
ECOPRINT: PEMANFAATAN BAHAN ALAM SEBAGAI INOVASI PRODUK WIRAUSAHA IKATAN KAWULA MUDA JURANG BLIMBING

Ikhnu Pawestri Wardani, M. Lukluk Atsmara Anjaina, Aryo Bagus Aji Soma, Grace Margareth Apelia, Nanda Febriyana

Universitas Diponegoro, Indonesia

Email : qikhnpawestriwardani@students.undip.ac.id,

luklukanjaina@students.undip.ac.id, aryobagusajisoma@students.undip.ac.id,

gracemargarethapelia@students.undip.ac.id, nandafebriyana31@gmail.com

Abstrak

Salah satu cara mendukung produktivitas dan pemulihan ekonomi di tengah pandemi Covid-19 adalah melalui pemberdayaan masyarakat berupa gerakan berwirausaha yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat. Jurang blimbing merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi alam bagus, serta berada di wilayah strategis lingkaran kampus Universitas Diponegoro. Selain itu, di Jurang Blimbing terdapat potensi kaum muda yang tergabung dalam Ikatan Kawula Muda (Ikada). Kemauan berwirausaha telah muncul di kalangan anak muda Jurang Blimbing dengan usahanya membuat kaos sablon dengan metode *transfer paper*. Sayangnya, usaha yang telah dilakukan belum menunjukkan hasil yang maksimal, efektif, dan berkelanjutan. Potensi sumber daya yang dimiliki tersebut, dapat dioptimalkan dengan baik untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Tujuan dari program ini adalah menumbuhkan kreatifitas anggota Ikada dalam inovasi produk wirausaha yang telah dijalankan melalui pelatihan *ecoprint* dengan memanfaatkan bahan alam. Metode pelaksanaan program ini adalah melalui wawancara dan observasi pada pengumpulan data, studi literatur, simulasi internal, pelatihan dan pendampingan, serta pengembangan produk. Pengumpulan data dilakukan dengan mencari informasi terkait perekonomian, sosial, dan budaya wilayah mitra. Simulasi pengembangan produk berupa *trial and error* untuk menentukan alat dan bahan serta teknik pembuatan *ecoprint* yang tepat untuk diimplementasikan sehingga menghasilkan produk *ecoprint* yang berkualitas dan layak dipasarkan. Pelatihan dan pembuatan *ecoprint* dilakukan dengan metode *pounding* dan kukus. Hasil program pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi masyarakat sebanyak 80%. Dari program ini diharapkan dapat menumbuhkan kreativitas, jiwa wirausaha dan meningkatkan produktivitas Ikada Jurang Blimbing dalam berwirausaha serta menjawab tantangan perekonomian di tengah pandemi Covid-19.

Kata Kunci: Ecoprint, Pandemi Covid-19, Bahan Alam, Produk Kewirausahaan

Abstract

One way to support productivity and economic recovery amid the Covid-19 pandemic is through community empowerment in the form of entrepreneurial initiatives that can enhance living standards and create new job opportunities for the populace. Jurang Blimbing is one of the areas blessed with natural potential and strategically located in

the vicinity of Universitas Diponegoro campus. Moreover, within Jurang Blimbing, there is potential among the youth who are part of the Ikatan Kawula Muda (Ikada). The desire for entrepreneurship has emerged among the young people of Jurang Blimbing through their efforts in producing screen-printed shirts using the transfer paper method. Unfortunately, these efforts have not yet yielded optimal, effective, and sustainable results. However, the potential resources available can be well optimized to improve the community's economy. The aim of this program is to nurture the creativity of Ikada members in entrepreneurial product innovation through ecoprint training utilizing natural materials. The implementation method of this program involves data collection through interviews, observation, literature review, internal simulation, training, mentoring, and product development. Data collection involves seeking information related to the economy, social aspects, and cultural aspects of the partner region. Product development simulation includes trial and error to determine the appropriate tools, materials, and ecoprint production techniques to implement, thus producing high-quality and marketable ecoprint products. Ecoprint training and production are conducted using pounding and steaming methods. The results of this community service program can increase knowledge and motivation among the populace by 80%. It is hoped that this program will foster creativity, entrepreneurial spirit, and enhance the productivity of Ikada Jurang Blimbing in entrepreneurship, thus addressing economic challenges amidst the Covid-19 pandemic.

Keywords: *Ecoprint, Covid-19 Pandemic, Natural Materials, Entrepreneurial Products*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memberikan dampak buruk bagi sebagian besar perekonomian masyarakat. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) mencatat sampai dengan bulan Juli 2020, terdapat sekitar 1,1 juta orang yang dirumahkan, 380.000 orang terkena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), dan sekitar 630.000 orang pekerja sektor informal terkena dampak Covid-19. Faktor pendukung keterpurukan ekonomi yaitu lapangan kerja. Ketersediaan lapangan kerja berbanding terbalik dari kondisi peningkatan jumlah tenaga kerja. Jurang Blimbing merupakan salah satu daerah yang perekonomiannya terdampak. Untuk mendukung produktivitas dan pemulihan ekonomi masyarakat, maka diperlukan pemberdayaan berupa gerakan berwirausaha di tengah pandemi Covid-19.

Ekonomi kreatif merupakan konsep yang menggabungkan antara kreativitas yang mengandalkan ide dan pengetahuan dari sumber daya manusia dengan informasi (Arjana, 2016). Prinsip ekonomi kreatif yaitu memanfaatkan potensi yang ada untuk mencapai kemandirian, karena adanya keterbatasan ekonomi. Jiwa kewirausahaan dan produktivitas masyarakat Jurang Belimbing yang masih rendah menjadi permasalahan tersendiri. Pemuda yang tergabung dalam Ikatan Kawula Muda (Ikada) belum memiliki keterampilan untuk meningkatkan penghasilan, sehingga dibutuhkan pelatihan tertentu agar dapat mencapai kemandirian ekonomi (Asmara, 2020).

Berdasarkan observasi yang dilakukan Tim PKM-PM ditemukan beberapa permasalahan yang dialami oleh Ikada Jurang Belimbing, yaitu melimpahnya potensi tanaman di sekitar yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ecoprint Jurang Blimbing yang belum dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi baru untuk memanfaatkan potensi tersebut dalam rangka mendorong ekonomi kreatif sehingga dapat meningkatkan taraf hidup dan kemandirian ekonomi masyarakat; masih rendahnya pemberdayaan Ikada yang dapat dijadikan alternatif sumber pendapatan bagi masyarakat

Dukuh Jurang Belimbing (Jalimbing), Kelurahan Tembalang dengan menghasilkan suatu produk yang memanfaatkan potensi daerahnya.

