J-Abdi
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol.4, No.12 Mei 2025

SOSIALISASI DAN EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH MENJADI ECOBRICK DI LOKASI PKM MAHASISWA KULIAH APLIKATIF TERPADU (KAT)

Oleh
Ni Kadek Astariani[1], I Gusti Ngurah Eka Partama[2], Kadek Intan Rusmayanthi[3]
[1,2]Program Studi Teknik Sipil Universitas Ngurah Rai
[3]Program Studi Manajemen Universitas Ngurah Rai
E-mail: [1*]kadek.astariani@unr.ac.id

Article History:
Received: 18-03-2025
Revised: 07-04-2025
Accepted: 23-04-2025

Keywords:
Sampah Plastik, Ecobrick, Sosialisasi, Pengabdian, Edukasi

Abstract: *Sampah plastik telah menjadi salah satu masalah lingkungan yang sangat penting untuk diatasi, terutama di tempat-tempat dengan tingkat produksi sampah tinggi tetapi pengelolaan sampah yang kurang tepat. Ecobrick dapat dijadikan suatu inovasi dalam pengelolaan sampah, yang dapat menghasilkan bahan daur ulang yang lebih bermanfaat, seperti kursi, meja, dinding dan lain lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengurangi masalah sampah plastik dan meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama generasi muda, tentang pentingnya mengelola sampah plastik dengan cara yang benar dan tepat. Penelitian ini dilakukan di lokasi PKM (Pengbdian Kepada Masyarakat) Desa Kelusa, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif, yang melibatkan evaluasi, persiapan dan pelaksanaan, penyuluhan dan diskusi, dan observasi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan lebih dari dua kali lipat dalam hasil yang diukur, yang menunjukkan bahwa hasilnya menunjukkan bahwa upaya tersebut dilakukan dengan baik*

PENDAHULUAN

Menurut data Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional (SIPSN) yang dikumpulkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dari tahun 2023 hingga 24 Juli 2024, jumlah timbunan sampah nasional mencapai 31,9 juta ton. Dari total produksi sampah nasional ini, 63,3%, atau 20,5 juta ton, dapat dikelola, sedangkan sisanya 35,67%, atau 11,3 juta ton, tidak terkelola (BRIN Jakarta, 2024). Mengatasi masalah sampah, yang cenderung meningkat sebagai akibat dari meningkatnya jumlah penduduk, dikombinasikan dengan jumlah tempat pembuangan dan pengelolaan sampah yang terbatas, merupakan masalah penting untuk diselesaikan (Handoko et al., 2021). Bahan kimia berbahaya yang dihasilkan dari pembongkaran plastik menyebabkan gangguan kesehatan seperti disfungsi hormon dan kanker (Rizky et al., 2021). Salah satu masalah terbesar dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Provinsi Bali, khususnya di Desa Kelusa Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar, adalah sampah plastik. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah daerah dan masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, masih ada banyak sampah yang tidak dikelola yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), yang mencemari lingkungan.

Metode pengolahan sampah saat ini adalah mendaur ulang, yang dapat digunakan

kembali. Ada banyak metode untuk mendaur ulang sampah, tetapi metode terbaru untuk mengolah sampah menjadi ecobrick, yang merupakan bata ramah lingkungan yang dibuat dari botol plastik yang telah diisi dengan sampah plastik hingga menjadi bahan bangunan yang keras (Ramadhan et al., 2023). Ecobrick dapat digunakan untuk membuat dinding, meja, atau kursi, serta membantu mengelola sampah secara signifikan (Sari et al., 2023) . Ini mengurangi volume sampah plastik dan memberikan keterampilan tambahan kepada masyarakat, terutama di daerah pedesaan (Made et al., 2024). Karena mengatasi sampah harus dimulai dari sumbernya, mengelola sampah di rumah dan di desa harus menjadi langkah pertama.

