

Evaluation of Ecoprint Training for Female Inmates at The Class IIA Women's Correctional Institution in Semarang

Evaluasi Pelatihan Ecoprint pada Narapidana Perempuan di Lapas Perempuan Kelas IIA Semarang

Dhian Saraswati^{*1}, Wulan Sumekar², Titik Ekowati³

^{1,2,3}Universitas Diponegoro

^{*}e-mail: dhian.saraswati@gmail.com¹

Abstract

The rehabilitation of inmates faces challenges in providing training due to limited time. This prompted the implementation of ecoprint training, which has a short production time. The purpose of this study is to evaluate ecoprint training using tea for inmates. The method used is action research, with a total of 30 female inmate respondents. The analysis employed is the Wilcoxon Signed-Rank Test and N-gain test. The results showed a significant difference between pretest and posttest in knowledge, with an average increase of 0.94, classified as high. A total of 93% of the respondents, or 28 out of 30 participants, fell into the high category. This indicates that the tea-based ecoprint training is highly effective in increasing the knowledge of inmates.

Keywords: inmate, training, ecoprint

Abstrak

Pembinaan narapidana memiliki tantangan dalam memberikan pelatihan, karena terbatasnya waktu. Hal ini yang melatarbelakangi dilakukannya pelatihan ecoprint yang memiliki waktu singkat dalam proses produksi. Tujuan dari Kegiatan ini adalah mengevaluasi pelatihan ecoprint menggunakan teh kepada narapidana. Metode yang digunakan adalah action research, dengan jumlah responden adalah 30 narapidana perempuan. Analisis yang digunakan adalah Wilcoxon Signed-Rank Test dan uji N-gain. Hasil yang diperoleh adalah adanya perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest pada pengetahuan, dengan rata-rata peningkatan 0,94 atau masuk dalam kategori tinggi. Jumlah responden yang masuk kategori tinggi sebanyak 93% atau 28 orang dari 30 orang peserta. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ecoprint teh untuk sangat efektif meningkatkan pengetahuan narapidana.

Kata kunci: narapidana, pelatihan, ecoprint

1. PENDAHULUAN

Fungsi dari Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) yang tercantum dalam Undang-undang Nomor 22 tahun 2022 tentang Pemasyarakatan adalah pembinaan. Pelatihan pada Lapas Perempuan Kelas IIA Semarang sebagai bentuk pembinaan kemandirian narapidana di dalam Lapas. Pelatihan juga dapat menjadi program pemberdayaan perempuan yang efektif, dengan memberikan ide usaha, pengetahuan dan keterampilan.(Utami, 2022). Pelatihan di dalam Lapas diberikan untuk narapidana yang telah memenuhi syarat asimilasi. Proses pelatihan pada narapidana menjadi terbatas dengan adanya masa asimilasi (Permenkumham No 3 Tahun 2018), sehingga dengan adanya keterbatasan waktu tersebut menjadi tantangan lapas dalam memberikan pengetahuan untuk narapidana. Pemilihan jenis pelatihan yang efektif sangat diperlukan.

Kegiatan sebelumnya menyebutkan bahwa pelatihan yang telah dilakukan kepada narapidana Lapas Kelas I Medan kurang efektif, karena waktu kegiatan pelatihan yang relatif singkat (Fatahilah dan Jarodi, 2023). Kegiatan lainnya yang telah dilakukan di Lapas Terbuka Kelas III Rumbi, bahwa pembinaan tidak efektif untuk narapidana yang memiliki sisa hukuman kurang dari 3 bulan. Permasalahan inilah yang melatarbelakangi adanya pelatihan *ecoprint* untuk narapidana.

Ecoprint merupakan proses mencetak motif dan warna pada bagian tumbuhan ke media lainnya seperti kertas, kain, maupun kulit (Simanungkalit, 2020). Proses pembuatan *ecoprint* tidak membutuhkan waktu yang lama, dalam waktu seminggu produk *ecoprint* langsung dapat digunakan atau bahkan dipasarkan. *Ecoprint* juga dapat meningkatkan pendapatan petani kopi, dengan memanfaatkan daun kopi untuk diaplikasikan ke media seperti kertas dan kain (Suraya, et al. 2021). *Ecoprint* saat ini sedang menjadi tren dalam industri fesyen, khususnya batik dengan mengangkat nilai ramah lingkungan. produk yang dihasilkan dari *ecoprint* bisa menjadi peluang usaha karena *ecoprint* memiliki kelayakan usaha dari segi pemasaran, teknis dan teknologi (Yahya, et al. 2023).

Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi pelatihan *ecoprint* metode teh pada media kain. Evaluasi penting dilakukan dalam kegiatan pelatihan, karena untuk melihat keefektifan pelatihan tersebut. Menurut Widoyoko (2017) evaluasi program pelatihan tidak hanya dilaksanakan pada akhir kegiatan program, tetapi sebaiknya dilakukan sejak awal, yaitu mulai dari penyusunan rancangan program pelatihan, pelaksanaan program pelatihan dan hasil dari pelatihan.

2. METODE

Metode kegiatan yang digunakan adalah menggunakan *action research*. Jenis kegiatan ini diperkenalkan pertama kali oleh Kurt Lewis pada tahun 1944 yang menjelaskan bahwa kegiatan merupakan bentuk komparatif pada kondisi dan efek dari berbagai bentuk sosial. *Action Research* pada kegiatan ini adalah dengan melakukan pelatihan *ecoprint* kepada 30 narapidana perempuan Lapas Perempuan Kelas IIA Semarang. Pemilihan 30 narapidana perempuan sebagai responden, dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu narapidana yang memenuhi syarat untuk asimilasi dan yang bebas pada tahun 2024.

Lokasi kegiatan yaitu di Lapas Perempuan Kelas IIA Semarang, pada bulan Juli tahun 2024. Evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengukur pengetahuan narapidana sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan melalui soal *pretest* dan *posttest*. Soal *Pretest* diberikan terlebih dahulu sebelum pelatihan, dan Soal *posttest* diberikan setelah dilakukan pelatihan. soal tersebut merupakan instrument untuk mengukur tingkat pengetahuan yang diterima narapidana.

Analisis data yang digunakan adalah uji beda dan uji N-gain. Pengujian validitas dan reabilitas perlu dilakukan untuk melihat instrument dapat digunakan atau tidak. Uji normalitas juga dilakukan untuk menentukan uji beda yang akan digunakan. Alat analisis yang digunakan adalah excel 2013.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Pelatihan

Metode *ecoprint* yang digunakan adalah metode steaming dengan teh. Teknik *ecoprint* dengan menggunakan teh merupakan pembuatan *ecoprint* untuk memperoleh zat warna alam dengan rebusan teh hitam. (Marliyyah, 2022). Teknik yang digunakan adalah teknik *steaming* yaitu dengan mengukus kain yang telah dicetak dengan bagian tumbuhan seperti daun, bunga, atau batang (Gunawan dan Anugrah, 2020). Teknik *steam* pada pembuatan *ecoprint* warna yang dihasilkan lebih terlihat lebih muda, karena pada saat proses pengukusan proses pewarnaan dihasilkan dari reaksi antara klorofil daun, uap panas dan zat fiksasi yang terserap pada bahan tekstil.

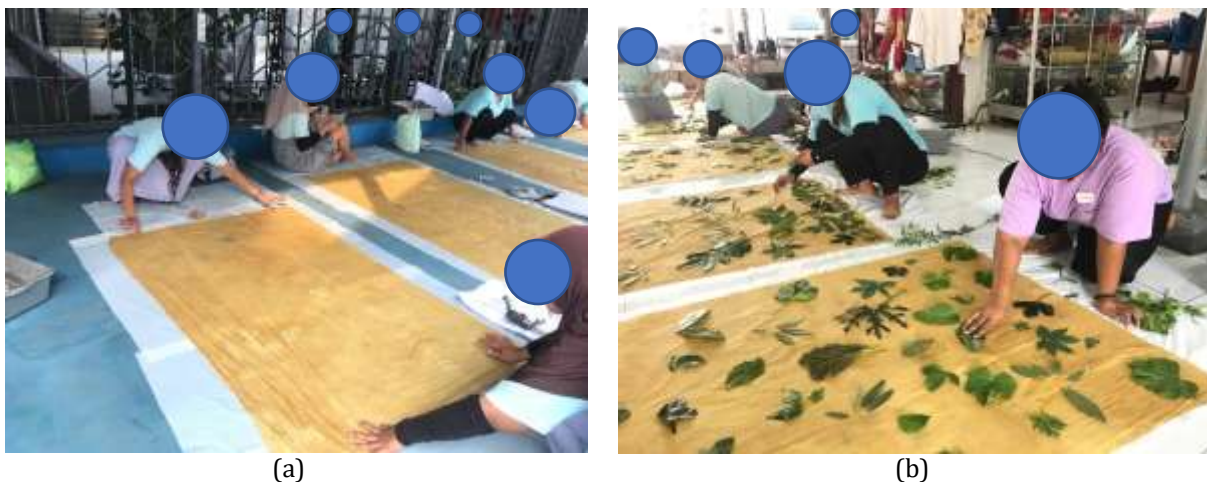
Persiapan yang dilakukan dalam tahap pembuatan *ecoprint* untuk metode teh adalah dengan membuat larutan teh yaitu merebus teh hitam dengan air 3 liter selama 20 menit. Kain utama (KU) yang sudah di scouring dengan TRO dan dimordan selama 12 jam dengan tawas yang dilarutkan air, dimasukkan ke dalam larutan teh dan didiamkan selama semalam untuk digunakan