Ketersediaan sumber daya alam, subjek usaha, dan target pasar menjadikan semakin tingginya potensi kewirausahaan yang bagus untuk komunitas Ikada Jalimbing. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan untuk menciptakan inovasi produk wirausaha dari *ecoprint* yang bernilai jual. Pemanfaatan potensi alam tersebut diupayakan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat. Peluang pekerjaan bagi masyarakat perlu diidentifikasi dan pendapatan masyarakat ditingkatkan, serta munculnya ide-ide inovatif untuk usaha baru dan peluang kerja bagi masyarakat (*International Labour Organization, 2017*). Harapannya program pemberdayaan kepada Ikada Jalimbing dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat Jurang Belimbing secara luas, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Dewi, 2021).

Tujuan Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKM-PM) ini adalah untuk menumbuhkan kreatifitas anggota Ikada dalam inovasi produk wirausaha yang telah dijalankan melalui pelatihan *ecoprint*, serta memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat dengan memanfaatkan potensi alam desanya melalui ekonomi kreatif. Peningkatan keterampilan bagi Ikada secara tidak langsung dapat menunjang kegiatan ekonomi lokal sehingga berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat Dukuh Jurang Belimbing. Kegiatan memanfaatkan potensi sumber daya alam dan lingkungan yang ada di sekitar masyarakat yang berbasis kearifan lokal juga mendukung program pemerintah untuk mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara baik dan berkelanjutan (Zhao et all, 2021)

METODE PENELITIAN

Melihat kondisi Ikatan Kawula Muda Jurang Blimbing adalah organisasi kepemudaan yang belum bergerak di bidang kewirausahaan dan belum memiliki profit sehingga beberapa kali terkendala melakukan kegiatan dengan alasan tidak ada biaya. Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini berusaha untuk menumbuhkan kewirausahaan baru dengan kreatifitas anggota Ikatan Kawula Muda dalam inovasi produk melalui pelatihan *ecoprint* dengan memanfaatkan bahan alam sehingga mendorong ekonomi kreatif guna meningkatkan taraf hidup masyarakat. Kegiatan ini diikuti oleh 10 peserta yang berasal dari Ikatan Kawula Muda Jurang Blimbing Kelurahan Tembalang. Pendekatan-pendekatan yang dilakukan dalam PKM ini adalah:

1) Berbasis kelompok.

Kelompok masyarakat sebagai media pembelajaran pendampingan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Adapun kelompok masyarakat sebagai mitra PKM ini adalah Ikatan Kawula Muda Jurang Blimbing Kelurahan Tembalang.

2) Komprehensif.

Kegiatan PKM ini meliputi keseluruhan aspek dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam membuat *ecoprint* melalui pelatihan teknik pembuatan hingga pemasaran *ecoprint*, serta dilakukannya pendampingan untuk memperkuat kelompok IKADA sebagai wadah kegiatan.

3) Berbasis potensi lokal.

Potensi lokal yang dimiliki Kelurahan Tembalang yang berupa daun jati, daun singkong, daun pepaya, tanaman paku, dan sebagainya dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan PKM-PM.

Kegiatan PKM ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan, simulasi internal, pengurusan perizinan, sosialisasi secara daring, pelatihan daring dan luring, pendampingan, dan evaluasi.

Persiapan

Tahap ini diawali dengan menghubungi mitra IKADA untuk membahas *timeline* kegiatan yang akan dilaksanakan. Selanjutnya melakukan koordinasi dengan mitra (IKADA) untuk mempersiapkan keberjalanan program. Pada tahap ini juga dilakukan persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk mendukung program yang akan dilaksanakan. Alat dan bahan yang dipersiapkan adalah alat untuk melaksanakan 2 metode *ecoprint* yaitu *ecoprint* metode pukul yang meliputi papan kayu, pemukul, gunting plastik, dan alat untuk *ecoprint* metode kukus yaitu alat pengukus, kompor gas, timbangan digital, ember, tali rafia, kayu. bahan yang dipersiapkan adalah dedaunan, tawas, tunjung, detergen, cuka, soda abu, baking soda, dan lerak.

Simulasi Internal

Pada tahapan ini dilakukan simulasi oleh internal anggota tim untuk *trial and error* membuat produk *ecoprint* kemudian melakukan evaluasi. Simulasi ini bertujuan mencari dan menentukan teknik yang paling efektif dalam *ecoprint* mulai dari pemilihan alat dan bahan serta proses pembuatan yang tepat. Pada simulasi ini juga dilakukan penyiapan desain motif serta pembuatan video tutorial dan modul pelatihan. Pembuatan video dan modul pelatihan dibuat dengan tujuan agar kelompok masyarakat memiliki panduan dan lebih memahami dengan baik teknik pembuatan *ecoprint*. Hal tersebut didukung oleh studi Nurfathiyah dkk. (2011) yang menyimpulkan bahwa video merupakan salah satu media elektronik yang mampu memadukan teknologi audio dan visual sehingga menghasilkan suatu tayangan yang dinamis dan menarik.

Pengurusan Perizinan

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengurusan perizinan melalui ketua RW 04 Jurang Blimbing dan kelurahan Tembalang. Pengurusan perizinan dilaksanakan secara luring (luar jaringan) dengan melampirkan surat penugasan dari pihak universitas. Pengurusan perizinan ini dilakukan untuk mendukung kelancaran program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim PKM terhadap mitra yaitu IKADA.

Sosialisasi Daring

Pada tahapan ini dilakukan sosialisasi secara daring melalui platform *google meet* yang dihadiri oleh anggota IKADA dan tim PKM-PM. Sosialisasi ditujukan untuk mengenalkan program sebelum kegiatan dilaksanakan. Sosialisasi diawali dengan melakukan pemaparan materi terkait dengan program dan *timeline* pelaksanaannya.

Pelatihan Ecoprint

Pelatihan *ecoprint* dilakukan secara daring dan luring. Pelatihan secara daring dilakukan melalui *google meet*, pelatihan ini diisi dengan penjelasan tahapan pembuatan *ecoprint*, kemudian ditayangkan video tutorialnya. Sementara, pelatihan secara luring dilaksanakan di Jurang Belimbing Kelurahan Tembalang. Pada pelatihan secara luring ini, setiap peserta pelatihan (IKADA) akan disediakan alat dan bahan untuk membuat produk *ecoprint*, kemudian mereka akan mempraktekan secara langsung pembuatan produk tersebut tahap demi tahap hingga selesai. Dengan adanya pelatihan ini, IKADA dapat melakukan produksi mandiri secara *massal* yang nantinya dapat dipasarkan, sehingga meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat serta dapat menumbuhkan kreativitas masyarakat.

