

PELATIHAN PEMBUATAN *ECOPRINT* BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UNTAN PONTIANAK

Eko Sri Wahyuni¹, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan², Afandi³, Kurnia Ningsih⁴, Titin⁵, Andi Besse Tenriawaru⁶, Syamswisna⁷, Laili Fitri Yeni⁸, Anisyah Yuniarti⁹, Hayatul Fajri¹⁰, Wolly Candramila¹¹, Entin Daningsih¹², Asriah Nurdini Mardiyyaningsih¹³, Desi Rianita¹⁴

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14} Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak, Kalimantan Barat, 78124

¹e-mail eko.sri.wahyuni@fkip.untan.ac.id

Abstrak

Pendidikan merupakan suatu cara seseorang mendapatkan ilmu, baik secara formal maupun nonformal. Dalam pendidikan terjadi proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Namun, pemanfaatan teknologi yang kurang tepat dapat menyebabkan seseorang menjadi ketergantungan dan kurang memperhatikan lingkungan. Salah satu program yang dapat membantu seseorang dalam memanfaatkan sumber daya alam dengan baik yaitu *ecoprint*. Tujuan dari kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa dengan pemanfaatan bahan alam sehingga mereka dapat ikut melestarikan potensi yang ada di Indonesia serta menghasilkan produk yang bernilai ekonomis. Metode yang dilakukan memiliki tahapan yaitu tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Hasil *ecoprint* yang telah dibuat menjadi berbagai produk yang bernilai guna, seperti 10 kain blacu, 20 *tote bags*, dan 10 *pouch* serut. Kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan bahwa pelatihan ini berfungsi sebagai upaya untuk memanfaatkan potensi lokal dari tumbuhan sebagai sumber bahan alami.

Kata Kunci: *ecoprint*, kreativitas, bahan alam, produk.

Abstract

Education is a way for someone to acquire knowledge, both formally and informally. In education, there is a learning process that utilizes technology. However, improper use of technology can cause someone to become dependent and less attentive to their environment. One program that can help individuals utilize natural resources effectively is *ecoprint*. The purpose of this activity is to improve students' creativity through use of natural materials, enabling them to contribute to the conservation of Indonesia's potential resources while producing economically valuable products. The method involves several stages, including the planning stage and the implementation stage. The *ecoprint* products created are turned into various useful items, such as 10 pieces of blank fabric, 20 *tote bags*, *tote bags*, and 10 drawstring pouches. The conclusion obtained from this activity is that this training functions as an effort to utilize the local potential of plants as a source of natural materials.

Keywords: *ecoprint*, creativity, natural material, product.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu cara seseorang mendapatkan ilmu, baik secara formal maupun nonformal (Wirabumi, 2020). Dalam pendidikan terjadi proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Namun, pemanfaatan teknologi yang

kurang tepat dapat menyebabkan seseorang menjadi ketergantungan dan kurang memperhatikan lingkungan. Hal ini berdampak pada kurangnya kepedulian terhadap lingkungan sekitar dan kurangnya kreativitas dalam proses pembelajaran (Hendrawan et al., 2020).

Pembelajaran adalah proses memperoleh ilmu melalui kegiatan bimbingan dari pendidik. Dalam pengertian ini, pembelajaran merupakan suatu kerjasama terstruktur antara guru dan siswa untuk mencapai sesuatu (Fakhrurrazi, 2018). Pendidikan merupakan suatu cara agar seseorang memperoleh ilmu, baik secara formal maupun nonformal. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Pane & Darwis Dasopang (2017) menyimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh pendidik dalam menyiapkan elemen-elemen yang mendukung proses belajar guna memastikan peserta didik dapat mengikuti kegiatan belajar dengan efektif.