Lokasi Kuliah Aplikatif Terpadu (KAT) untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berada di Desa Kelusa, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Luas wilayahnya adalah 6,5 km^2. Desa ini terdiri dari tiga desa pekraman, enam banjar banjar dinas: Banjar Ayah, Banjar Triwangsa, Banjar Roban, Banjar Peliatan, Banjar Keliki Kawan, dan Banjar Yéh Tengah. Selain itu, ada empat subak Yeh dan tiga subak abian di Desa Kelusa. Menurut data desa tahun 2024, Desa Kelusa memiliki populasi kurang dari 1.057 KK, atau 6.848 jiwa. Menurut Trisnawati et al., (2022) salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah timbulan sampah yang berdampak pada lingkungan adalah padatan penduduk. Oleh karena itu, ecobrick, yang dibuat dari sampah plastik, diharapkan dapat membantu mengurangi sampah plastic (Anam et al., 2024). Sebelum melakukan Sosialisasi dan edukasi tentang ecobrick ini, telah dilakukan observasi di Lokasi kegiatan. Limbah plastik adalah salah satu limbah yang belum dioptimalkan dengan baik dan hanya dibiarkan menumpuk. Mendaur ulang botol plastik dengan ecobrick adalah salah satu metode daur ulang limbah yang paling populer saat ini. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non-biologis, atau plastic (Trisnawati et al., 2022). Pembuatannya mudah dan sederhana, dan tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah sampah plastik dan membuatnya menjadi bahan yang bermanfaat. seperti meja, kursi, alat permainan, dan membangun dinding dan taman di sekitar perumahan (Wulandari et al., 2023). Karena tidak cukupnya informasi tentang cara mengolah sampah plastik menjadi ecobrick, tim dosen PKM bersama Narasumber yang ahli dibidangnya berinisiatif untuk memberikan edukasi dan sosialisasi tentang cara mengelola sampah plastik.

METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif yang menggunakan metode deskriptif, yang berarti penelitian dilakukan secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta dan hubungan antara fenomena yang diselidiki (Hapsari & Wahyuni, 2020). Metode ini menggunakan dua teknik analisis data: survei primer dengan kuesioner dan survei sekunder dengan studi pustaka dari buku dan hasil penelitian lain yang relevan (Rizky et al., 2021). Dengan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Survei Primer merupakan cara untuk memperoleh data penelitian secara primer, yaitu dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi responden di lapangan sehingga dapat diketahui kondisi di lapangan. Survei primer terdiri dari :
   a. Observasi lapangan. Melakukan pengamatan/ observasi dengan mengamati langsung obyek studi untuk mendapatkan informasi-informasi yang akurat mengenai kondisi terkini dari obyek penelitian. Metode ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di lapangan serta

menyelaraskan antara informasi yang diperoleh dari survei sekunder dengan kondisi di lapangan.

b. Kuisioner. Kuisioner adalah teknik pengumpulan data yang berupa daftar pertanyaan untuk kemudian dijawab oleh responden melalui pilihan isian yang tersedia. Dalam pemilihan jumlah responden untuk penelitian ini mengacu pada metode yang digunakan dalam pengambilan sampel berdasarkan teknik random sampling, yaitu mengambil sebagian sampel dari populasi secara acak. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut : Jumlah sampel (responden) = Jumlah indikator soal X Jumlah skala jawaban. Dikarenakan dalam penelitian ini terdapat 5 nomor soal dengan skala jawaban 5 (skala likert) maka, jumlah responden (sampel) dalam penelitian ini adalah; 5 x 5 = 25. Yaitu terdapat 25 peserta yang menjadi sampel dalam penelitian ini.
c. Wawancara terstruktur.

2. Survei Sekunder merupakan studi kepustakaan dari buku-buku dan hasil penelitian lain sebagai sumber yang berhubungan dengan pokok permasalahan dalam penelitian ini serta memberikan penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian (Utari et al., 2023).