Pendampingan

Pada tahap ini dilakukan pendampingan secara daring melalui *Whatsapp group* yang dibuat tim PKM bersama dengan IKADA. Pemilihan media *Whatsapp* tersebut dimaksudkan karena mudah dijangkau masyarakat. Pendampingan dilakukan untuk memantau perkembangan aktivitas mitra dan melakukan diskusi terkait kendala yang dialami selama proses pembuatan produk. Pendampingan juga direncanakan dilakukan secara luring secara berkala untuk melihat langsung perkembangan IKADA dalam pembuatan dan produksi *ecoprint*. Setelah proses pendampingan produksi berjalan, kemudian mitra juga diberikan pelatihan bagaimana strategi dalam memasarkan produk melalui pemasaran online yaitu melalui akun *Instagram* IKADA yaitu @ikatankawulaamuda.

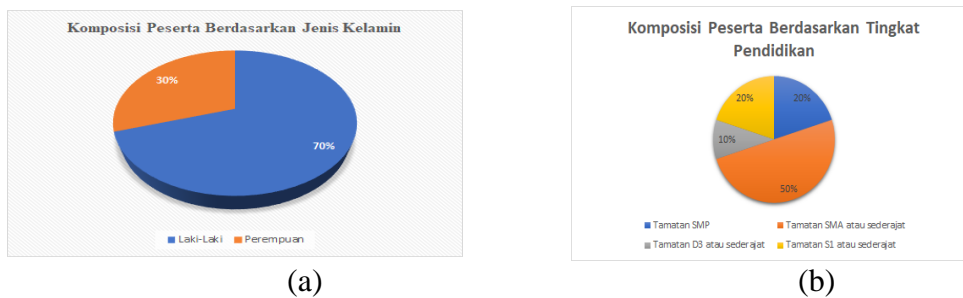
Evaluasi

Tahap selanjutnya adalah evaluasi yang bertujuan untuk menilai tingkat keberhasilan program dalam memberikan dampak bagi masyarakat. Evaluasi ini dilakukan secara daring dan luring. Evaluasi secara daring dilakukan dengan menilai pelaksanaan program melalui *whatsapp* dan platform lain seperti *google meet* dan *zoom*. Sementara, evaluasi luring dengan menilai dampak program terhadap sosial ekonomi maupun lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

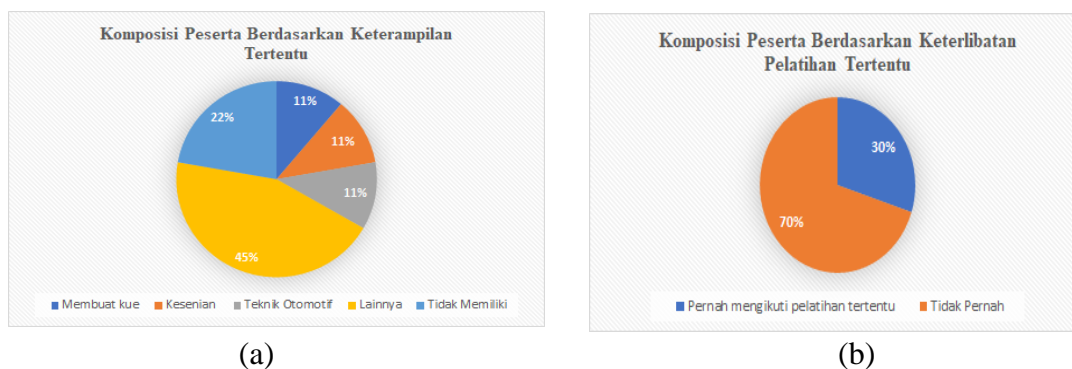
Karakteristik Peserta Pelatihan *Ecoprint*

Untuk mengetahui latar belakang mitra maka dilakukan observasi oleh tim PKM-PM berdasarkan jenis kelamin dan tingkat pendidikan yang ditunjukkan pada Gambar 1.



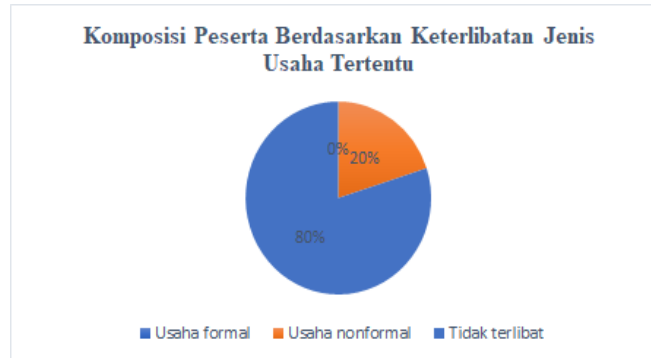
Gambar 1. (a) Komposisi Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin (b) Komposisi Peserta Berdasarkan Tingkat Pendidikan.

Komposisi peserta berdasarkan keterampilan tertentu dan keterlibatan dengan pelatihan tertentu ditunjukkan pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. (a) Komposisi Peserta Berdasarkan Keterampilan (b) Komposisi Peserta Berdasarkan Keterlibatan Pelatihan Tertentu

Sedangkan, jika dilihat dari keterlibatan peserta terhadap usaha formal dan nonformal, sebanyak 80 persen dari seluruh peserta tidak terlibat dalam usaha formal maupun informal. Sedangkan sebanyak 20 persen dari seluruh peserta terlibat dalam usaha informal. Komposisi peserta berdasarkan keterlibatan dengan usaha tersebut ditunjukkan pada Gambar 3 yaitu sebagai berikut.



