperti mobil, vespa, motor, becak, tempat air mineral, tempat buah, asbak dan aneka wadah. Bentuk desain produknya sederhana namun menonjolkan keindahan alami dari bahan baku kayu. Usaha baru yang diprogram ini dapat meningkatkan penghasilan masyarakat dan memperbesar peluang melalui pengembangan usaha (Khanifah, Fathoni dan Magdalena M, 2018), terutama menjadi upaya dalam mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkan adanya limbah kayu.

Produk kerajinan memiliki nilai estetika dan fungsional sehingga menjadi nilai tambah dan diminati banyak orang. Kegunaannya pun bermacam-macam tergantung dari produk yang dihasilkan, jadi selain sebagai hiasan juga ada nilai guna produk. Karya seni kerajinan memiliki prospek ekonomi sebagai komoditas yang menghasilkan uang. Keunggulan pada beberapa produk seni kerajinan yaitu memiliki fungsi ganda yaitu sebagai hiasan sekaligus berfungsi secara fisik, sehingga konsumen tidak hanya membeli keindahan namun juga membeli kemanfaatan fungsi fisiknya seperti produk-produk yang dihasilkan dalam penciptaan seni (Raharjo, 2011).

Limbah kayu merupakan kayu sisa potongan dalam berbagai bentuk dan ukuran yang tidak dapat menghasilkan produk bernilai tinggi dari segi ekonomi (Ratniarsih dan Santoso, 2013) dengan tingkat teknologi pengolahan tertentu yang digunakan, dalam hal ini yaitu teknologi dari usaha pengolahan kayu. Limbah kayu yang digunakan untuk bahan *souvenir* yaitu potongan kayu dan serbuk kayu. Serbuk kayu dihasilkan dari sisa pemotongan kayu ataupun sisa dari penghalusan kayu dari usaha mebel (Rani, 2016). Pemanfaatan limbah kayu mebel untuk pembuatan seni kerajinan berupa *souvenir* merupakan usaha kreatif dalam memanfaatkan limbah potongan kayu. Pemanfaatan limbah ini dapat meminimalisir bahan sisa yang terbuang dan menjadi peluang tambahan penghasilan baru. Nilai ekonomi dari limbah kayu



yang biasanya hanya dibuang menjadi meningkat. Limbah kayu sisa produksi jika dikelola dengan baik akan memiliki nilai jual yang tinggi dan prospek bisnis baru yang menjanjikan (Budyawati dan Finali, 2018).

Ditinjau dari sisi estetika dan kreativitas akan tercipta karya seni kerajinan *souvenir* yang bermula dari gagasan untuk meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomi limbah kayu mebel di Desa Widodaren yang jumlahnya cukup banyak. Sisa kayu yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal dan hanya menjadi limbah, namun dengan memunculkan gagasan baru dapat ditemukan beberapa alternatif baru dalam pemanfaatan limbah mebel tersebut (Eskak, 2016). Permasalahan limbah mebel yang cukup melimpah dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkannya menjadi berbagai produk kerajinan. Apabila dilakukan pemanfaatan limbah kayu sebagai material produk maka dapat memperoleh nilai tambah dan nilai ekonomis (Utomo, Suyasa dan Haryanto, 2018). Berkaitan dengan program pengabdian ini adalah bagaimana gagasan dari pengrajin dalam menggunakan pengetahuan dan teknologi untuk memanfaatkan limbah kayu mebel untuk menjadi karya seni kerajinan sekaligus menjadi sarana pemberdayaan masyarakat Desa Widodaren lebih sejahtera.

Karya seni kerajinan yang dihasilkan tetap artistik dan berkualitas bagus walaupun berasal dari bahan limbah kayu mebel. Semakin menyusutnya sumber daya alam, maka perlu memanfaatkan berbagai bahan yang ada termasuk bahan limbah yang diolah dan dikreasikan menjadi karya yang berkualitas yang tidak kalah dari yang diolah dengan bahan baku. Pengolahan limbah tersebut tetap memperhatikan standar kesehatan dan mutu produk yang akan dihasilkan, sehingga bahan baku yang berasal dari limbah mebel tidak menurunkan kualitas dari *souvenir*. Standar mutu produk dijaga dengan baik demi kepuasan konsumen. Proses pengerjaan produk kerajinan berbahan baku limbah kayu sebagian besar secara manual dengan tangan (Waisnawa et al., 2016). Tahapan prosesnya meliputi pembuatan pola pada bahan, pemotongan dan pembentukan desain sesuai pola, lalu perakitan dan pengecatan.