Dunia belajar yang tepat adalah dunia yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Sebagai mahasiswa calon guru, sudah sepatutnya mempelajari dan mendalami ilmu biologi agar dapat diimplementasikan secara langsung kepada peserta didik di sekolah kelak. Perkembangan teknologi yang sangat pesat menyebabkan proses pembelajaran di era sekarang kurang memperhatikan lingkungan. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan lingkungan yang memiliki berbagai manfaat bagi kehidupan. Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang program yang dapat membantu individu dalam memanfaatkan sumber daya alam secara optimal. Selain itu, diperlukan kreativitas yang mampu menambah nilai pada produk yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya tersebut. Maka perlu diperhatikannya kreativitas bagi seseorang dalam merancang sebuah produk guna memiliki nilai yang tinggi. Hal ini menjadi sebuah perhatian bagi mitra dalam menyelesaikan permasalahan pemanfaatan sumber daya alam. Melalui program yang dirancang, diharapkan dapat membimbing mahasiswa calon guru agar mereka dapat menciptakan suatu produk dengan memanfaatkan bahan alam sehingga dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan.

Salah satu program yang dapat membantu seseorang dalam memanfaatkan sumber daya alam dengan baik yaitu *ecoprint*. *Ecoprint*, yang berasal dari istilah "eco" yang merujuk pada ekosistem dan "print" yang berarti mencetak, adalah suatu teknik pencetakan yang memanfaatkan bahan-bahan alami dari lingkungan sekitar. Teknik ini melibatkan penggunaan elemen-alam seperti dedaunan, bunga, batang, serta bagian tanaman lainnya untuk menciptakan pola atau motif pada kain. (Fakhrurozi, 2023; Hikmah & Retnasari, 2021). *Ecoprint* menggunakan bahan-bahan alami, bukan bahan sintetis atau kimia (Darmayanti, 2021). Bahan baku yang digunakan menjadi lebih berkelanjutan berkat teknik *ecoprinting* (Fatmala & Hartati, 2020). *Ecoprint* adalah teknik pencetakan yang menggunakan bahan-bahan alami untuk membuat pola (Herlina dkk, 2018). Batik *ecoprint* ramah lingkungan dan tidak mencemari udara, tanah, maupun air. Selain itu, limbah berbahaya yang dihasilkan oleh pewarna sintetis dapat berkontribusi pada pencemaran lingkungan, termasuk udara, tanah dan sedimen (Yaseen & Scholz, 2019). *Ecoprinting* juga digunakan untuk membantu *ecofashion* dengan mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan oleh proses sintetis (Hikmah & Retnasari, 2021). Warna yang dihasilkan dari pencetakan bahan alami adalah karakteristik yang eksklusif seperti tanaman yang digunakan.

Terdapat beberapa metode untuk mengubah bahan mentah menjadi produk akhir, salah satunya yang paling banyak digunakan adalah *ecoprinting*. Dalam penelitiannya, Hikmah dan Retnasari (2021) menyatakan bahwa teknologi *ecoprint* memiliki potensi untuk mengurangi penggunaan serat sintetis dalam industri tekstil dengan memanfaatkan serat alami. Terdapat beberapa metode yang dapat diterapkan dalam *ecoprinting*, yaitu: 1) teknik penumbukan (memukul), 2) teknik pengukusan (mengukus), dan 3) merebus. Corak yang tampak pada kain yang dihasilkan dari teknik *ecoprint* memiliki ciri khas unik, mengingat pola yang tercipta bersifat variatif dan tidak terduga walaupun menggunakan prosedur pembuatan dan jenis tanaman yang sama. Faktor-faktor seperti jenis kain, penggunaan mordant, dan proses fiksasi semua berkontribusi pada kualitas hasil akhir. Hal ini menjadi alasan utama mengapa teknologi *ecoprint* dianggap bernilai tinggi (Hasmah & Naini, 2021; Bureekhampun & Maneepun, 2021). *Ecoprint*

merupakan produk berbasis bahan alami yang menjalin kedekatan dengan alam serta menghasilkan efek estetika yang menarik. Produk yang dihasilkan juga mencerminkan kreatifitas dan karakter ramah lingkungan (*ecofriendly*) yang bernilai dan bermanfaat lebih.