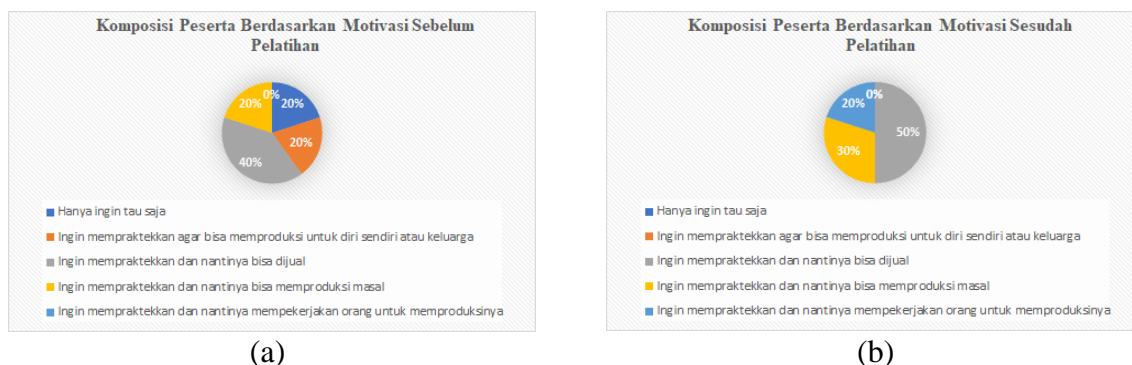
Gambar 3. Komposisi Peserta Berdasarkan Keterlibatan Jenis Usaha Tertentu

Hasil dan Kinerja Program

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan Tim PKM-PM bersama mitra Ikada yang berjumlah 10 peserta pelatihan telah dilaksanakan selama Bulan Juni hingga September 2021. Program diawali dengan koordinasi antara Tim PKM-PM dengan Ikada yang dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan *ecoprint* yang dilaksanakan baik secara daring maupun luring. Pelaksanaan pelatihan secara daring telah dilakukan sebanyak 2 kali melalui platform *google meet*. Pelatihan daring yang pertama dilakukan untuk memperkenalkan program pengabdian yang dilakukan oleh tim PKM-PM guna menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki oleh mitra.

Pelatihan daring yang kedua dilaksanakan untuk menjelaskan secara detail program yang akan dijalankan, metode atau teknik pembuatan *ecoprint*, serta potensi dan keberlanjutan program. Pada pelatihan daring, mitra juga diberikan buku panduan pelaksanaan program dan video tutorial sebagai pedoman untuk memudahkan mitra memahami proses pembuatan *ecoprint*. Hasil yang telah dicapai dari pelatihan daring tersebut adalah mitra menjadi lebih memahami potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dimiliki dapat dimanfaatkan dalam mendukung kewirausahaan. Selain itu, mitra lebih mengetahui tentang potensi *ecoprint* dan termotivasi untuk membuat produk kewirausahaan *ecoprint*. Jika dilihat berdasarkan komposisi peserta terhadap motivasi mereka mengikuti pelatihan *ecoprint*, dari 40 persen menjadi 60 persen peserta termotivasi karena mereka ingin mempraktikkan dan nantinya mereka akan menjual produk *ecoprint* mereka jika hasil mereka sudah cukup bagus dan layak jual. Sedangkan sebelumnya terdapat 20 persen dari seluruh responden hanya ingin tau saja,

tetapi setelah mengikuti pelatihan mereka lebih ingin memproduksi dan menjualnya. Hal tersebut ditunjukkan oleh Gambar 13.



Gambar 4. Komposisi Peserta Berdasarkan Motivasi (a) Sebelum Pelatihan. (b) Sesudah Pelatihan

Selain pelatihan daring, juga dilakukan pelatihan luring. Pelatihan pembuatan *ecoprint* secara luring telah dilaksanakan sebanyak 8 kali. Pelaksanaan pelatihan bertempat di Balai RW Jurang Belimbing, dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Tujuan dari pelatihan luring adalah agar mitra dapat mempraktekkan langsung proses pembuatan *ecoprint* sehingga dapat memproduksi mandiri. Untuk mendukung pelatihan pembuatan *ecoprint*, tim PKM-PM melakukan serah terima hibah barang yang berupa 5 papan kayu, 15 jilbab, 15 kaos polos, dan 10 *totebag*, dan sebuah alat kukus untuk Ikada Jurang Belimbing, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Serah terima hibah barang ini dihadiri oleh tim PKM-PM dan 10 orang anggota Ikada.

Pelatihan luring diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan termasuk pemilihan daun yang dapat digunakan untuk pembuatan produk *ecoprint*. Pembuatan *ecoprint* dilaksanakan dengan dua metode pembuatan, yaitu metode pukul dan metode kukus. Kedua metode memiliki perbedaan pada alat dan bahan yang digunakan, langkah pembuatan, serta produk yang dihasilkan. Teknik pukul merupakan dilakukan untuk pembuatan *ecoprint* dengan cara memukul daun diatas kain atau bahan hingga membentuk suatu motif. Sedangkan, teknik kukus dilakukan dengan mengukus kain yang telah diberikan *treatment* dan motif. Hasil dari pelatihan luring pembuatan produk *ecoprint* adalah mitra dapat menghasilkan produk bermotif *ecoprint* pada *totebag*, kaos, maupun jilbab menggunakan dua metode pukul dan kukus. Produk yang dihasilkan mitra dari pelatihan luring ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Peserta Memamerkan Hasil Pembuatan Produk Ecoprint

Pembuatan *ecoprint* dengan menggunakan teknik pukul dan kukus memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Teknik pukul efektif digunakan untuk benda-benda kecil yang membutuhkan motif sederhana seperti *totebag*, kaos dan jilbab. Teknik pukul menghasilkan motif yang cukup tajam, waktu dan langkah pembuatan yang singkat. Kelemahan dari teknik pukul adalah dalam pembuatannya membutuhkan tenaga lebih dalam proses pemukulan agar menghasilkan motif yang bagus, sehingga teknik pukul kurang cocok jika digunakan pada area kain atau bahan yang luas. Berbeda dengan teknik kukus yang lebih efektif digunakan untuk membuat produk *ecoprint* dengan motif yang banyak dan area kain yang luas, karena dalam pembuatannya tidak melalui proses pemukulan, sehingga tenaga yang dikeluarkan kecil. Namun, dalam proses pembuatannya, teknik kukus memiliki langkah pembuatan yang cukup rumit, sehingga waktu yang dibutuhkan panjang. Oleh karena itu, pemilihan metode pembuatan produk *ecoprint* harus disesuaikan dengan tujuan pembuatan yang ingin dicapai.

Hasil yang diperoleh dari pelatihan pembuatan produk *ecoprint* adalah mitra mengetahui dan dapat mempraktekan pembuatan produk *ecoprint* sehingga dapat memproduksi sendiri. Kinerja program dan keberhasilan pelatihan pembuatan *ecoprint* dapat dilihat dari komposisi peserta berdasarkan pengetahuan tentang *ecoprint* sebelum dan sesudah pelatihan. Sebelum pelatihan peserta yang mengetahui tentang *ecoprint* sebanyak 50 persen. Setelah diadakannya pelatihan, peserta menjadi lebih paham dan 90 persen peserta pelatihan sudah mengetahui cara pembuatan *ecoprint* ditunjukkan pada gambar 12 sebagai berikut.