proses mencetak pagi harinya. Kain blanket (KB) yang juga sudah di-*scouring*, direndam ke dalam larutan tunjung selama semalam.

Pada hari selanjutnya pelaksanaan mencetak adalah sebagai berikut:

1. Kain utama yang telah direndam dengan the diperas hingga air tidak menetes, begitu pula dengan kain blanket yang direndam tunjung juga diperas hingga air tidak menetes
2. Plastik dibentangkan selebar dan sepanjang kain, lalu kain utama digelar diatasnya
3. Daun ditata diatas kain dengan tulang daun menempel pada kain utama
4. Kain blanket digunakan untuk menutup daun yang sudah ditata diatas kain utama
5. Terakhir adalah dengan menutup dengan plastik kembali
6. Kain digulung dengan dengan rapi menggunakan pipa gas yang sudah disediakan, kemudian diikat dengan erat agar daun tidak bergeser.
7. Gulunagn dimasukan ke dalam kukusan kemudian dikukus selama 2 jam
8. Gulungan diambil setelah dikukus selama 2 jam, lalu dibuka kemudian dbersihkan dari daun-daun.
9. Kain yang telah bersih dari daun kemudian dijemur selama 4 hari di tempat yang teduh
10. Tahap terakhir adalah dengan memfiksasi kain tersebut dengan pelembut pakaian.

Pelatihan pembuatan *ecoprint* dengan metode teh berlangsung selama 3 jam termasuk proses mengukus. Pada saat proses mengukus dilakukan *posttest*.



Gambar 1. Peserta Melaksanakan Pelatihan Ecoprint Teh (a) Menggelar KU, (b) Menata daun

3.2. Uji Validitas dan Reabilitas

Jumlah soal pengetahuan untuk metode teh adalah 5 soal dengan jumlah pilihan benar dan nilai maksimal adalah 30. Hasil dari uji validitas menunjukkan setiap butir soal adalah valid dengan nilai r hitung lebih dari r tabel yaitu 0.3494 ($n=30$ dan $\alpha = 0.05$). hasil uji validitas soal terlihat pada tabel 1. Nilai r hitung terendah terdapat pada butir soal 24 dengan r hitung 0,38, dan r hitung tertinggi yaitu 0.82 terdaoat pada butir soal 2, 11, 13, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29 dan 30.

Hasil analisis reliabilitas dengan menggunakan nilai cronbach's alpha bahwa instrumen penilaian untuk variabel pengetahuan yaitu 0,958. Nilai acuan yang digunakan adalah 0,06, sehingga nilai cronbach's alpha lebih besar dari nilai acuan. Hal ini menunjukan tingkat reliabilitas pada soal pengetahuan sangat tinggi, sehingga butir-butir soal dalam instrument sangat konsisten satu sama lain. Oleh karena itu, intrumen ini dapat diandalkan untuk mengukur pengetahuan peserta.

Tabel 1. Uji Validitas untuk Soal Pengetahuan Metode Teh

Butir Soal	R-hitung	Kriteria	Butir Soal	R-hitung	Kriteria
1	0,54	Valid	16	0,54	Valid
2	0,82	Valid	17	0,54	Valid
3	0,80	Valid	18	0,82	Valid
4	0,58	Valid	19	0,82	Valid
5	0,80	Valid	20	0,38	Valid
6	0,54	Valid	21	0,82	Valid
7	0,54	Valid	22	0,82	Valid
8	0,54	Valid	23	0,82	Valid
9	0,54	Valid	24	0,38	Valid
10	0,54	Valid	25	0,82	Valid
11	0,82	Valid	26	0,82	Valid
12	0,58	Valid	27	0,82	Valid
13	0,82	Valid	28	0,82	Valid
14	0,82	Valid	29	0,82	Valid
15	0,54	Valid	30	0,82	Valid

Sumber: Analisis Data Primer 2024

3.3. Uji normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam Kegiatan ini adalah *uji one sample komogrorov – sminor test*, dengan menggunakan alat excel 2013 untuk masing-masing variabel dan metode ecoprint. K-S ditentukan dengan n berjumlah 30 dan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha : 0.05$) adalah 0,242.