HASIL

Berdasarkan hasil pengamatan dan kuisioner yang telah dilakukan pada saat sosialisasi dan edukasi ditemukan bahwa :

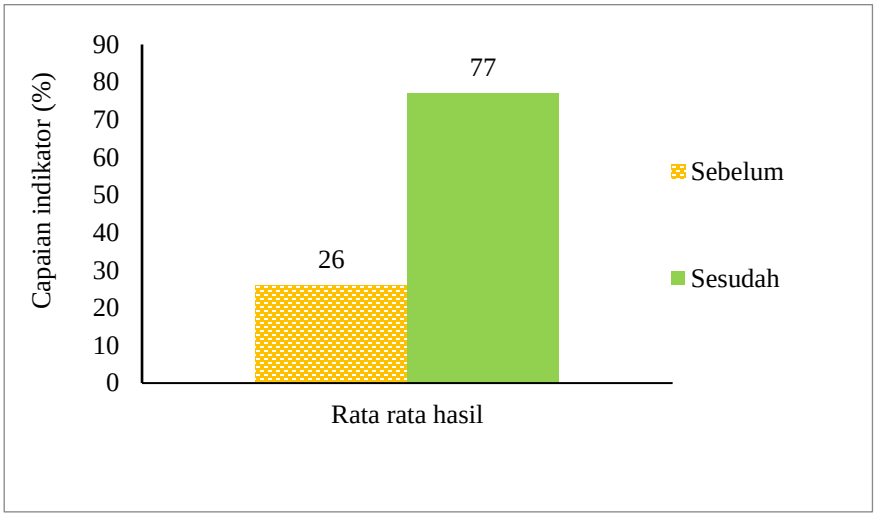
a. Peserta sangat antusias dan aktif dalam mengikuti setiap sesi kegiatan sosialisasi dan edukasi pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick.
b. Peserta memiki komitmen untuk mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir.
c. Peserta memberikan tanggapan positif terhadaf sosialisasi pengolahan sampah melalui ecobrick yang belum pernah dilakukan di Desa Kelusa.
d. Pemahaman peserta tetang ecobrick sudah baik, terlihat dari masing-masing peserta bisa menjawab pertanyaan mengenai pembuatan ecobrick.

Untuk melihat tingkat keberhasilan kegiatan sosialisasi dan edukasi pengolahan sampah plastik melalui ecobrick bagi peserta, maka dibagikan evaluasi lembar pengamatan. Proses evaluasi mencakup diskusi kelompok dan pengisian kuesioner sesudah dan sebelum yang dirancang untuk mengukur lima indikator utama yaitu pemahaman, pengetahuan, langkah-langkah pembuatan, persepsi, dan kesiapan mempraktikkan ecobrick di rumah. Berdasarkan hasil evaluasi dari lembar pengamatan, diperoleh tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Indikator pemahaman tentang konsep ecobrick

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep ecobrick. Dalam pelaksanaan pengisian kuisioner yang diberikan kepada 30 orang peserta, tingkat pengetahuan peserta terkait dengan pengolahan sampah menjadi ecobrick. Sebelum kegiatan, rata-rata nilai pemahaman peserta adalah 31%. Setelah kegiatan, nilai tersebut meningkat menjadi 82%, dengan persentase peningkatan sebesar 165,63%. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta. Kenaikan sebesar 164,52% menunjukkan bahwa peserta sekarang memahami bahwa ecobrick adalah botol plastik yang diisi dengan sampah plastik yang dipadatkan, yang dapat digunakan sebagai bahan yang berguna seperti tong sampah, meja, bahan bagunan dan

tempat duduk yang ramah lingkungan. Hasil evaluasi nya ditampilkan pada Gambar 1 sebagai berikut:

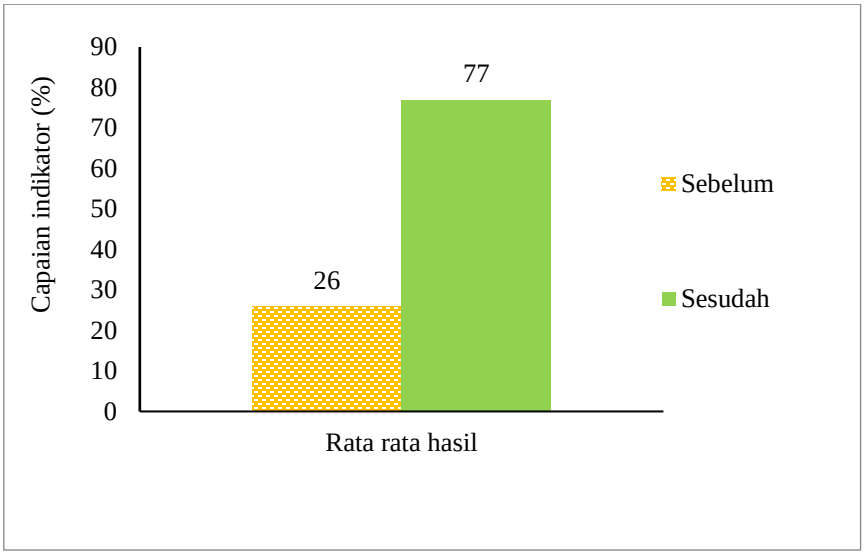


Gambar 1. Capaian dari indikator pemahaman tentang konsep *ecobrick*
(Sumber: Hasil Analisis,2024)

Berdasarkan hasil evaluasi diagram diatas, pada saat penyebaran kuisioner ke peserta yang hadir, sebelum kegiatan (31) yang artinya kesadaran atau pemahaman awal cukup rendah dan setelah kegiatan (82) yang artinya terjadi peningkatan besar, menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi pengolahan sampah menjadi ecobrick secara umum telah diperoleh hasil yang baik, dengan rata-rata peningkatan 164,52%. Bukti keberhasilan ini menurut Sugiyono (2016), untuk mengukur pemahaman peserta dalam kegiatan pendidikan, penilaian sebelum dan sesudah diberikan (pre-test dan post-test) adalah salah satu cara yang paling sah dan andal. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam sosialisasi adalah efektif dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta.

2. Indikator Pengetahuan Manfaat *Ecobrick* untuk Lingkungan

Peserta menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang manfaat *ecobrick* untuk lingkungan. Rata-rata nilai meningkat dari 29 menjadi 83, dengan persentase peningkatan sebesar 186,21%. Diskusi menjadi elemen penting dalam menggali dampak *ecobrick* terhadap pengurangan limbah plastik. Capaian indikator nomor 2 ditampilkan pada Gambar 2 sebagai berikut:

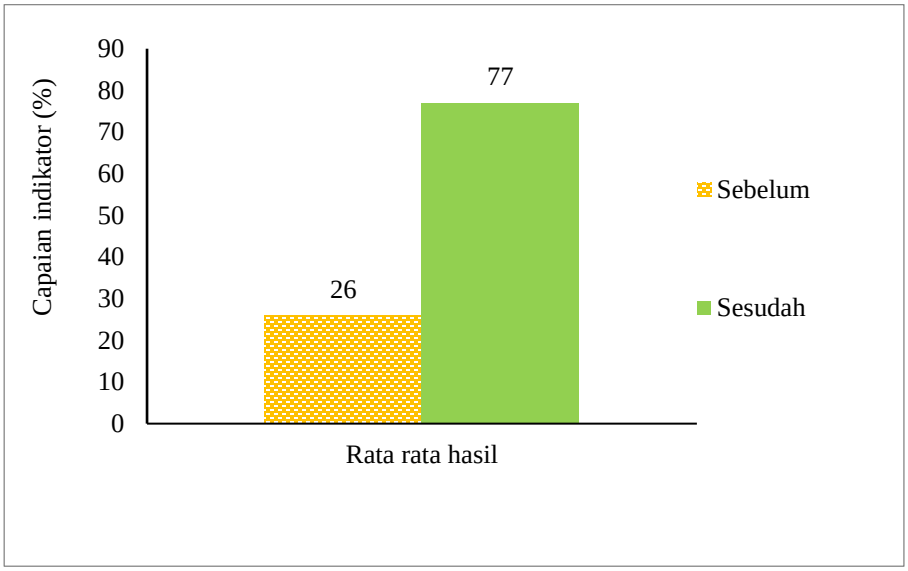


Gambar 2. Grafik Capaian dari Indikator Pengetahuan Manfaat *Ecobrick* untuk Lingkungan pada Sosialisasi Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick
(Sumber: Hasil Analisis,2024)