(a) (b)

Gambar 6. Komposisi Peserta Berdasarkan Pengetahuan Tentang *Ecoprint* (a) Sebelum Pelatihan. (b) Sesudah Pelatihan

Pelatihan luring selanjutnya adalah pemasaran dan foto produk. Pelatihan pemasaran bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mitra mengenai pemasaran produk khususnya pemasaran melalui media *online* seperti *instagram*. Pemasaran *online* melalui *instagram* dilakukan agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Pada pelatihan ini, mitra juga melakukan foto produk dari produk hasil yang digunakan sebagai salah satu strategi pemasaran yang digunakan. Hasil dari pelatihan pemasaran ini adalah pengetahuan masyarakat tentang pemasaran meningkat, masyarakat mulai memanfaatkan media *instagram* sebagai promosi produk *ecoprint*. Selain itu, terbentuknya *brand* “Ikadaart” sebagai nama *brand* produk *ecoprint* hasil produksi dari Ikada Jurang Blimbing yang mendukung keberlanjutan usaha mitra.

Keberhasilan program pelatihan pemasaran juga dapat dilihat dari komposisi peserta berdasarkan pengetahuan tentang pemasaran sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan sebanyak 20 persen sudah mengetahui tapi tidak mengetahui cara pemasarannya dan hanya mendengar tetapi belum tahu seperti apa. Setelah mengikuti pelatihan pemasaran sebanyak 30 persen peserta ingin mempraktikkan dan nantinya bisa dipasarkan dan 50 persen peserta ingin mempraktekan serta memasarkan massal. Hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 15 sebagai berikut.



(a) (b)

Gambar 7. Komposisi Peserta Berdasarkan Pengetahuan Tentang Pemasaran (a) Sebelum Pelatihan (b) Sesudah Pelatihan

Dengan berbagai rangkaian kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berupa pelatihan *ecoprint* serta pelatihan pemasaran diharapkan dapat meningkatkan kapasitas masyarakat terutama para pemuda di Dukuh Jurang Belimbing Kecamatan Tembalang dalam mendorong ekonomi kreatif melalui pemanfaatan potensi di sekitarnya sehingga dapat meningkatkan nilai tambah suatu produk yang layak jual dengan harga yang cukup tinggi di pasaran. Hal ini dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat khususnya di Dukuh Jurang Belimbing sebagai mitra PKM yang didanai oleh Kemendikbud Ristek Dikti.

Kebermanfaat Program Bagi Mitra

Aspek Ekonomi

Metode *ecoprint* telah terbukti mampu mengembangkan ekonomi masyarakat seperti yang di muat dalam penelitian Dewi, 2021 yang menyatakan bahwa, dari produk *Ecoprint* yang dibuatnya ia bisa memperoleh omset 2 sampai 3 Juta dalam satu bulan, tergantung banyak tidaknya order yang masuk. “Di masa pandemi ini omset penjualan justru mengalami peningkatan, terkadang satu minggu terjual 10 sampai 20 jilbab, dari pesanan teman kerja atau penjualan melalui media online,”). dengan ini *ecoprint* terbukti berhasil mewujudkan kemandirian ekonomi di Desa Nglondong, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Berarti kemandirian ekonomi juga sangat mungkin dicapai oleh mitra Ikada. Terlebih lagi semangat jiwa muda dan sumber daya manusia yang dimiliki oleh mitra Ikada mumpuni untuk melaksanakan program secara berkelanjutan. Lokasi strategis dari kampung Jurang Blimbing yang berada di kawasan lingkaran kampus membuka target pasar yaitu dosen dan mahasiswa. Mitra Ikada juga semuanya pemuda yang melek akan teknologi dan mudah untuk memahami marketplace sehingga jangkauan pemasaran menjadi lebih luas. Sumber daya manusia, target pasar, dan inovasi produk inilah yang menjadi potensi kemandirian ekonomi bagi masyarakat mitra Ikada Jurang Blimbing.

Aspek Lingkungan

Penerapan *ecoprint* sebagai pewarna tekstil alami memiliki beberapa aspek lingkungan yang cukup baik. Penerapan *ecoprint* menggunakan bahan baku alami seperti daun, bunga, dan kulit tanaman sebagai sumber pewarna. Penggunaan bahan baku ini dapat mengurangi ketergantungan pada pewarna kimia yang berpotensi merusak lingkungan. Pemanfaatan *ecoprint* juga dapat berdampak pada biodegradabilitas, sebab bahan-bahan alami yang digunakan dalam *ecoprint* cenderung mudah terurai secara alami di lingkungan, berbeda dengan banyak pewarna sintetis yang sulit terurai dan dapat mencemari tanah dan air. Penggunaan *ecoprint* juga menghemat penggunaan air dan energi. Proses pewarnaan tekstil dengan pewarna alami seperti *ecoprint* umumnya memerlukan lebih sedikit air dibandingkan dengan pewarna sintetis. Ini membantu mengurangi penggunaan sumber daya alam yang berharga. Proses pembuatan pewarna alami mungkin memerlukan lebih sedikit energi dibandingkan dengan produksi pewarna sintetis yang memerlukan proses kimia yang rumit. *Ecoprint* umumnya menghasilkan lebih sedikit limbah kimia berbahaya karena bahan-bahan yang digunakan bersifat alami (Shrivastava, 2018). Hal ini membantu mengurangi pencemaran air dan tanah. Penggunaan tanaman lokal sebagai sumber pewarna dalam *ecoprint* dapat mendorong pelestarian keragaman hayati dengan meningkatkan nilai ekonomi dan keberlanjutan

tanaman-tanaman tradisional. Beberapa praktik dalam *ecoprint*, seperti penggunaan daun yang sudah gugur atau limbah pertanian sebagai bahan baku, dapat mengurangi limbah organik dan mendukung praktik daur ulang. Penggunaan pewarna alami seperti *ecoprint* secara langsung terhubung dengan praktik pertanian berkelanjutan dan pelestarian lingkungan, membantu menjaga keseimbangan ekosistem dan mengurangi tekanan terhadap lingkungan alami (Kongbuamai et al, 2020)

Dengan mempertimbangkan aspek-aspek ini, penerapan *ecoprint* sebagai pewarna tekstil alami dapat menjadi alternatif yang lebih ramah lingkungan daripada pewarna sintetis konvensional. Namun, perlu diingat bahwa meskipun lebih alami, praktik *ecoprint* juga dapat memiliki dampak lingkungan tertentu tergantung pada cara produksinya dilakukan, seperti penggunaan air dan energi, serta pengelolaan limbah. Oleh karena itu, praktik-produksi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab tetap diperlukan.