Tabel 2. Uji Normalitas *Komogrorov – Sminor* untuk Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	Dn	K-S	Hasil
<i>Pretest</i>	0.742	0.242	Data Tidak Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	0.379	0.242	Data Tidak Berdistribusi Normal

Sumber: Analisis Data Primer 2024

Pada tabel 2 terlihat bahwa hasil pengujian untuk data yang tidak berdistribusi normal yaitu *pretest* dan *posttest* pada metode the dengan nilai Dn 0,742 dan 0,379 yang lebih besar dari K-S yaitu 0,242. Analisi uji beda yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* adalah uji *Wilcoxon Sign Rank Test*. *Wilcoxon Signed-Rank Test* merupakan alternatif pengganti Uji Paired Sample T-test untuk data yang tidak berdisitribusi normal, sehingga uji ini teramsuk dalam statistik non parametrik.

3.4. *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Hasil pengujian *Wicolxon Signed –Rank test* tertera pada tabel 3. Nilai rata-rata peringkat adalah 232,5, dengan standar deviasi 48,5631. Z score adalah 4,7773 dan effect r adalah 0,8722. P-norm adalah p-value yang diperoleh dari asumsi distribusi normal dengan niali unutk uji satu arah adalah 0.000 dan uji dua arah adalah 0.0000. Kedua nilai ini sangat kecil, jauh dari nilai alpha yaitu 0.05, sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan. P-exact adalah P-Value yang dihitung secara eksak yaitu tanpa adanya asumsi ditribusi normal. Nilai p-exact untuk uji satu arah adalah 0.0000 dan untuk uji dua arah adalah 0.0000, yang juga sangat kecil, menunjukkan hasil yang sangat signifikan. Secara keseluruhan, hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang dibandingkan, baik dalam

uji satu arah maupun dua arah. Efek perbedaannya juga besar, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai effect r yang tinggi.

Tabel 3. *Wilcoxon Signed-Rank Test for Paired Samples Ecoprint Tea Method*

<i>Statistic</i>	<i>One tail</i>	<i>Two tail</i>
Mean	232,5	
Std Dev	48,5631	
z-score	4,7773	
Effect r	0,8722	
P-norm	0.0000	0.0000
P-exact	0,0000	0,0000

Sumber: Analisis Data Primer 2024

Hasil perbedaan signifikan diatas, menunjukan bahwa adanya pelatihan ecoprint memberikan pengaruh terhadap pengetahuan kepada peserta. Perbedaan di analisis lebih dalam menggunakan Ngain.

3.5. Uji N-Gain

Hasil dari uji N-gain rata-rata N-Gain skor untuk peserta pelatihan adalah 0.94 yang menunjukan bahwa rata-rata peserta masuk dalam kategori tinggi menurut pembagian skor N-gain (Meltzer dan David dalam Sukarelawan, et al., 2024). Rata-rata untuk pretest sebesar 17,17, sedangkan rata-rata nilai posttest adalah 28,73, sehingga peningkatan nilai rata-rata adalah 11,57. Hal ini menunjukan adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 67,33%.

Tabel 4. Pengkategorian N-Gain Score

Kategori	Nilai N-Gain	Jumlah Responden	Presentase
Tinggi	$g > 0.7$	28	93%
Sedang	$0.3 \leq g \leq 0.7$	1	3%
Rendah	$g < 0.3$	1	3%
Total		30	100%