Melalui kegiatan *ecoprint*, yang bertujuan untuk mahasiswa Pendidikan Biologi dapat meningkatkan kreativitas melalui pemanfaatan bahan alam sehingga mereka dapat ikut melestarikan potensi yang ada di Indonesia. Potensi untuk menghasilkan produk *ecoprint* yang bernilai guna melalui optimalisasi pemanfaatan tumbuhan di lingkungan sekitar. Target capaian dari kegiatan ini adalah meningkatkan kreativitas dan keterampilan mahasiswa dalam menciptakan *ecoprint* dengan memanfaatkan bahan-bahan alami serta memperluas pengetahuan mereka mengenai penggunaan sumber daya alam yang tersedia di sekitar.

METODE

Program Pengabdian Kepada Masyarakat dalam kegiatan *ecoprint* dilaksanakan dari bulan Maret-Agustus 2023. Kegiatan yang dilakukan adalah sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan pembimbingan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi dalam pembuatan *ecoprint*. Tim penyelenggara dalam kegiatan ini adalah dosen dan mahasiswa dan mahasiswi pendidikan profesi guru (PPG) prajabatan bidang studi biologi serta peserta dalam kegiatan ini adalah mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tanjungpura yang berjumlah 40 orang.

Strandar pelaksanaan pengabdian mencakup 2 tahap yang didasari dengan tahap perencanaan dan tahap selanjutnya yaitu kegiatan pelaksanaan. Kegiatan perencanaan dilakukan dengan 3 kegiatan yaitu pengurusan izin dan melakukan koordinasi bersama pihak terkait. Tahap ini bertujuan untuk mengurus perizinan dari pihak kampus dan melakukan koordinasi dengan pihak terkait. Kegiatan selanjutnya adalah mempersiapkan peserta dan para mitra pelaksana. Tahap ini bertujuan untuk membangun kemitraan, baik kepada mahasiswa sebagai peserta maupun pihak yang mendukung lainnya agar dapat berjalan dengan lancar.

Kegiatan terakhir yakni mempersiapkan sumber daya. Persiapan sumber daya dibagi menjadi persiapan sarana prasarana serta persiapan alat dan bahan.

Adapun tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan 3 kegiatan yakni pemaparan materi dan sosialisasi tentang *ecoprint*. Materi yang disampaikan meliputi pengertian, manfaat, prinsip, potensi, dan teknik pembuatan *ecoprint*, serta beberapa produk yang dapat dihasilkan dari *ecoprint*. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pula demonstrasi pembuatan *ecoprint* untuk memberikan gambaran kegiatan pembuatan *ecoprint* yang akan dilaksanakan. Selanjutnya kegiatan pelatihan pembuatan *ecoprint*. Mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok telah membawa alat dan bahan yang diperlukan selama pelatihan pembuatan *ecoprint*. Bahan-bahan tersebut meliputi daun-daun segar seperti daun pepaya Jepang, daun singkong, daun ati-ati, daun kenikir, daun kamboja, daun pakis, dan daun anggur. Sementara alat yang dibawa oleh mahasiswa meliputi pemukul, alu, dan palu, serta kain. Selain peserta, alat dan bahan juga disiapkan oleh tim pelaksana, seperti daun segar, *goodie bag*, dan *pouch* serut. Kegiatan terakhir yaitu pendampingan dan pemantauan hasil produk *ecoprint* yang telah dibuat. Mahasiswa mengkreasikan hasil *ecoprint* yang telah dibuat dalam sebuah produk yang bernilai guna setelah kegiatan dilaksanakan. Selanjutnya pada tahap ini, mahasiswa bersama dosen menilai hasil pembuatan *ecoprint* untuk menindaklanjuti hasil proyek sebagai landasan praktik baik berkelanjutan. Teknik penilaian yang digunakan ialah memberikan target produk yang dihasilkan, dari setiap produk diharapkan dapat memperoleh 5 produk dari masing-masing jenis bahan yang diberikan. Setelah menghitung jumlah produk *ecoprint* yang dihasilkan oleh mahasiswa maka penilaian selanjutnya ialah seberapa kreatif bentuk yang ditampilkan pada produk *ecoprint* tersebut. Setelah target tercapai pelatihan pembuatan *ecoprint* ini maka diberikan evaluasi berdasarkan angket yang akan diisi oleh mahasiswa tersebut diharapkan dengan evaluasi ini akan menjadi landasan bagi praktikan-praktikan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *ecoprint* yang telah dibuat menjadi berbagai produk yang bernilai guna, seperti seperti 10 kain blacu, 20 *tote bags*, dan 10 *pouch* serut. Produk-produk tersebut memiliki motif-motif yang sangat beragam mengikuti kreativitas dan keterampilan dari mahasiswa itu sendiri. Pola dan warna yang dihasilkan melalui teknik ini menunjukkan eksklusivitas yang khas, karena desainnya muncul dari alam dengan cara yang tidak terduga dan bervariasi, bahkan saat menggunakan teknik dan bahan botani yang sama. Para peserta mengikuti pelatihan ini dengan antusias, terutama karena produk-produk ini tidak dikenal luas di kalangan mahasiswa. Seperti yang diuraikan dalam pendahuluan, pemanfaatan teknologi yang tidak tepat telah menyebabkan masalah ketergantungan dan berkurangnya kesadaran akan pertimbangan lingkungan, yang mengakibatkan kekayaan alam yang berlimpah belum dimanfaatkan secara optimal. Berikut ini adalah luaran mengenai produk yang dihasilkan beserta ikhtisar alat, bahan, dan prosedur yang terlibat dalam pembuatannya.