Manfaat bagi masyarakat kelompok pengrajin limbah meubel di Desa Widodaren adalah memperoleh manfaat dalam pendampingan dan pengembangan kelembagaan dan usaha, peningkatan kuantitas dan kualitas produksi, pengenalan proses produksi yang lebih efisien, serta pengembangan pemasaran produksi yang lebih luas dan lebih terjamin. Manfaat bagi masyarakat desa secara umum diharapkan juga akan memperoleh manfaat dengan adanya peningkatan pendapatan, peningkatan peluang usaha, mengurangi pengangguran pada usai produktif serta mengurangi kemungkinan dampak negatif perkembangan kawasan hutan rakyat, disamping manfaat untuk kegiatan pengelolaan dan pelestarian lingkungan.

Desa Widodaren adalah sebuah desa yang terletak antara Surabaya-Ngawi dengan jarak sekitar 200 km dari Surabaya atau 30 km dari kota Ngawi. Jumlah penduduk Desa Widodaren Kecamatan Widodaren Kabupaten

Ngawi Tahun 2014 sebanyak 6.202 jiwa. Batas wilayah di sisi utara dengan Desa Mengger, Kecamatan Karanganyar, di sisi timur dengan Desa Karang Banyu, di sisi selatan dengan Desa Walikukun dan di sisi barat dengan Desa Gendingan. Selain sektor pertanian, hasil dari hutan rakyat adalah tanaman jati sehingga banyak masyarakat yang mempunyai usaha industri perkayuan. Limbah kayu selama ini hanya dijadikan untuk kayu bakar.

Permasalahan potensial terkait kepentingan perekonomian masyarakat dalam dikembangkannya kawasan agroindustri di Kecamatan Widodaren, antara lain: 1) kelompok usaha bidang industri pembuatan kayu dan industri *souvenir* belum terbentuk, 2) adanya potensi limbah kayu dengan jumlah cukup banyak yang dapat dimanfaatkan menjadi industri kreatif *souvenir*, 3) adanya potensi limbah bukan jati dapat dimanfaatkan untuk pembuatan baglog jamur tiram dan kumbung jamur tiram yang dapat didirikan dibawah tegakan hutan jati yang memenuhi kriteria untuk budidaya jamur tiram.

Program pengabdian dilaksanakan oleh Tim IBW Fakultas Pertanian UPN Veteran Jawa Timur, Universitas Soerja Ngawi, dan Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Ngawi. Pertimbangan dalam menjalin kerjasama dengan Universitas Soerja Ngawi dilandasi karena Universitas Soerja Ngawi merupakan salah satu universitas swasta lokal bagus yang ada di Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. Universitas Soerjo Ngawi terletak di dekat lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian sehingga akan memudahkan kordinasi dan pembinaan masyarakat sasaran. Beberapa kegiatan telah dilakukan untuk pengembangan sumber daya alam antara lain sosialisasi program memanfaatkan limbah kayu untuk pembuatan *souvenir* disosialisasikan pada kelompok pengrajin kayu dan karang taruna. Limbah serutan kayu dapat dijadikan bahan media jamur tiram putih sehingga selain memanfaatkan limbah di sisi lain, meluasnya industri kayu di sepanjang Desa Widodaren dapat menekan angka pengangguran karena limbah yang dihasilkan industri mebel dalam bentuk bubuk gergaji dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan media tanam jamur dataran rendah dan pupuk organik.

Industri mebel sudah dirintis sejak lama sebagai industri rumahan dan penggunaan limbah kayu jati yang dapat dibuat sebagai *souvenir* yang bisa menambah penghasilan warga. Pemanfaatan limbah dari kayu jati menjadi usaha dalam menuju peningkatan kesejahteraan masyarakat berdasarkan RPJD 2015 sehingga hal ini menjadi harapan para petani dan warga di Kecamatan Widodaren. Salah satu harapan masyarakat terkait pengembangan kawasan yaitu perlu adanya pendampingan untuk meningkatkan keterampilan dari sumber daya manusia di berbagai bidang sosial ekonomi. Program ini untuk pengembangan kawasan agroindustry, meningkatkan pendapatan masyarakat pengrajin kayu di Desa Widodaren Kecamatan Widodaren dengan memanfaatkan limbah kerajinan kayu dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kerusakan lingkungan akibat melimpahnya limbah kerajinan kayu. Menurut Murphy et al. (2013) Industri furniture menggunakan kayu sebagai bahan bakunya dan sebagian bahan bakunya menjadi limbah selama proses produksi. Limbah kayu merupakan