Potensi Keberlanjutan

Berdasarkan hasil dan kebermanfaat yang diperoleh, program pengabdian masyarakat *ecoprint* dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam membuat produk kewirausahaan *ecoprint*. Rencana keberlanjutan program pengabdian masyarakat ini adalah melakukan pendampingan mitra hingga dapat melakukan produksi massal secara mandiri. Kemudian membantu dalam pendaftaran produk mitra ke dinas UMKM setempat dan promosi produk. Program pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menumbuhkan kreatifitas anggota Ikada melalui inovasi produk wirausaha *ecoprint*. Program ini dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat dengan memanfaatkan potensi alam desanya melalui ekonomi kreatif serta dapat mengembangkan usaha di bidang *eco-fashion*. Peningkatan keterampilan bagi Ikada secara tidak langsung dapat menunjang kegiatan ekonomi lokal sehingga berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat Dukuh Jurang Blimbing. Kegiatan memanfaatkan potensi sumber daya alam dan lingkungan yang ada di sekitar masyarakat yang berbasis kearifan lokal juga mendukung program pemerintah untuk mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara baik dan berkelanjutan



Gambar 8. Modul Pembuatan *Ecoprint* Untuk Mitra

Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan *Ecoprint*

Pelatihan *ecoprint* dilakukan oleh tim PKM-PM dengan mitra IKADA Jalimbing, dimana pada pelatihan ini, mitra diberikan arahan bagaimana untuk membuat produk *ecoprint* mulai dari awal hingga akhir. Tahapan pertama adalah mempersiapkan alat dan bahan serta melakukan pemilihan daun. Kemudian didapatkan jenis daun yang cukup baik untuk digunakan *ecoprint* antara lain daun jati, daun ketela, daun paku-pakuan, daun pepaya, daun eukaliptus, daun waru, daun jambu biji, daun mahoni, dan dun talok.

Alat utama pembuatan *ecoprint* diantaranya adalah papan kayu sebagai alas pembuatan *ecoprint*, palu kayu sebagai alat pemukul (untuk metode pukul), alat pengukus (untuk metode kukus), plastik sebagai alas kain, sodium silikat atau tawas sebagai pengunci warna, serta bahan yang akan dibuat *ecoprint*, berupa kaos polos, jilbab polos, dan *totebag* polos. Oleh karena itu, pada tanggal 16 Agustus 2021 dilakukan serah terima hibah barang yang berupa 5 papan kayu, 15 jilbab, 15 kaos polos, dan 10 *totebag*, dan sebuah alat kukus untuk Ikada Jurang Belimbing, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Serah terima hibah barang ini dihadiri oleh tim PKM-PM dan 10 orang anggota Ikada.

Selanjutnya dilakukan pelatihan pembuatan *ecoprint* bertempat di Balai RW Dukuh Jurang Blimbing tanggal 16 Agustus 2021 pukul 13.00 sampai dengan selesai. Adapun pelaksanaan pelatihan pembuatan *ecoprint* di Jurang Belimbing, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang adalah sebagai berikut: Di awal pelatihan, peserta melakukan pencarian dan pemilihan daun yang dapat digunakan untuk membuat *ecoprint* dan menyiapkan alat yang dibutuhkan untuk membuat *ecoprint*. Masing-masing peserta sudah membawa beberapa lembar daun seperti daun jati, daun singkong, daun pepaya, daun paku-pakuan dan sebagainya, untuk dijadikan motif di atas kain. Persiapan alat dan bahan serta pemilihan daun ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 9. Persiapan Alat dan Bahan serta Pemilihan Daun

Penjelasan mengenai tata cara pembuatan *ecoprint* dengan pewarna alam disampaikan sebelum melakukan praktik pembuatan *ecoprint*. Pada pelatihan tersebut, peserta akan mempraktikkan pembuatan *ecoprint* dengan teknik pukul dan teknik kukus. Teknik pukul merupakan dilakukan untuk pembuatan *ecoprint* dengan cara memukul daun diatas kain atau bahan hingga membentuk suatu motif. Pembuatan *ecoprint* dengan teknik pukul ditunjukkan pada Gambar 6 sebagai berikut.



Gambar 10. Peserta Melakukan Pembentukan Motif Daun dan Pemukulan

Sementara pembuatan dengan teknik kukus dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu *scouring* kain yaitu tahap membersihkan kain polos dengan detergen, tujuannya agar kain yang digunakan bersih dari debu atau kotoran. Tahap selanjutnya adalah *pre-mordant* kain yang bertujuan untuk membuka serat kain agar memudahkan kain dalam menyerap zat warna pada daun atau bunga, tahapan ini dilakukan dengan memasukkan 1 sdm soda abu ke dalam 4 liter air rebus selama 30 menit, kemudian dibilas dan dijemur hingga kering. Tahap selanjutnya adalah *mordant* kain yaitu melakukan *treatment* terhadap kain agar memiliki kemampuan yang baik dalam proses pewarnaan atau pemberian motif. Kemudian, pada tahapan selanjutnya dilakukan pembuatan motif *ecoprint* pada kain sekreatif mungkin. Berikut adalah dokumentasi pembuatan *ecoprint* teknik kukus yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 11. Peserta Melakukan Pembuatan *Ecoprint* Menggunakan Teknik Kukus

Setelah pembentukan motif selesai dilakukan, selanjutnya kain dijemur di bawah sinar matahari selama beberapa menit, kemudian diberikan pengunci warna berupa tawas atau sodium silikat agar warna yang menempel pada kain tidak luntur atau rusak ketika dicuci. Setelah itu, kain dijemur kembali setelah beberapa menit, dan setelah semua proses telah selesai, maka kain dapat dicuci untuk dibersihkan, dengan adanya penggunaan pengunci warna tersebut, warna pada kain akan tetap menempel dengan baik. Berikut adalah proses penguncian warna yang ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 12. Proses Fiksasi (Penguncian Warna) *Ecoprint*

Sesudah dilakukan penguncian warna, kemudian kain dibilas dan diangin-anginkan tidak dibawah sinar matahari. Setelah kain kering, maka proses pembuatan produk *ecoprint* telah selesai dan siap untuk digunakan. Berikut adalah hasil produk *ecoprint* dengan menggunakan teknik pukul dan kukus yang ditunjukkan oleh Gambar 9.