Kegiatan Sosialisasi

Materi yang disampaikan meliputi pengertian, manfaat, prinsip, potensi, dan teknik pembuatan *ecoprint*, serta beberapa produk yang dapat dihasilkan dari *ecoprint*. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pula demonstrasi pembuatan *ecoprint* untuk memberikan gambaran kegiatan pembuatan *ecoprint* yang akan dilaksanakan disampaikan beberapa hal terkait dengan *ecoprint* pada Gambar 1.



Gambar 1 Sosialisasi materi *ecoprint*

Pada akhir kegiatan sosialisasi, dilakukan pengarahan kepada para peserta untuk menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan selanjutnya, salah satunya daun-

daun dengan motif yang unik dan warna yang mencolok untuk dijadikan bahan dasar *ecoprinting*. Menurut penelitian (Simanungkalit & Syamwil, 2020), setiap kelopak pada bunga mawar dapat digunakan untuk membuat motif dengan menggunakan *ecoprint* pada kain katun. Teknologi *ecoprinting* dapat diterapkan pada bahan alami seperti katun yang efektif menyerap warna (Hikmah & Retnasari, 2021).

Kegiatan Pelatihan Pembuatan *Ecoprint*

Pada tahap berikutnya, peserta kegiatan dibagi menjadi beberapa kelompok untuk memudahkan pembuatan produk *ecoprint*. Setiap peserta telah membawa alat dan bahan yang diperlukan selama pelatihan pembuatan *ecoprint*. Bahan yang dibawa oleh setiap peserta meliputi daun-daun segar seperti daun pepaya jepang, daun singkong, daun ati-ati, daun kenikir, daun kamboja, daun pakis, dan daun anggur. Sedjati dan Sari (2019) telah memadukan teknik *ecoprint* dengan metode batik pewarna nabati dalam penciptaan seni tekstil. Adapun alat yang dibawa oleh peserta adalah alat pemukul seperti pemukul kayu, alu, dan palu. Selain itu, tim pelaksana juga telah menyiapkan kain dengan bahan blacu dan *goodie bag* untuk setiap kelompok. Kegiatan pelatihan dapat terlaksana seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Kegiatan pembuatan *ecoprint*

Kegiatan Pendampingan dan Pemantauan

Pada tahap berikutnya, para peserta kegiatan diminta untuk mengkreasikan hasil *ecoprint* yang telah mereka buat menjadi berbagai produk yang bernilai guna, seperti seperti seperti 10 kain blacu, 20 *tote bags*, dan 10 *pouch* serut. Pada akhir kegiatan pelatihan *ecoprint*, dihasilkan kain dengan corak daun yang variatif, pada Gambar 3.