bahan yang tidak digunakan untuk produksi kayu. Limbah kayu ini dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis: limbah kulit kayu, limbah kasar, dan limbah halus. Pembuangan limbah kayu ke lingkungan tanpa diolah akan menimbulkan pencemaran dan dapat menimbulkan banyak kerusakan baik ekonomi maupun lingkungan. Maka, pengolahan limbah kayu ini perlu dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam hal ini, industri furnitur dapat menggunakan kembali dan mendaur ulang limbah kayu untuk dimanfaatkan sebagai *souvenir*.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program pengabdian dibagi menjadi 4 tahap, antara lain: (1) tahap persiapan dan sosialisasi program kepada warga sasaran, (2) pelatihan dan pendampingan program pengabdian, dan (3) monitoring dan evaluasi setelah kegiatan selesai dilakukan. (4) Pemasaran. Penyusunan rencana program kegiatan dilakukan bersama tim program pengabdian dan kelompok sasaran sehingga apa yang diharapkan sesuai keinginan. Objek kajian akan menjadi bahan bagi tim untuk menyusun asumsi, deskripsi dan kerangka tindakan. Objek kajian pada program ini yaitu masyarakat. Analisis kewirausahaan yang digunakan untuk menganalisa pemberdayaan masyarakat sektor informal dan pedesaan, antara lain:

1. Pemberdayaan masyarakat

Pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan menganalisis peluang usaha dan pemodal, menumbuhkan minat dan semangat kewirausahaan, meningkatkan produktivitas usaha melalui inovasi, meningkatkan pertumbuhan usaha pengolahan limbah kayu, dan meningkatkan pemasaran melalui pameran produk.

2. Analisis pengembangan pasar

Analisis pengembangan pasar dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan riset, seperti: apa produk dagangan yang menjadi kebutuhan potensial saat ini dari masyarakat setempat, siapa orientasi target pasar yang diutamakan (menengah ke atas atau menengah ke bawah), bagaimana karakter khas target pasar (konsumen), apa yang menjadi keistimewaan produk dagangan yang tersedia, sejauh mana efektifitas kegiatan pemasaran dan promosi usaha, dan menganalisa SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman).

3. Pengembangan proses produksi

Langkah-langkah dalam pengembangan proses produksi yaitu penyediaan alat produksi pertanian dan industri kerajinan yang sudah direncanakan, serta penyediaan bahan, baik itu berupa bahan budidaya atau *supply*.

4. Target Luaran

Target luaran yang didapat dari setiap program secara detail terurai dalam Tabel 1.

Tabel 1. Target Luaran Program Aksi

Program Aksi	Target Luaran	Indikator Keberhasilan
Pengembangan usaha kerajinan <i>souvenir</i> dari limbah mebel di Desa Widodaren, Kecamatan Widodaren	Pelatihan dan pendampingan pembuatan <i>souvenir</i> dari limbah kayu Studi banding ke tempat sentra <i>souvenir</i> di Cepu.	Meningkatnya jumlah pengrajin pengolah limbah kayu
Pemasaran dan pembuatan brosur	Mengikuti berbagai macam pameran produk unggulan Pembuatan brosur untuk pemasaran	Peningkatan hasil penjualan produk olahan limbah kayu melalui kegiatan pameran, promosi serta penjualan langsung ke sentra pengrajin

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengembangan Usaha Kerajinan *Souvenir*

Pengembangan usaha kerajinan *souvenir* dari limbah mebel yang ada di Desa Widodaren diawali dengan sosialisasi kepada masyarakat yang umumnya menjadi pekerja di usaha mebel dan pengrajin dari limbah kayu mebel juga mendapat dukungan dari Pemerintah Kabupaten dan Kecamatan karena sejalan dengan tema kecamatan Widodaren sebagai sentra industri menengah kayu mebel dan diharapkan dapat memperbaiki permasalahan lingkungan yang ditimbulkan dengan adanya limbah kayu mebel yang cukup banyak tetapi masih memiliki nilai tinggi karena berupa kayu jati. Selama ini limbah kayu jati tersebut sebagian besar di jual kepada pembeli yang digunakan sebagai kayu bakar.

Kegiatan sosialisasi bertujuan membuka wawasan masyarakat tentang pemanfaatan limbah kayu mebel yang selama ini hanya dimanfaatkan sebagai kayu bakar atau dijual kepada pembeli dengan nilai yang cukup rendah. Tim pelaksana IBW berupaya memberikan masukan mengenai alternatif pemanfaatan limbah mebel yang dapat menghasilkan pendapatan tambahan sekaligus menjaga pelestarian lingkungan. Sosialisasi ini diharapkan dapat mendorong masyarakat menjadi calon pengrajin *souvenir* sebagai usaha sampingan untuk memanfaatkan limbah mebel yang ketersediaannya melimpah di desa tersebut.

