

EVALUASI PEMBERDAYAAN UMKM PRODUK BARANG KULIT ECOPRINT SEBAGAI PRODUK UNGGULAN DI SUMBERSEKAR DAU MALANG INDONESIA

¹Wehandaka Pancapalaga; ²Endang Sri Hartati; ³Rinaldy Achmad Roberth Fathoni; ⁴Malikah Umar

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang
⁴Universitas Madura

email: ^{1*}pancapalaga1966@gmail.com

Abstract

The purpose of this Community Service is to evaluate the effectiveness of empowerment of MSMEs for ecoprint leather products in Sumbersekar Dau Village, Malang. Meanwhile, the empowerment activities carried out in developing this superior product include: 1) Training in the Application of Ecoprint Steamer Machines, 2) Training in the Application of Epsom Mordant Formulation to Improve the Quality of Ecoprint Leather, and 3) Digital Marketing Training. The community service method is carried out by training and mentoring for MSMEs. In this community service, two data were taken, namely the first data on the quality of ecoprint leather worked on by MSMEs with 2 mordants (Epsom Mordant and without Epsom). Second, data on the effectiveness of the level of knowledge and skill level of MSMEs before and after training. To distinguish the quality of ecoprint leather using Epsom and without Epsom, the T test is used. While the data analysis to determine the effectiveness of the level of knowledge and skill level of MSMEs before and after training is carried out descriptively. Conclusion The conclusion is that the physical quality and color of ecoprint leather with the Use of Epsom Mordant is better than without Epsom. In addition, the empowerment program for UMKM leather goods products based on ecoprint leather is very effective because it is able to increase knowledge and skills in UMKM Sumbersekar dau Malang, which initially did not understand after being trained, knowledge increased by 209% while skills increased by 253%.

Keywords: Empowerment; small and medium industries; ecoprint leather; Sumbersekar's flagship product

Abstrak

Tujuan Pengabdian ini untuk mengevaluasi efektifitas pemberdayaan pada UMKM produk barang kulit berbasis kulit ecoprint di Desa Sumbersekar Dau Malang. Sedangkan Kegiatan pemberdayaan yang dilakukan di dalam mengembangkan produk unggulan ini meliputi : 1) Pelatihan Penerapan mesin pengukus ecoprint , 2) Pelatihan Penerapan formulasi mordan epsom guna meningkatkan mutu kulit ecoprint, dan 3) pelatihan digital marketing. Metode pengabdian dilakukan dengan pelatihan dan pendampingan bagi UMKM . Pengabdian ini ada dua data yang di ambil yaitu pertama data kualitas kulit ecoprint yang dikerjakan oleh UMKM dengan 2 mordan (mordan epsom dan tanpa epsom). Kedua data keefektifan tingkat pengetahuan dan tingkat ketrampilan UMKM sebelum diberi pelatihan dan sesudah diberi pelatihan. Untuk membedakan kualitas kulit ecoprint menggunakan epsom dan tanpa epsom menggunakan uji T. Sedangkan analisis data untuk mengetahui keefektifan tingkat pengetahuan dan tingkat ketrampilan UMKM sebelum dan sesudah diberikan pelatihan dilakukan secara deskriptif. Kesimpulan Kesimpulan bahwa kualitas fisik dan warna dari kulit ecoprint dengan Penggunaan Mordan Epsom lebih baik dibandingkan tanpa Epsom. Selain itu Program pemberdayaan UMKM produk barang kulit berbasis kulit ecoprint sangat efektif karena mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pada UMKM Sumbersekar dau Malang, yang semula belum mengerti setelah dilatih pengetahuan meningkat 209 % sedangkan ketrampilan meningkat 253 %.

Kata Kunci: Pemberdayaan; Industri Kecil Menengah; Kulit Ecoprint; Produk Unggulan Sumbersekar

PENDAHULUAN

Desa Sumbersekar adalah salah satu desa dari sepuluh desa yang berada di Kecamatan Dau Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Nama Sumbersekar didasarkan pada banyaknya sumber air dan bunga yang ada di wilayah Desa Tlekung Kota Batu yang dimanfaatkan oleh warga Desa Sumbersekar. Desa ini memiliki 4 dusun antara lain Semanding, Krajan, Banjartengah

dan Precet (Hidayah, N.P dan Komariah , 2019).