Berdasarkan hasil evaluasi diagram diatas, sebelum kegiatan nilai rata-rata peserta adalah 29, yang menunjukkan bahwa peserta kurang memahami manfaat *ecobrick* dalam mengurangi sampah plastik. Sesudah kegiatan nilai rata-rata meningkat menjadi 83, yang menunjukkan bahwa peserta kini memahami bahwa *ecobrick* dapat mengurangi volume sampah plastik yang mencemari lingkungan. Peningkatan sebesar 186,21% membuktikan bahwa peserta kini sadar bahwa *ecobrick* tidak hanya berguna untuk mengurangi sampah plastik tetapi juga dapat digunakan untuk bahan yang berguna ramah lingkungan. Bukti keberhasilan ini menurut Sugiyono (2016), dalam bukunya menjelaskan bahwa pengajaran yang berbasis praktik, seperti yang dilakukan dalam kegiatan ini, memiliki dampak besar dalam meningkatkan pemahaman tentang manfaat suatu konsep. Sosialisasi melalui pengolahan sampah plastik menjadi *ecobrick* memberikan manfaat ganda, yaitu pendidikan lingkungan dan aplikasi praktis yang bermanfaat.

3. Indikator Pemahaman Langkah-Langkah Pembuatan *Ecobrick*

Untuk pencapaian indikator pemahaman langkah-langkah pembuatan *ecobrick* pada pelaksanaan sosialisasi pengolahan sampah plastik menjadi *ecobrick* juga mengalami peningkatan yang signifikan. Rata-rata nilai peserta terkait pemahaman langkah-langkah pembuatan *ecobrick* meningkat dari 27 menjadi 80, dengan persentase peningkatan sebesar 122,86%. Peningkatan sebesar 196,30% menunjukkan bahwa peserta berhasil memahami setiap tahap pembuatan *ecobrick,* mulai dari pengumpulan sampah hingga pengisian botol plastik dengan sampah yang dipadatkan. Dapat digambarkan pada diagram (Gambar 3) sebagai berikut:

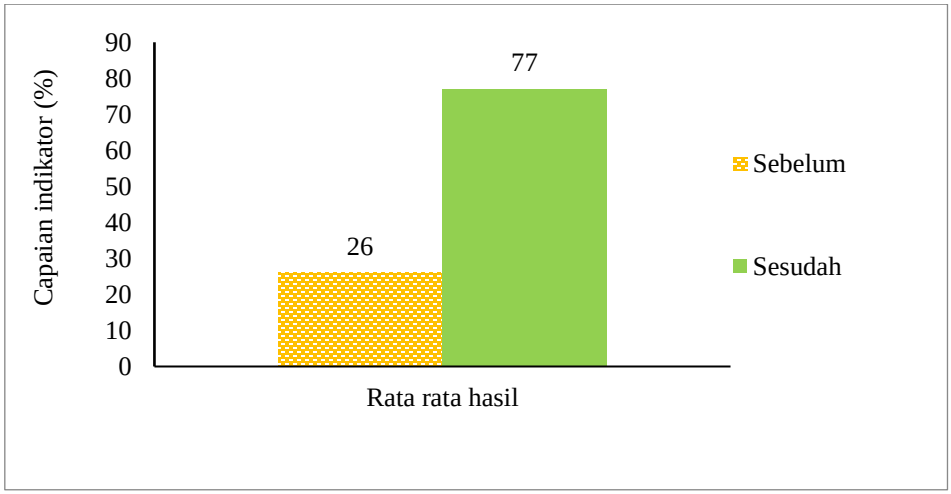


Gambar 3. Capaian dari indikator indikator pemahaman langkah-langkah pembuatan *ecobrick*
(Sumber: Hasil Analisis,2024)

Berdasarkan hasil evaluasi diagram diatas, sebelum kegiatan nilai rata-rata peserta adalah 27, yang menunjukkan pemahaman yang terbatas mengenai proses pembuatan *ecobrick.* Sesudah kegiatan nilai rata-rata meningkat menjadi 80, yang menunjukkan bahwa peserta kini mengetahui dengan jelas langkah-langkah dalam pembuatan *ecobrick.* Bukti Keberhasilan penelitian menurut (Sugiyono, 2020),menyatakan bahwa teknik *learning by doing* yang melibatkan peserta langsung dalam pembuatan suatu produk akan mempercepat pemahaman mereka. Dengan adanya latihan langsung membuat *ecobrick,* peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga menguasai keterampilan praktis.