Sosialisasi program diakhiri dengan koordinasi dan pembentukan kelompok pengrajin *souvenir* limbah mebel Desa Widodaren. Kelompok ini menghimpun 10 anggota untuk dilatih menjadi pengrajin. Kelompok pengrajin kayu Desa Widodaren diketuai oleh bapak Murjito. Tim pelaksana program pengabdian memberikan peralatan kepada kelompok pengrajin berupa satu unit peralatan pembuat *souvenir* dari bahan kayu untuk lebih menggiatkan dan meningkatkan minat dalam usaha pengrajin limbah kayu jati.



Gambar 1. Sosialisasi program pelatihan pembuatan *souvenir*



Gambar 2. Praktek pembuatan *souvenir*

Kegiatan studi banding ke Cepu yang merupakan daerah sentra pembuatan *souvenir* dari sisa-sisa limbah kayu jati. Studi banding diikuti oleh 5 orang peserta dari Desa Widodaren. Pelaksanaan studi banding disertai juga dengan penyerahan alat kepada kelompok pengrajin *souvenir* kayu Desa Widodaren.

Untuk meningkatkan kemampuan pengerajin limbah mebel desa Widodaren maka produk yang dihasilkan harus memiliki estetika serta sentuhan seni yang tinggi sehingga mempunyai nilai yang tinggi dipasaran dan dapat diterima oleh pasar. Selama ini pengusaha mebel desa Widodaren memposisikan bahwa limbah dari produk mebel tidak mempunyai nilai jual dan pesimis dengan karya yang dihasilkan dan hanya diukur berdasarkan harga semata, sehingga tidak bisa berkembang dan menarik pembeli. Untuk dapat bersaing dengan kompetitor maka pengusaha mebel desa Widodaren harus berani mengambil segmen yang berbeda yaitu dengan membuat desain produk yang mempunyai keunikan serta sentuhan seni yang tinggi dan menarik yang tidak dimiliki oleh usaha yang sejenis. Untuk meningkatkan kemampuan pengerajin limbah mebel dalam membuat desain harus diberikan pemahaman tentang desain. Untuk meningkatkan inspirasi pengerajin mebel dalam memahami desain produk maka diberikan pelatihan dalam hal perkembangan produk kompetitor sehingga dapat

megetahui trend terbaru produk yang dihasilkan kompetitor, hal ini penting untuk diketahui pengerajin mebel sehingga mempunyai pengetahuan tentang produk yang diinginkan oleh pasar dan dapat mengetahui posisi produknya bila dibandingkan dengan kompetitor.



Gambar 3. Penyerahan alat pembuat *souvenir* pada kelompok pengrajin Desa Widodaren, Kecamatan Widodaren

2. Pemasaran produk limbah kayu mebel

Tahapan lanjutan dari program pengembangan usaha kerajinan souvenir yaitu pemasaran produknya. Pemasaran ini menjadi bagian terpenting bagi pelaku usaha dalam menjalankan bisnis untuk mendapatkan pemasukan. Hasil kerajinan souvenir limbah kayu Desa Widodaren dibranding dengan nama Sita Collection. Pemasaran dibantu oleh tim kegiatan pengabdian dengan mengikutsertakan souvenir yang sudah dibuat ke berbagai macam pameran produk unggulan dengan tujuan untuk mengenalkan kerajinan daerah Widodaren ke berbagai kalangan. Kegiatan pameran selama pelaksanaan IbW dilaksanakan dua kali yaitu pada tingkat Kecamatan Widodaren dan tingkat Kabupaten Ngawi. Pada tingkat Kecamatan Widodaren pameran diikuti oleh berbagai kelompok kegiatan dari desa-desa dan sekolah-sekolah di wilayah kecamatan Widodaren.

Pameran souvenir dari limbah kayu yang dilaksanakan sangat menarik minat terutama para siswa-siswa sekolah sehingga mengenalkan kepada generasi muda untuk memanfaatkan limbah yang terbuang mempunyai nilai ekonomis dan tidak merusak lingkungan. Pada pelaksanaan pameran ke dua dilaksanakan di tingkat Kabupaten yang diikuti oleh dari berbagai instansi daerah se Jawa Timur. Pameran tingkat Kabupaten merupakan ajang promosi dan pemasaran yang tepat karena pengunjung dari berbagai daerah bahkan sampai dari luar Jawa Timur. Pesanan produk souvenir meningkat pada saat pameran tingkat Kabupaten Ngawi. Langkah lain untuk pengenalan produk yaitu dengan dibuatnya brosur.