Gambar 3 Hasil pembuatan *ecoprint*

Teknologi *ecoprint* dapat berkembang khususnya di pedesaan karena melimpahnya rimbun, pinggiran kota, dan berbagai jenis bahan baku yang digunakan untuk menciptakan produk *ecoprint* (Asmara & Meilini, 2020). Penelitian yang dilakukan (Masyitoh & Ernawati, 2019) adalah tentang bahan *ecoprint* yang mencetak warna yang bervariasi. Menurut Hikmah dan Retnasari (2021), *ecoprint* menjadi salah satu alternatif bahan yang semakin diminati dalam industri mode, karena memungkinkan penerapan *ecofashion* tanpa penggunaan bahan sintetis.

Setelah pelaksanaan pelatihan mengenai produksi produk berbahan dasar bahan alami, evaluasi dilakukan guna menilai minat masyarakat terhadap kegiatan pembuatan *ecoprint* yang telah dilaksanakan. Evaluasi tersebut mencakup beberapa aspek, antara lain: tingkat kepuasan, keinginan untuk berpartisipasi, perhatian terhadap kegiatan ini, kebutuhan yang dirasakan, serta harapan dari mahasiswa itu sendiri. Hasil dari pengisian kuesioner evaluasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengisian Angket Evaluasi Kegiatan

No	Pertanyaan	Skala Jawaban							
		1		2		3		4	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Perasaan senang								
a.	Saya merasa sangat puas selama pelaksanaan pelatihan pembuatan produk berlangsung.	0	0	0	0	6	15	34	85
b.	Saya akan sangat menghargai apabila terdapat kegiatan yang menyelenggarakan pelatihan pembuatan	0	0	1	2,5	7	17,5	32	80

	<i>ecoprint</i> dengan pendekatan yang kreatif.								
	c. Saya mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan <i>ecoprint</i> sangat antusias.	0	0	1	2,5	10	25	29	72,5
2	Keinginan untuk berpartisipasi								
	a. Saya berkeinginan untuk mengimplementasikan teknik pembuatan produk yang telah diajarkan oleh instruktur dalam kehidupan sehari-hari.	0	0	2	5	13	62,5	25	32,5
	b. Saya juga ingin mengembangkan produk yang telah diperkenalkan oleh instruktur menjadi lebih menarik dan inovatif.	1	2,5	3	7,5	26	65	10	25
	c. Saya ingin memanfaatkan produk yang diajarkan oleh instruktur saya sebagai landasan untuk mengembangkan ide bisnis.	1	2,5	4	10	22	55	13	32,5
	d. Saya ingin menciptakan produk yang khas dan kreatif dengan memanfaatkan komoditas lokal, seperti tanaman, sebagai bahan alami.	1	2,5	3	7,5	21	52,5	15	37,5
3	Perhatian								
	a. Saya memperhatikan dengan saksama selama instruktur mendemonstrasikan proses pembuatan produk <i>eco-print</i> menggunakan bahan alami.	0	0	0	0	15	37,5	25	62,5
	b. Penting bagi saya untuk tetap memperhatikan penjelasan tentang produk yang dibuat.	0	0	0	0	15	37,5	25	62,5
	c. Saya berpartisipasi aktif dalam semua kegiatan pelatihan yang diselenggarakan selama program ini.	0	0	1	2,5	19	47,5	20	50
4	Kebutuhan yang dirasakan								

	a. Saya ingin berpartisipasi dalam inisiatif pogram ini untuk memperluas pengetahuan saya tentang ide bisnis.	1	2,5	1	2,5	20	50	18	45
	b. Pengembangan dan inovasi produk adalah kebutuhan esensial saat ini untuk meningkatkan daya saing di pasar global.	0	0	2	5	16	40	22	55
	c. Saya memerlukan keterampilan dan pengetahuan yang tepat sebagai dasar untuk memulai usaha baru dengan produk inovatif yang masih jarang diproduksi sebelumnya.	0	0	2	5	23	57,5	15	37,5
5	Harapan demi keberlanjutan								
	a. Saya berharap bahwa setelah mengikuti pelatihan ini, saya dapat mendorong masyarakat untuk menciptakan inovasi produk dengan memanfaatkan komoditas lokal yang tersedia di daerahnya	0	0	1	2,5	15	37,5	24	60
	b. Selain itu, saya ingin berbagi pengetahuan yang telah saya peroleh kepada orang lain guna meningkatkan minat masyarakat dalam mengoptimalkan pemanfaatan komoditas lokal tersebut.	0	0	1	2,5	17	42,5	22	55