Sampai saat ini, pemerintah Desa Sumbersekar terus berusaha meningkatkan program one village one product (satu desa satu produk) agar desa menjadi lebih maju dan berkembang. Kegiatan pengembangan produk unggulan desa Sumbersekar diharapkan dapat menumbuhkan semangat pelaku Wirausaha Mandiri yang dulu hanya memproduksi produk berdasarkan datangnya pesanan, menjadi Usaha Micro Kecil dan Menengah (UMKM) yang dapat memproduksi barang secara kontinyu sehingga dapat meningkatkan taraf hidup orang banyak.

Harapan dari kontinyuitas tersebut yang membuat sumber pendapatan masyarakat menjadi lebih stabil dan meningkatkan taraf hidup masyarakat pedesaan (Zamaya, et al., 2023). Desa yang sudah memiliki produk unggulan diharapkan konsisten terhadap produk yang telah dihasilkan tersebut sehingga produk tersebut dapat dikatakan sebagai produk unggulan yang memiliki ciri khas pembeda dengan desa lain. Hal ini nampaknya sangat mungkin untuk dilakukan karena tiap desa di Indonesia memiliki keunikan dan karakter yang berbeda-beda.

Salah satu produk unggulan di desa Sumbersekar adalah produk barang kulit berbasis kulit ecoprint. Dewasa ini teknik ecoprint mengalami perkembangan yang cukup pesat, karena selain hasilnya yang unik dengan nilai seni tinggi, mudah dilakukan dan bahan yang digunakan ramah lingkungan. Kulit ecoprint bisa dimanfaatkan dalam dunia bisnis untuk menghilangkan stigma negatif kepada pelaku bisnis kulit samak yang seringkali mengabaikan kelestarian lingkungan (Pancapalaga , et al., 2021). Beberapa Keunggulan produk barang berbasis kulit ecoprint diantaranya produk ecoprint adalah ramah lingkungan. Produk kulit ecoprint dapat memberikan motif unik dan menarik. Selain motif yang unik dan menarik, ecoprint juga bisa membuat motif yang lebih beragam sehingga ecoprint ini dapat digunakan untuk meningkatkan nilai seni sebuah produk. Nilai seni tersebut yang menyebabkan nilai jual menjadi meningkat. Ditambah lagi, proses pembuatannya yang langsung menggunakan tangan (*handmade*), hal ini bisa memberikan keunggulan pada nilai jual itu sendiri.

Produk unggulan tersebut dikembangkan melalui konsep *One Village One Product (OVOP)*, dimana dengan konsep tersebut sumber daya yang melimpah dimanfaatkan semaksimal mungkin, dan untuk meningkatkan nilai tambah (value added) produk supaya memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan sebelumnya.

Permasalahan yang dihadapi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) produk barang kulit berbasis kulit ecoprint di Desa Sumbersekar Dau Malang ini adalah peralatan kurang atau terbatas, konsistensi mutu rendah, tidak adanya perencanaan produksi serta pemasaran masih bersifat konvensional, sehingga produk unggulan Desa Sumbersekar berupa barang kulit berbasis kulit ecoprint belum Optimal. Pemberdayaan UMKM produk barang kulit berbahan baku kulit ecoprint di desa Sumbersekar ditujukan untuk global dengan tetap memberikan keistimewaan pada invensi nilai tambah kearifan lokal dan mendorong semangat menciptakan kemandirian masyarakat, kemandirian masyarakat ini akan memberikan dampak positif terhadap Tingkat pengangguran masyarakat, yang tentunya akan semakin menurun dari tahun ke tahun. Pengabdian ini bertujuan mengevaluasi efektifitas pemberdayaan yang dilakukan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) produk barang kulit berbasis kulit ecoprint di Desa Sumbersekar Dau Malang.