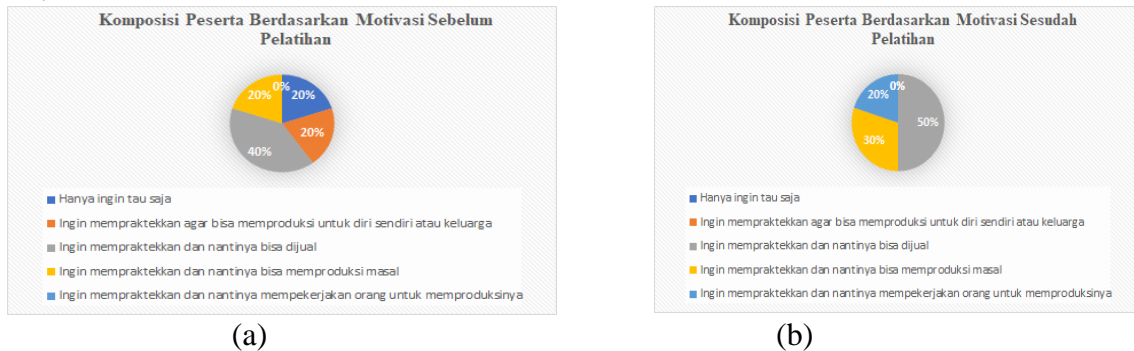


Gambar 13. Hasil *Ecoprint* Teknik Kukus

Pada dasarnya pembuatan *ecoprint* dengan menggunakan teknik pukul dan kukus memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Teknik pukul efektif digunakan untuk benda-benda kecil yang membutuhkan motif sederhana seperti *totebag*, kaos dan jilbab. Teknik pukul menghasilkan motif yang cukup tajam, waktu dan langkah pembuatan yang singkat. Kelemahan dari teknik pukul adalah dalam pembuatannya membutuhkan tenaga lebih dalam proses pemukulan agar menghasilkan motif yang bagus, sehingga teknik pukul kurang cocok jika digunakan pada area kain atau bahan yang luas. Berbeda dengan teknik kukus yang lebih efektif digunakan untuk membuat produk *ecoprint* dengan motif yang banyak dan area kain yang luas, karena dalam pembuatannya tidak melalui proses pemukulan, sehingga tenaga yang dikeluarkan kecil. Namun, dalam proses pembuatannya, teknik kukus memiliki langkah pembuatan yang cukup rumit, sehingga waktu yang dibutuhkan panjang. Oleh karena itu, pemilihan metode pembuatan produk *ecoprint* harus disesuaikan dengan tujuan pembuatan yang ingin dicapai.

Evaluasi Pasca Pelatihan

Jika dilihat berdasarkan komposisi peserta terhadap motivasi mereka mengikuti pelatihan *ecoprint*, dari 40 persen menjadi 60 persen peserta termotivasi karena mereka ingin mempraktikkan dan nantinya mereka akan menjual produk *ecoprint* mereka jika hasil mereka sudah cukup bagus dan layak jual. Sedangkan sebelumnya terdapat 20 persen dari seluruh responden hanya ingin tau saja, tetapi setelah mengikuti pelatihan mereka lebih ingin memproduksi dan menjualnya. Hal tersebut ditunjukkan oleh Gambar 14.



Gambar 14. Komposisi Peserta Berdasarkan Motivasi (a) Sebelum Pelatihan. (b) Sesudah Pelatihan

Berdasarkan persepsi peserta tentang manfaat pelatihan *ecoprint*, sebelum mengikuti pelatihan sebanyak 80 persen dari seluruh peserta berpendapat bahwa pelatihan tersebut bermanfaat bagi mereka. Setelah mengikuti pelatihan tersebut, seluruh peserta beranggapan bahwa pelatihan tersebut sangat bermanfaat. Dengan mengikuti pelatihan mereka dapat menambah pengetahuan serta ketrampilan karena mereka belum pernah mendapatkan pelatihan *ecoprint* sebelumnya. Hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 15 sebagai berikut.



Gambar 15. Persepsi Peserta Tentang Manfaat Pelatihan *Ecoprint* (a) Sebelum Pelatihan (b) Sesudah Pelatihan

Berdasarkan pengetahuan peserta tentang pemasaran, sebelum mengikuti pelatihan sebanyak 20 persen sudah mengetahui tapi tidak mengetahui cara pemasarannya dan hanya mendengar tetapi belum tahu seperti apa. Setelah mengikuti pelatihan pemasaran sebanyak 30 persen peserta ingin mempraktikkan dan nantinya bisa dipasarkan dan 50 persen peserta ingin mempraktekan serta memasarkan massal. Hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 16 sebagai berikut.



(a)



(b)

Gambar 16. Komposisi Peserta Berdasarkan Pengetahuan Tentang Pemasaran (a) Sebelum Pelatihan (b) Sesudah Pelatihan

Dengan berbagai rangkaian kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berupa pelatihan *ecoprint* serta pelatihan pemasaran diharapkan dapat meningkatkan kapasitas masyarakat terutama para pemuda di Dukuh Jurang Belimbing Kecamatan Tembalang dalam mendorong ekonomi kreatif melalui pemanfaatan potensi di sekitarnya sehingga dapat meningkatkan nilai tambah suatu produk yang layak jual dengan harga yang cukup tinggi di pasaran. Hal ini dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat khususnya di Dukuh Jurang Belimbing sebagai mitra PKM yang didanai oleh Kemendikbud Ristek Dikti.

Potensi Keberlanjutan

Rencana keberlanjutan program pengabdian masyarakat ini adalah melakukan pendampingan mitra hingga dapat melakukan produksi massal secara mandiri. Kemudian membantu dalam pendaftaran produk mitra ke dinas UMKM setempat dan promosi produk. Program pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menumbuhkan kreatifitas anggota Ikada melalui inovasi produk wirausaha *ecoprint*. Program ini dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat dengan memanfaatkan potensi alam desanya melalui ekonomi kreatif serta dapat mengembangkan usaha di bidang *eco-fashion*. Peningkatan keterampilan bagi Ikada secara tidak langsung dapat menunjang kegiatan ekonomi lokal sehingga berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat Dukuh Jurang Blimbing. Kegiatan memanfaatkan potensi sumber daya alam dan lingkungan yang ada di sekitar masyarakat yang berbasis kearifan lokal juga mendukung program pemerintah untuk mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara baik dan berkelanjutan (Nascimento et al, 2019).