Berdasarkan analisis angket yang dilakukan, aspek pertama menunjukkan bahwa 15% peserta menyatakan “Setuju” dan 85% lainnya berpendapat “Sangat Setuju” terhadap kata, "Saya merasa sangat puas selama pelaksanaan pelatihan pembuatan produk berlangsung." Menurut hasil analisis angket, aspek kedua adalah “Saya akan sangat menghargai apabila terdapat kegiatan yang menyelenggarakan pelatihan pembuatan *ecoprint* dengan pendekatan yang kreatif" dipilih oleh 2.5% responden, 17.5% memilih "Setuju," dan 80% memilih "Sangat Setuju." Sesuai

dengan pertanyaan ketiga, "Saya mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan *ecoprint* dengan antusias," 2,5% responden menyatakan "Tidak Setuju", 25% menjawab "Setuju", dan 72,5% menyatakan "Sangat Setuju". pengalaman yang menyenangkan bagi para peserta. Dari aspek Keinginan untuk berpartisipasi, pernyataan pertama, "Saya berkeinginan untuk menerapkan teknik pembuatan produk yang telah diajarkan oleh instruktur dalam kehidupan sehari-hari saya," dijawab oleh 5% responden, 62,5% oleh "Setuju", dan 32,5% oleh "Sangat Setuju". Pernyataan kedua, "Saya juga ingin mengembangkan produk yang telah diperkenalkan oleh instruktur menjadi lebih menarik dan inovatif," dijawab oleh 2,5% responden, 7,5% oleh "Sangat Tidak Setuju", 65% oleh "Setuju", dan 25% oleh "Sangat Setuju." Pernyataan ketiga, "Saya ingin memanfaatkan produk yang diajarkan oleh instruktur saya sebagai landasan untuk mengembangkan ide bisnis," dijawab oleh 2,5% responden, 10% oleh "Tidak Setuju", 55% oleh "Setuju", dan 32,5% oleh "Sangat Setuju". Pernyataan keempat, yaitu " Saya ingin menciptakan produk yang khas dan lebih menarik dengan memanfaatkan komoditas lokal, seperti tanaman, sebagai bahan alami" 2,5% responden mengatakan "Sangat Tidak Setuju", 7,5% mengatakan "Tidak Setuju", 52,5% mengatakan "Setuju", dan 37,5% mengatakan "Sangat Setuju". Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa menunjukkan minat untuk mengimplementasikan produksi produk yang telah diidentifikasi oleh peserta dalam kehidupan sehari-hari dan memanfaatkannya sebagai ide bisnis. Namun, terdapat sejumlah individu yang kurang puas dengan pengembangan produk yang telah dirancang untuk digunakan sebagai ide bisnis. Ketidakpuasan ini sebagian besar disebabkan oleh adanya peserta yang tidak memiliki ketertarikan pada kegiatan bisnis.

Menurut aspek Perhatian, kunsioner pertama, "Saya memperhatikan dengan saksama selama instruktur mendemonstrasikan proses pembuatan produk *eco-print* menggunakan bahan alami," memperoleh 37,5% suara dan 62,5% suara. Pernyataan kedua yaitu "Penting bagi saya untuk tetap memperhatikan penjelasan tentang produk yang dibuat" dijawab oleh 37,5% suara dengan pernyataan "setuju" dan 62,5% suara menyatakan "sangat setuju". Faktor ketiga, "Saya berpartisipasi aktif dalam semua kegiatan pelatihan yang diselenggarakan selama program ini",

menghasilkan 2,5% suara yaitu “Tidak Setuju”, 47,5% menjawab “Setuju”, dan 50% menyatakan “Sangat Setuju”. Berdasarkan hasil analisis dapat dikatakan bahwa mahasiswa hendaknya memperhatikan setiap langkah tugas. Selain itu, keaktifan dalam kegiatan yang dilakukan. Jika semua siswa tekun dalam belajar berarti antusias terhadap tugas yang sedang diselesaikan (Ibrahim, Aziz, & Akolo, 2019).