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

Rancangan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada pelaku usaha atau UMKM yang menghasilkan produk barang kulit dengan bahan baku kulit ecoprint yang ada di Desa Sumbersekar sejumlah 2 UMKM. Lokasi kegiatan di desa Sumbersekar dau Malang. Hasil pra survey UMKM memperlihatkan bahwa Produksi kulit ecoprint maupun barang kulit ecoprint yang dilakukan oleh ke 2 UMKM ini hanya terbatas, hanya bila ada pesanan, dan kapasitas volume produksi sekitar 3-5 kulit ecoprint / bulan, itu pun kualitasnya masih rendah karena UMKM belum mengenal mordan untuk ecoprint, menggunakan alat pengukus sederhana, sedangkan pemasaran hanya dari mulut ke mulut.

Metode

Metode pengabdian ini menggunakan metode pelatihan dan pendampingan. Pelatihan terutama terkait dengan 1) Pelatihan peningkatan mutu melalui penerapan formulasi Mordan Epson dan 2) pelatihan pemasaran melalui digital marketing dan 3) pelatihan penerapan alat pengukus ecoprint termodifikasi. Pelatihan tidak hanya paparan materi namun melibatkan keterlibatan UMKM untuk praktek langsung dalam membuat kulit ecoprint dan mengelola akun media sarana pemasaran online berupa website.

Solusi Yang Ditawarkan

Untuk mengatasi permasalahan yang ada pada kedua mitra usaha UMKM produk barang kulit ecoprint, maka solusi yang ditawarkan sesuai dengan prioritas permasalahan mitra adalah sebagai berikut berikut pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Solusi permasalahan dan tahapan penyelesaian permasalahan

No	SOLUSI YANG DITAWARKAN		
	Permasalahan	Tahapan Penyelesaian Masalah	Jenis Luaran
1	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi rendah : 3-5 lembar kulit ecoprint / bulan . • Mutu produksi jelek : warna luntur dan tidak bisa keluar • Daerah pemasaran masih belum berkembang hanya sekitar sumber sekar saja 	<ul style="list-style-type: none"> • Guna Meningkatkan produksi diberikan mesin pengukus ecoprint kulit . • Guna Meningkatkan kualitas kulit ecoprint diberikan pelatihan penggunaan mordan epsom • Guna Meningkatkan pemasaran produk diberikan pelatihan digital marketing 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Mesin pengukus • Produk kulit ecoprint yang berkualitas • Peningkatan penjualan

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan solusi yang ditawarkan sesuai dengan prioritas permasalahan kedua mitra, maka tahapan penyelesaian permasalahan yang dilakukan sesuai dengan Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Tahapan penyelesaian persoalan mitra yang telah disepakati bersama

No	PELAKSANAAN KEGIATAN	
	Tahapan Penyelesaian Masalah	Teknik Penyelesaian Masalah
1	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan penerapan mesin pengukus ecoprint termodifikasi. • Pelatihan peningkatan mutu melalui penerapan formulasi Mordan Epson • Pelatihan dan pendampingan pemasaran melalui digital marketing 	<ul style="list-style-type: none"> • Diberikan mesin pengukus modifikasi, Dimana suhu dan lama pengukusan bisa diatur selain diberikan pelatihan penggunaan mesin tersebut • Kedua UMKM diberikan pelatihan pembuatan kulit ecoprint dengan penggunaan mordan epsom dan tanpa mordan epsom • UMKM juga diberikan pelatihan pemasaran melalui digital marketing yang meliputi program canvas dan konten marketing dan juga disain kemasan • Selanjutnya tim pelaksana program akan mengevaluasi hasil pengetahuan dan ketrampilan sebelum dilatih dan setelah dilatih.