Gambar 4. Pameran *souvenir* oleh tim pengrajin *souvenir* Sita Collection pada tingkat Kecamatan Widodaren dan Kabupaten Ngawi



Gambar 5. Brosur Sita Collection

KESIMPULAN

Pembuatan souvenir dari limbah kayu mebel pada Desa Widodaren, Kecamatan Widodaren, Kabupaten Ngawi dapat menyelesaikan permasalahan pemanfaatan banyaknya limbah kayu mebel dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Widodaren. Hasil pemantauan kegiatan yang telah dilakukan oleh tim program pengabdian di wilayah Kecamatan Widodaren, Kabupaten Ngawi dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengembangan pemanfaatan limbah mebel sangat tinggi, sehingga dapat terbentuk kelompok pengrajin souvenir. Tokoh masyarakat, perangkat desa dan kecamatan turut mendukung kesuksesan program pengabdian ini karena sejalan dengan program desa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Hal ini terlihat dari peran Pemerintah Daerah Kabupaten Ngawi selama proses persiapan dan koordinasi yang selalu mendapat perhatian. Pimpinan Badan Ketahanan Pangan, Kabupaten Ngawi juga mendukung program pengabdian dan menilai program ini dapat memberikan dampak positif yaitu mengurangi pengangguran, meningkatkan pendapatan warga dan mengurangi pencemaran lingkungan dari limbah mebel.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah mendanai program pengabdian Iptek Bagi Wilayah yang diusulkan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada jajaran Pemerintah Daerah Kabupaten Ngawi, Badan Ketahanan Pangan, dan UPN Veteran Jawa Timur dengan Universitas Soerja Ngawi sebagai Perguruan Tinggi mitra yang telah mendukung pelaksanaan program ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Budyawati, Il. P. I., & Finali, Z. (2018). Pemanfaatan Limbah Produksi Mebel Menjadi Alat Permainan Edukatif Dengan Pemasaran Berbasis Website di Desa Kemuning Lor Jember Tahun 2017. *E-Journal Warta Pengabdian*, 11(4), 177–185. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v11i4.7245>
- Eskak, E. (2013). Potensi Seni Kriya Istimewa Dalam Pameran “Negari Ngayogyakarta Hadiningrat 2012.” *Corak*, 1(2), 133–142. <https://doi.org/10.24821/corak.v1i2.349>
- Eskak, E. (2016). Pemanfaatan Limbah Ranting Kayu Manis (Cinnamomun Burmanii) untuk Penciptaan Seni Kerajinan dengan Teknik Laminasi. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 31(2), 65. <https://doi.org/10.22322/dkb.v31i2.1068>
- Khanifah, U., Fathoni, A., & Magdalena M, M. (2018). Pengembangan Sumber Daya Manusia Pada Pengerajin Mebel Limbah Kayu Dengan Analisa SWOT (EFAS-IFAS) (Studi kasus: Pengrajin Mebel Limbah Kayu Desa Kangkung, Kec. Mranggen, Kab. Demak). *Journal of Management*, 4, 1–22. <http://jurnal.unpand.ac.id/index.php/MS/article/view/1147/1119>
- Murphy, J. ., Smith, P. M., & Wiedenbeck, J. (2013). Wood residue utilization in Pennsylvania: 1988 vs. 2003 [2007]. *AGRIS*, 57(4), 101–106. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300768875>
- Raharjo, T. (2011). *Seni Kriya dan Seni Kerajinan* (Otok Herum Marwoto (ed.); Pertama). Percetakan kanisius.
- Rani, H. (2016). Pengolahan Serbuk Kayu Menjadi Bahan Mebel. *Jurnal Proporsi*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.22303/proporsi.2.1.2016.01-12>
- Ratniarsih, I., & Santoso, N. A. (2013). Pemanfaatan limbah potongan kayu jati untuk penyekat ruang non permanen. *Simposium Nasional RAPI XII - 2013 FT UMS*, 128–134. <http://hdl.handle.net/11617/4082>
- Utomo, T. P., Suyasa, I. N., & Haryanto, E. S. (2018). Pengembangan Desain Produk Kerajinan Berbahan Limbah Kayu di Klaten. *Abdi Seni*, 9(1), 37–42. <https://doi.org/10.33153/abdiseni.v9i1.2454>
- Waisnawa, I. G. N. S., Sudana, I. M., & Swaputra, I. B. (2016). Kerajinan Berbahan Limbah Kayu (Driftwood) dan Evaluasi Tata Letak Fasilitas Kerja. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 2(1), 21–28. <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/BP/article/view/548>