Pada aspek Kebutuhan yang dirasakan, kunsioner ke satu, yaitu “Saya ingin berpartisipasi dalam inisiatif program ini untuk memperluas pengetahuan saya tentang ide bisnis” dengan suara 2,5% berpendapat “Sangat Tidak Setuju”, 2,5% peserta menyatakan “Tidak Setuju”, 50% menyatakan “Setuju” dan 45% menyatakan “Sangat Setuju”. Kunsioner selanjutnya, yaitu “Pengembangan dan inovasi produk adalah kebutuhan esensial saat ini untuk meningkatkan daya saing di pasar global” dengan hasil 5% peserta menjawab “Tidak Setuju”, 40% yang menyatakan “Setuju” dan 55% menyatakan “Sangat Setuju”. Pernyataan terakhir, yaitu “Saya memerlukan keterampilan dan pengetahuan yang tepat sebagai dasar untuk memulai usaha baru dengan produk inovatif yang masih jarang diproduksi sebelumnya” diperoleh hasil 5% menyatakan “Tidak Setuju”, 57,5% menyatakan “Setuju” serta 37,5% menyatakan “Sangat Setuju”. Berdasarkan analisis hasil pengisian angket pada aspek ini, terungkap bahwa seluruh peserta menunjukkan kebutuhan untuk mengikuti kegiatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan. Namun, terdapat sejumlah peserta yang tidak sependapat mengenai pelatihan ini sebagai sarana pengembangan usaha. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa individu yang belum memiliki minat terhadap perluasan usaha terhadap produk yang dihasilkan dan lebih memilih untuk memanfaatkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Aspek terakhir yaitu Harapan demi keberlanjutan, pendapat pertama, yaitu “Saya berharap bahwa setelah mengikuti pelatihan ini, saya dapat mendorong masyarakat untuk menciptakan inovasi produk dengan memanfaatkan komoditas lokal yang tersedia di daerahnya” dengan suara 2,5% yang menyatakan “Tidak Setuju”, 37,5% berpendapat “Setuju” dan 60% berpendapat “Sangat Setuju”. Pernyataan kedua, yaitu “Selain itu, saya ingin berbagi pengetahuan yang telah saya