Analisis data

Pengabdian ini ada dua data yang di ambil yaitu pertama data kualitas kulit ecoprint yang dikerjakan oleh UMKM dengan 2 mordan (mordan epsom dan tanpa epsom). Kedua data keefektifan tingkat pengetahuan dan tingkat ketrampilan UMKM sebelum diberi pelatihan dan sesudah diberi pelatihan. Untuk membedakan kualitas kulit ecoprint menggunakan epsom dan tanpa epsom menggunakan uji T. Sedangkan analisis data untuk mengetahui keefektifan tingkat pengetahuan dan tingkat ketrampilan UMKM sebelum dan sesudah diberikan pelatihan dilakukan secara deskriptif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Realisasi pelaksanaan program sebagai berikut :

A. Pelatihan penerapan mesin pengukus ecoprint termodifikasi

Pelatihan penerapan mesin pengukus ini dilakukan agar UMKM dapat mengerjakan dengan benar setelah mesin pengukus ini di berikan.



Gambar 1. Pelatihan Operasional Mesin pengukus ecoprint

Mesin pengukus yang diberikan ini hasil modifikasi karya desain industri dari dosen pengabdian. Mesin ini cukup luas dapat memuat 20 lembar kulit. Sehingga dapat meningkatkan produksi UMKM yang selama ini hanya dapat mengukus di alat pengukus sederhana sebanyak 3 lembar. Keunggulan mesin ini adalah suhu dalam mesin ini dapat diatur mencapai 70 °C, sehingga apabila suhu diatas tersebut mesin secara otomatis akan mati dan suhu akan menurun, setelah beberapa menit mesin akan hidup kembali demikian terus menerus sehingga suhu tetap stabil. Suhu dibuat stabil 70 °C karena kulit ecoprint tidak tahan suhu panas 70 ketas , bila dipanaskan diatas suhu 70 °C kulit ecoprint akan mengerut dan kualitas warna dan kualitas fisik kulit akan menurun.

B. Pelatihan pembuatan ecoprint dengan penggunaan mordan Epsom dan tanpa mordan epsom

Pelatihan pembuatan ecoprint dengan menggunakan mordan epsom dan tanpa mordan epsom ini dilakukan agar kualitas ecoprint yang dihasilkan semakin meningkat.



Gambar 2. Pelatihan proses ecoprint dengan menggunakan mordan epsom

Tahapan proses pembuatan ecoprint dengan mordan epsom dan tanpa Epsom:

1. Membuat larutan mordan dengan formula sebagai berikut:

Pertama yang dikerjakan adalah membuat larutan mordan untuk merendam kulit dengan komposisi sebagai berikut:

Tabel 3. Komposisi bahan Mordan Epsom

No	Bahan	Mordan Epsom	Mordan tanpa Epsom
Larutan Utama			
1.	Natrium asetat	70 gram	1000 gram
2.	Garam Epsom	70 gram	-
3.	Soda ash	7 gram	70 gram
3.	Alumunium sulfat	35 gram	300 gram
4.	Ferro sulfat	7 gram	7 gram
5.	Tembaga sulfat	4 gram	-
6.	Air	4 liter	6 liter
	Kulit direndam selama	30 menit	30 menit
Larutan tambahan			
1.	Ferro sulfat	-	250 gram
2.	Tembaga sulfat	-	14 gram
3.	Air	-	10 liter

Air diendapkan dan diambil air bagian permukaan (jernih) dan kulit di celupkan dilarutan tambahan

2. Membuat larutan Zat Warna Alami (ZWA)

Langkah kedua membuat larutan Zat Warna Alami dengan cara sebagai berikut Menimbang 200 gram ZWA bubuk tambahkan 2 liter air dan di didihkan kemudian ditunggu sampai dingin, setelah dingin disaring dengan kain tipis, kemudian kain penutup direndam selama 30 menit kedalam larutan ZWA tersebut, kemudian peras hingga tidak ada tetesan air.