Aspek Ekonomi

Ecoprint memiliki beberapa keunggulan dan kontribusi signifikan dari aspek ekonomi masyarakat. *Ecoprint* dapat memberikan nilai tambah kepada produk tekstil karena prosesnya yang unik dan ramah lingkungan. Hal ini dapat meningkatkan daya tarik produk di pasar dan mendukung harga jual yang lebih tinggi. Praktik *ecoprint* sering kali menggunakan bahan baku dari alam yang tersedia secara lokal, seperti daun dan bunga (Naini & Hasmah, 2021). Ini dapat memberdayakan masyarakat lokal, khususnya para petani atau pengumpul bahan baku alami, dengan memberikan peluang ekonomi baru dan meningkatkan pendapatan. Produksi *ecoprint*, terutama jika dilakukan secara tradisional

atau dalam skala kecil, dapat menciptakan lapangan kerja di tingkat lokal. Ini bisa termasuk pekerjaan seperti pengumpulan bahan baku, proses pencetakan, penjualan, dan promosi produk. Praktik *ecoprint* mendorong inovasi dalam desain tekstil dan teknik pencetakan. Ini bisa menghasilkan keberagaman produk dan menciptakan peluang untuk para perancang dan pengrajin untuk mengembangkan bisnis mereka. Komunitas yang terlibat dalam produksi *ecoprint* dapat memanfaatkan aset alam mereka untuk pariwisata berkelanjutan. Wisatawan dapat tertarik untuk mengunjungi lokasi produksi *ecoprint*, belajar tentang prosesnya, dan membeli produk-produk unik secara langsung dari produsen lokal (Madhav et al, 2018). Bagi masyarakat yang bergantung pada mata pencaharian dari sektor pertanian atau industri tradisional lainnya, ekspansi ke produksi *ecoprint* dapat membantu diversifikasi pendapatan dan mengurangi ketergantungan pada satu sumber pendapatan. *Ecoprint* memiliki daya tarik di pasar internasional yang semakin memperhatikan keberlanjutan dan etika dalam produksi tekstil. Ini memberikan peluang untuk ekspansi pasar dan peningkatan ekspor produk-produk *ecoprint*. Di banyak komunitas, perempuan sering menjadi bagian penting dari proses produksi *ecoprint*, baik sebagai pengumpul bahan baku alami, pengrajin, maupun pemasar. Ini dapat menjadi sumber penghasilan tambahan bagi perempuan dalam masyarakat yang mungkin memiliki keterbatasan akses ke lapangan kerja lainnya. Dengan memanfaatkan keunggulan ini, penerapan *ecoprint* dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ekonomi masyarakat lokal, baik secara langsung maupun tidak langsung, sambil juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan dan keberlanjutan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Javaid et al, 2021)

Oleh karena itu, hal ini juga dapat mendorong kemandirian ekonomi juga sangat mungkin dicapai oleh mitra Ikada. Terlebih lagi semangat jiwa muda dan sumber daya manusia yang dimiliki oleh mitra Ikada mumpuni untuk melaksanakan program secara berkelanjutan. Lokasi strategis dari kampung Jurang Blimbing yang berada di kawasan lingkaran kampus membuka target pasar yaitu dosen dan mahasiswa. Mitra Ikada juga semuanya pemuda yang melek akan teknologi dan mudah untuk memahami marketplace sehingga jangkauan pemasaran menjadi lebih luas. Sumber daya manusia, target pasar, dan inovasi produk inilah yang menjadi potensi kemandirian ekonomi bagi masyarakat mitra Ikada Jurang Blimbing.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah mampu memberikan pengetahuan kepada Ikada tentang pemanfaatan bahan alam untuk membuat inovasi produk wirausaha. Hal tersebut dibuktikan dengan dihasilkannya produk wirausaha berupa *totebag*, jilbab, kaos, dan baju oleh Ikada dengan memanfaatkan bahan alam melalui teknik *ecoprint*. Selain itu, masyarakat juga mengetahui cara pemasaran produk dengan memanfaatkan media *online* dan dapat mempraktekannya. Pemberdayaan masyarakat dalam bentuk pelatihan pembuatan produk *ecoprint* yang telah dilakukan kepada anggota Ikatan Kawula Muda Jurang Blimbing dapat meningkatkan kreativitas dalam inovasi produk wirausaha, serta memberikan manfaat pada ekonomi lokal untuk kesejahteraan masyarakat Jurang Blimbing.

DAFTAR PUSTAKA

Asmara, D. A. (2020). Penerapan teknik *ecoprint* pada dedaunan menjadi produk bernilai jual. *Jurnal Pengabdian Seni*, 1(2), 16-26.

- Dewi, D. N. Y. (2021). Penerapan teknik eco print menggunakan buah dan sayur. *BHUMIDEVI: Journal of Fashion Design*, 1(1), 152-158.
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Suman, R., & Rab, S. (2021). Role of additive manufacturing applications towards environmental sustainability. *Advanced Industrial and Engineering Polymer Research*, 4(4), 312-322.
- Kongbuamai, N., Bui, Q., Yousaf, H. M. A. U., & Liu, Y. (2020). The impact of tourism and natural resources on the ecological footprint: a case study of ASEAN countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 19251-19264.
- Madhav, S., Ahamad, A., Singh, P., & Mishra, P. K. (2018). A review of textile industry: Wet processing, environmental impacts, and effluent treatment methods. *Environmental Quality Management*, 27(3), 31-41.
- Naini, U., & HASMAH, H. (2021). Penciptaan tekstil teknik ecoprint dengan memanfaatkan tumbuhan lokal Gorontalo. *Ekspresi Seni: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Karya Seni*, 23(1), 266-276.
- Nascimento, D. L. M., Alencastro, V., Quelhas, O. L. G., Caiado, R. G. G., Garza-Reyes, J. A., Rocha-Lona, L., & Tortorella, G. (2019). Exploring Industry 4.0 technologies to enable circular economy practices in a manufacturing context: A business model proposal. *Journal of manufacturing technology management*, 30(3), 607-627.
- Ruspendi. 2021. Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Usaha dan Persaingan Tenaga Kerja. URL: <http://industri.unpam.ac.id/dampak-pandemi-covid-19-terhadap-dunia-usaha-dan-persaingan-tenaga-kerja/>. Diakses tanggal 27 September 2021.
- Shrivastava, P. (2018). Environmental technologies and competitive advantage. In *Business Ethics and Strategy, Volumes I and II* (pp. 317-334). Routledge.
- Zhao, J., Tong, L., Li, B., Chen, T., Wang, C., Yang, G., & Zheng, Y. (2021). Eco-friendly geopolymer materials: A review of performance improvement, potential application and sustainability assessment. *Journal of Cleaner Production*, 307, 127085.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.