peroleh kepada orang lain guna meningkatkan minat masyarakat dalam mengoptimalkan pemanfaatan komoditas lokal tersebut” menghasilkan 2,5% yang menjawab “Tidak Setuju”, 57,5% berpendapat “Setuju” dan 37,5% berpendapat “Sangat Setuju”. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, ditemukan banyaknya harapan dari peserta setelah mengikuti kegiatan ini untuk mendorong pemanfaatan komoditas lokal di daerah mereka atau tergolong tinggi. Keterlibatan mahasiswa terutama bidang biologi dalam pengelolaan sumber daya alam sangat penting untuk menjaga kelestarian budaya serta meningkatkan pendapatan pada sektor hasil alam, termasuk pertanian dan perkebunan. Pengembangan berbagai potensi komoditas, baik dari sektor pertanian maupun perkebunan (diversifikasi usaha tani), berpotensi signifikan dalam meningkatkan pendapatan sektor pertanian (Sumual & Rompas, 2018). Oleh karena itu, apabila masyarakat mampu mengelola dan mengembangkan komoditas lokal dengan efektif, hal ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan mereka dan menekan angka kemiskinan. Selain itu, partisipasi aktif peserta selama pelatihan menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan yang berlangsung (Ibrahim, Aziz, & Akolo, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pelatihan *ecoprint* bagi mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dapat disimpulkan bahwa program ini dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan bahan alam melalui teknik *ecoprint*. Dengan memanfaatkan sumber daya alam secara optimal, mahasiswa tidak hanya melatih diri, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Kegiatan ini diselenggarakan dengan baik dan mahasiswa dapat menghasilkan produk serta memahami pentingnya pemanfaatan bahan alam, maka tujuan untuk meningkatkan kreativitas dan melestarikan potensi yang ada di Indonesia dapat dicapai. Namun, evaluasi lebih lanjut terhadap hasil dan dampak dari kegiatan ini diperlukan untuk penilaian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, D.A. & Meilani, S. (2020). Penerapan Teknik Ecoprint pada Dedaunan Menjadi Produk yang Benilai Jual. *Jurnal Pengabdian Seni*, 1(2).
- Bureekhampun, S., & Maneepun, C. (2021). Eco-Friendly and Community Sustainable Textile Fabric Dyeing Methods From Thai Buffalo Manure: From Pasture to Fashion Designer. *SAGE Open*, 11(4).
- Darmayanti, N., Manaf Dientri, A., Fauziyah, N., & Pratiwi, N. (2021). Ecoprint Inovasi Baru Batik Lokal Ramah Lingkungan. *EKOBIS ABDIMAS*, 2(2).
- Fakhrurozi, M. (2023). Peranan Pemerintah dan Strategi Pemasaran terhadap Penjualan UMKM Ecoprint Yasmin Wiwid Lampung. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(3).
- Fakhrurrazi, O. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. In *Jurnal At-Ta'fikir: Vol. XI* (Issue 1).
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Ta'fikir*, 11(1), 85–99.
- Fatmala, Y., & Hartati, S. (2020). Pengaruh Membatik Ecoprint terhadap Perkembangan Kreativitas Seni Anak di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 4(2).
- Hasma & Naini, U. (2021). *Jurnal Ekspresi Seni Penciptaan Tekstil Teknik Ecoprint Dengan Memanfaatkan Tumbuhan Lokal Gorontalo*.
- Hendrawan, B., Fahmi Nugraha, M., Nugraha, F., Tasikmalaya, K., Barat, J., PGPAUD Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, P., Tamansari Km, J., & Kota Tasikmalaya, T. (2020). *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*. 5(1), 684–691.
- Herlina, M.S., Dartono, F.A., & Setyawan. (2018). Eksplorasi Eco Printing Untuk Produk Sustainable Fashion. *Jurnal Kriya Seni Isi Surakarta*.15, (2).
- Hikmah, A. R., & Retnasari, D. (2021). Ecoprint Sebagai Alternatif Peluang Usaha Fashion Yang Ramah Lingkungan.
- Ibrahim, P. S., Aziz, R., & Akolo, I. R. (2019). Pelatihan Pembuatan VCO untuk meningkatkan penghasilan masyarakat. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 197-200.
- Masyitoh, F. & Ernawati. (2019). Pengaruh Mordan Tawas dan Cuka Terhadap Hasil Pewarna Ecoprint Bahan Katun Menggunakan Daun Jati (Tectona Grandis). *Gorga Jurnal Seni Rupa*. 8(2).
- Pane, Aprida, and Muhammad Darwis Dasopang. 2017. “Belajar Dan Pembelajaran.” *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman* 3(2):333.
- Sedjati, D.P. & Sari, V.T. (2019). Mix Teknik Ecoprint Dan Teknik Batik Berbahan Warna Tumbuhan Dalam Penciptaan Karya Seni Tekstil. *CORAK Jurnal Seni Kriya*, 8(1), 1–11.

- Simanungkalit, Y. S., & Syamwil, R. (2020). Fashion And Fashion Education Journal Teknik Ecoprint dengan Memanfaatkan Limbah Mawar (Rosa Sp.) pada Kain Katun. In *FFEJ* (Vol. 9, Issue 1).
- Sumual, J. I., & Rompas, W. F. I. (2018). PKM kelompok tani kelapa di desa matungkas Kecamatan Dimembe Minahasa Utara. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBud Kum*, 4(1), 81-89.
- Wirabumi, R. (2020). METODE PEMBELAJARAN CERAMAH. In *Annual Conference on Islamic Education and Thought ACIET: Vol. I* (Issue I).
- Yaseen, D. A., & Scholz, M. (2019). Textile dye wastewater characteristics and constituents of synthetic effluents: a critical review. In *International Journal of Environmental Science and Technology*, 16(2), 1193–1226.