3. Membuat ecoprint pada kulit samak

Langkah ketiga pelaksanaan ecoprint pada kulit samak, adapun tahapan sebagai berikut: Membentangkan plastik, Diatas plastik di bentangkan kulit yang sudah direndam dalam larutan mordan, selanjutnya Menata daun dan bunga di atas permukaan kulit. Selanjutnya ambil kain penutup yang sudah direndam ZWA dan ditutupkan ke kulit lalu. Gulung dengan rapi dan ikat dengan tali kemudian di Kukus di mesin pengukus modifikasi selama kurang lebih 2 jam dengan suhu tidak lebih dari 70° C. Hasil Kualitas kulit ecoprint dari pelatihan UMKM dengan menggunakan mordan epsom dan tanpa moedan epsom dapat dilihat pada table 4 dibawah ini.

Table 4. Kualitas Kulit ecoprint dengan mordan epsom dan tanpa mordan epsom

No	Variabel	Kulit ecoprint dengan Mordan Epsom	Kulit ecoprint tanpa Mordan epsom	P-Value (Sig. 2 tailed)
Kualitas Fisik Kulit ecoprint				
1.	Kekuatan tarik Kulit ecoprint (N/cm ²)	1918,52 ^a	1185,58 ^b	0,04
2.	Kemuluran Kulit ecoprint (%)	66,99 ^a	81,01 ^b	0,02
3.	Kekuatan jahit kulit ecoprint (N/cm ²)	1103,72 ^a	845,99 ^b	0,03
3.	Ketahanan sobek kulit ecoprint (N/cm ²)	267,64 ^a	251,38 ^a	0.04
Kualitas Warna Kulit ecoprint				
1.	Ketahanan gosok Basah kulit ecoprint	5 (sangat baik tidak luntur)	3 (sedikit luntur)	
2.	Ketahanan gosok kering kulit ecoprint	5 (sangat baik tidak luntur)	3 (sedikit luntur)	

Dari table 4 tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna ($P < 0,05$) antara rata-rata kekuatan tarik kulit ecoprint, kemuluran kulit ecoprint, kekuatan jahit kulit ecoprint dan kekuatan sobek kulit ecoprint dari penggunaan mordan Epsom dan mordan miracle (nilai sig 2 tailed lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$), Hal itu disebabkan karena pada penggunaan mordan Epsom / $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ dalam senyawa tersebut tersedia unsur sulfur (S) dan logam magnesium (Mg). dengan adanya ion logam Mg^{+} dan SO_4^{-} akan berikatan dengan pigmen yang terdapat pada zat warna alami dari daun membentuk garam kompleks atau ikatan kovalen, yang menyebabkan zat warna tersebut terikat sempurna dari serat kulit, akibatnya kualitas fisik dan kualitas warna kulitnya menjadi lebih baik.

Sedangkan pada mordan tanpa Epsom, unsur logam yang berperan adalah Aluminium, (Al^{3+}) unsur logam ini kurang begitu kuat dibandingkan dengan Mg^{+} dalam mengikat pigmen warna daun. Ikatan bahan warna pada kulit ecoprint saling tergantung pada struktur kimia bahan warna dan bahan aktif pada penggunaan mordan. Ikatan yang terjadi antara Mg^{+} dengan pigmen daun melalui jembatan gugus-gugus hidroksi (OH). Garam magnesium sulfat pada prinsipnya akan mengikat gugus asam karboksilat dari pigmen daun sehingga kulit ecoprint yang di mordan Epsom, cenderung naik jumlah muatan kationiknya (+). Selanjutnya garam-garam magnesium sulfat akan terhidrolisa dengan cara melepaskan asam (SO_4^{-}) sehingga menaikkan jumlah keasaman pada kulit yang diecoprint, dengan demikian semakin tinggi nilai keasaman pada permukaan kulit, maka semakin kuat pigmen ini berikatan. Ini yang menyebabkan penggunaan mordan Epsom atau magnesium sulfat mempunyai kuat rekat tinggi.