Sumber: Analisis Data Primer 2024

Sebanyak 28 dari 30 peserta (93%) menunjukkan kategori peningkatan tinggi, dengan nilai N-Gain mencapai 1,00 atau 100%, yang menunjukkan bahwa mereka mencapai skor maksimal pada posttest. Hal ini menandakan bahwa pelatihan metode teh sangat efektif bagi mayoritas peserta dalam meningkatkan pengetahuan mereka. Hal ini sejalan dengan Kegiatan Saputyningsih dan Wardani (2021) bahwa pelatihan ecoprint pada ibu-ibu PKK di dukuh Glugo, Desa Panggungharjo, Bantul dapat meningkatkan pengetahuan tentang ecoprint dari 34,3% menjadi 97,2%. Hasil ini diperkuat dengan hasil Kegiatan dari Budiman, et al. (2023) bahwa adanya Pelatihan ecoprint dapat meningkatkan pengetahuan Siswa SMK Muhammadiyah Gamping Sleman dari 25,6% peserta menjadi 80,8% peserta.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari evaluasi pelatihan ecoprint dengan teh pada narapidana perempuan Lapas Kelas IIA Semarang antara lain:

1. Pelatihan berjalan dengan lancar, diikuti sebanyak 30 narapidana perempuan yang sedang menjalankan asimilasi
2. Hasil dari uji beda, bahwa pretest dan posttest untuk pengetahuan adalah berbeda nyata secara signifikan
3. Hasil dari uji n-gain adanya peningkatan rata-rata Skor N-gain sebesar 0.93 yang masuk dalam kategori tinggi. Hasil dari pengkategorian jumlah responden yang masuk dalam kategori tinggi sebanyak 93%, sehingga pelatihan dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan kepada narapidana

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kepala beserta seluruh jajaran Lapas Perempuan Kelas IIA Semarang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kegiatan ini. Selain itu, kepada narapidana Lapas Perempuan Kelas IIA Semarang yang telah bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan Pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, A.S., Rebis, R. A., Hidayah, F. N., Primananda, A., Astuti, A. T. B., Nisa, A. M. K., Akbarocta, D. (2023). Pengembangan Keahlian Ecoprint Menjadi Produk Kreatif Kewirausahaan di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman, *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(6), 1570-1577.
- Fatahilah, S. dan Jarodi, O. (2023). Pelaksanaan Pembinaan Kemandirian Guna Meningkatkan Keterampilan Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Medan. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*. 12(2), 106-112.
- Gunawan, B. dan Anugrah, R. A. 2020. Pelatihan Pembuatan Dan Pemasaran Batik Ecoprint serta Mapping Dusun Jelapan Pundong Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, *Martabe : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 343-354.
- Mardiyah, R. 2022. Kualitas *Ecoprint* Teknik Steam Menggunakan Lima Jenis Zat Warna Alam. Skripsi S1. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 3 Tahun 2018 tentang Syarat dan Tata Cara Pemberian Remisi, Asimilasi, Cuti Mengunjungi Keluarga, Pembebasan Bersyarat, Cuti Menjelang Bebas dan Cuti Bersyarat.
- Saptutyingsih, E. & Kamiel, B. P. (2021). Mendorong Ekonomi Kreatif Melalui Produk Ecoprint Melalui Pemanfaatan Potensi Alam di Dukuh Glugo Bantul. *Jurnal Warta LPM*, 24 (1), 145-158.
- Simanungkalit, Y.S. (2020). Teknik *Ecoprint* dengan Memanfaatkan Limbah Mawar (*Rosa sp.*) pada Kain Katun. S1 Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2024 melalui <https://lib.unnes.ac.id/40649/1/5401414062.pdf>
- Sukarelawan. M. I. (2024). DN-Gain vs Stacking: Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik dalam Desain One Group Pretest-Posttest. Yogyakarta: Suryacahya.
- Suraya, F. (2021). Peningkatan Nilai Tambah Daun Kopi (*Coffea Sp.*) menjadi Ecoprint di Desa Mento, Kec. Candiroto, Kab. Temanggung. *Jurnal Puruhita*. Jurnal Puruhita, 3(2), 59-65.
- Utami, R. F., Hartikasari, A. L, Noviana, M. (2022). *Ecoprint: Ide Usaha Kreatif dan Inovatif*. Semhas LPPM. Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Purwokerto.
- Widoyoko, E. P. (2017). Evaluasi Program Pembelajaran: Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yahya, L. M. R., Zahra, Tsabatiyya, N., Junas I., Saskia. D.. (2023). Analisis Kelayakan Bisnis Bags & Crafts Ecoprint Ditinjau dari Aspek Pemasaran, Teknik dan Teknologi (Studi Kasus pada Ecopark Kab. Lima Puluh Kota, Payakumbuh). *Journal of Social Science Research*, 3(3), 4039-4047.