Tabel 5. Nilai pengetahuan dan ketrampilan UMKM sebelum dan sesudah pelatihan

Jenis Tes materi	Nilai					
	UMKM 1			UMKM 2		
Aspek Pengetahuan	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan	Persentasi kenaikan	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan	Persentasi kenaikan
Fungsi mesin pengukus ecoprint	35	71		40	85	
Peran Mordan	46	71		46	90	
Fungsi bahan mordan ecoprint kulit	31	81		35	90	
Peran digital marketing	26	66		30	85	
Rata rata	34,5	72,3	209,7 %	37,7	87,5	232 %
Aspek ketrampilan	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan	Persentasi kenaikan	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan	Persentasi kenaikan
operasional mesin pengukus	31	86		32	88	
Mencampur mordan	33	76		30	75	
Rata rata	32	81	253%	31	81,5	262,9%

Tabel 5 menunjukkan bahwa pengetahuan peserta sebelum diberi pelatihan memberikan nilai rata rata dibawah 50 itu berarti UMKM pengetahuan terkait mesin pengukus ecoprint, peran mordan dan pemasaran digital marketing masih rendah. Artinya selama ini mereka belum banyak yang paham bahwa tentang mesin pengulus otomatis , penggunaan mordan Epsom serta pemasaran melalau digital marketing. Tabel 5 menunjukkan bahwa setelah di beri pelatihan pemahaman tentang apa itu mesin pengukus otomatis untuk ecoprint, apa peran mordan dalam proses ecoprint kulit, apa itu peran pemasaran dengan digital marketing maka pengetahuan mereka semakin meningkat diatas 70, yang artinya pemahaman sangat baik. Pelatihan terkait ecoprint di kulit samak ini dilakukan di Desa Sumbersekar yang diikuti oleh 2 UMKM yang menghasilkan produk barang barang kulit, kondisi pelatihan sangat kondusif , tenang dan berjalan dengan baik , selain itu nara sumber yang meberikan pelatihan sangat komunikatif sehingga pemahaman tentag ecoprint mudah di pahami. Gambar di bawah ini memperlihatkan kondisi saat pelatihan peningkatan mutu ecopring menggunakan mordan Epsom.



Gambar 4. Suasana Pelatihan pembuatan ecoprint menggunakan mordan Epsom

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan bahwa kualitas fisik dan warna dari kulit ecoprint dengan Penggunaan Mordan Epsom lebih baik dibandingkan tanpa Epsom. Selain itu Program pemberdayaan UMKM produk barang kulit berbasis kulit ecoprint sangat efektif karena mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pada UMKM Sumbersekar dau Malang, yang semula belum mengerti setelah dilatih pengetahuan meningkat 209 % sedangkan ketrampilan meningkat 253 %.

REFERENSI

- Haroun, M., K. Palmira, A. Gurshi and D. Covingto. 2009. Potential of vegetable tanning materials and basic aluminium sulphate in sudanese leather industry. *J. Engineering Science and Teechnology*. 4(1): 20-31
- Hidayah, N.P dan Komariah (2019), Peningkatan Kapasitas Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Desa Sumbersekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang Untuk Mengatasi Problematika Hukum Waris Islam, *Jurnal PPKM*, 6(3) : 122 – 127
- Pancapalaga, W., Suyatno, dan Malik, A. (2021). Crust leather quality with eco-printing dyeing method. *Indian Journal of Science and Technology*, 14(1) : 71-75, DOI: 10.17485/IJST/v14i1.1982
- Pancapalaga, W., Hartati, E.S., and Hidayati, A. (2020). Eco-printing Leather Quality in Different Mordant Methods. *JITRO - Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 9(2) : 556-560
- Siegel, S. (2021). *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu- Ilmu Sosial*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Suheryanto D., Syabana D.K., Pujilestari T., Satria Y., Rufaida E.Y., Isnaini, Sunardi P. (2013). *Eksplorasi Pembuatan Zat Warna Alam Dalam Bentuk Pasta Dengan Teknik Evaporasi* Yogyakarta: Balai Besar Kerajinan dan Batik.
- Zamaya, Y., Eriyati., Taryono., Misdawita., Pramana, A., Reza Mayentri C.P.(2023) Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Produk Unggulan Daerah Di Kelurahan Selatpanjang Timur, *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(2) : 177-182,