4. Indikator Persepsi Efektivitas *Ecobrick*

Sebagian besar peserta setuju bahwa *ecobrick* adalah solusi efektif dalam pengelolaan sampah plastik. Rata-rata nilai meningkat dari 32 menjadi 82, dengan persentase peningkatan sebesar 156,25%. Kenaikan sebesar 156,25% menunjukkan bahwa peserta kini memahami bahwa *ecobrick* adalah alternatif yang efektif dan ramah lingkungan untuk mengurangi sampah plastik. Dapat digambarkan pada diagram (Gambar 4) sebagai berikut:



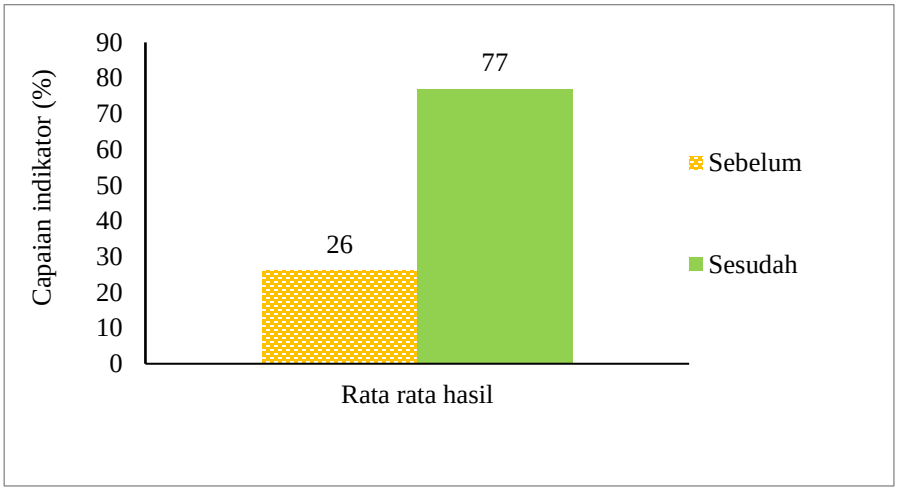
Gambar 4. Capaian dari indikator Indikator Persepsi Efektivitas *Ecobrick*
(Sumber: Hasil Analisis,2024)

Berdasarkan hasil evaluasi diagram diatas, sebelum kegiatan nilai rata-rata peserta adalah 32, yang menunjukkan persepsi rendah terhadap efektivitas ecobrick dalam mengatasi sampah plastik. Sesudah kegiatan nilai rata-rata meningkat menjadi 82, yang menunjukkan bahwa peserta kini percaya bahwa *ecobrick* adalah solusi yang efektif untuk mengelola sampah plastik. Bukti Keberhasilan penelitian menurut (Sugiyono, 2020),mengemukakan bahwa persepsi masyarakat tentang suatu teknologi atau inovasi dapat meningkat secara signifikan melalui program edukasi yang melibatkan pengalaman langsung dan praktis. Hasil ini membuktikan bahwa kegiatan sosialisasi *ecobrick* efektif dalam meningkatkan persepsi positif peserta terhadap pengelolaan sampah plastik.

5. Indikator Kesiapan Mempraktikkan *Ecobrick* di Rumah

Kesiapan peserta untuk mempraktikkan pembuatan *ecobrick* di rumah meningkat dari 26 menjadi 77, dengan persentase peningkatan sebesar 196,15%. Peningkatan ini didukung oleh metode praktik langsung yang diterapkan selama kegiatan yaitu dengan cara memberikan cara pembuatan dan pemberian contoh hasil jadi dari pengolahan sampah plastik menjadi *ecobrick* berupa tempat duduk. Faktor pendukung lainnya adalah kesederhanaan alat dan bahan yang digunakan, yang membuat peserta yakin bahwa mereka dapat mengimplementasikan teknik tersebut di rumah tanpa kesulitan. Peserta merasa lebih percaya diri untuk mempraktikkan *ecobrick* menggunakan bahan yang ada di rumah. Peningkatan yang hampir mencapai 200% menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil memberikan keterampilan praktis kepada peserta, yang merasa lebih siap untuk mengaplikasikan teknik pembuatan *ecobrick* di rumah mereka sebagai langkah untuk mengurangi sampah plastik. Hasil capaian indicator dapat digambarkan pada Gambar 5 sebagai berikut:

J-Abdi
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol.4, No.12 Mei 2025



Gambar 5. Capaian dari Indikator Indikator Kesiapan Mempraktikkan *Ecobrick* di Rumah
(Sumber: Hasil Analisis,2024)

Berdasarkan hasil evaluasi diagram diatas, sebelum kegiatan nilai rata-rata peserta adalah 26, yang menunjukkan bahwa peserta belum siap untuk mempraktikkan pembuatan ecobrick di rumah mereka. Sesudah kegiatan nilai rata-rata meningkat menjadi 77, yang menunjukkan bahwa peserta kini merasa siap untuk mempraktikkan pembuatan *ecobrick* di rumah mereka. Dari hasil penelitian tersebut bukti keberhasilan penelitian menurut Sugiyono (2016) mengungkapkan bahwa tingkat kesiapan peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan. Dengan melibatkan peserta dalam praktik langsung, mereka merasa lebih percaya diri untuk melaksanakan kegiatan tersebut di rumah.

Hasil ini sejalan dengan teori evaluasi kuantitatif yang diungkapkan oleh Sugiyono (2019), bahwa pendekatan kuantitatif dapat secara objektif menunjukkan perubahan dan keberhasilan program melalui perbandingan data sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu, persentase peningkatan ini memberikan bukti empiris bahwa penyuluhan ecobrick mampu meningkatkan pemahaman dan partisipasi peserta secara signifikan. Selain itu, data kualitatif dari observasi menunjukkan antusiasme peserta dalam mempraktikkan ecobrick di rumah beragumen banyak mengatakan sangat setuju. Hal ini mengindikasikan keberhasilan program dalam memberikan solusi untuk pengelolaan sampah plastik dan juga memberikan pemahaman kepada peseta bahwa pengolahan sampah plastik dapat membentuk karakter dan cinta terhadap lingkungan. Berikut beberapa dokumentasi kegiatan sosialisasi dan edukasi serta hasil produk ecobrick yang dihasilkan (Gambar 6 sampai Gambar 9).

Gambar 6. Pemaparan materi sosialisasi dan edukasi pengolahan sampah plastik
(Sumber: dok pribadi, 2024)

a. Gambar Kegiatan Pembersihan Sampah Plastik

b. Gambar Kegiatan Pengeringan Sampah Plastik

c. Gambar Kegiatan Memotong Sampah Plastik

Gambar 7. Pengumpulan bahan baku *eco-brick*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

a. Gambar Kegiatan Memadatkan Botol Plastik

b. Gambar Kegiatan Pengeringan Sampah Plastik

c. Gambar Kegiatan Memotong Sampah Plastik

Gambar 8. Praktek pembuatan *ecobrick*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Gambar 9. Peserta sosialisasi dan edukasi pengolahan sampah plastik
(Sumber: dok pribadi, 2024)

KESIMPULAN

Program sosialisasi dan edukasi melalui pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick di Desa Kelusa Gianyar menunjukkan hasil yang positif (baik). Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi lingkungan dan penerapan ecobrick di Desa Kelusa memiliki dampak positif yang signifikan dalam mengelola limbah plastik. Program pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat, dengan rata- rata 81% partisipan melaporkan pemahaman yang lebih baik tentang dampak limbah plastik setelah mengikuti program. Program ini tidak hanya mengurangi sampah plastik di desa tetapi juga menciptakan lingkungan bebas sampah plastik. Agar program ini berhasil,

diperlukan kegigihan dan dukungan dari semua lapisan masyarakat, termasuk pemerintah dan sektor swasta. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi yang lebih intensif untuk memperluas jangkauan program. Selain itu, pelatihan juga diperlukan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menangani sampah plastik.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPMPK Universitas Ngurah Rai, Pemerintah dan warga Desa Kelusa Gianyar yang telah memfasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).

DAFTAR REFERENSI

[1] Anam, A. S., Ulfa, H. M., Fatihah, W., & Sakti, C. (2024). *Mengatasi Limbah Plastik : Peran Edukasi dan Ecobrick di Desa Penjalin Addressing Plastic Waste : The Role of Education and Ecobrick in Penjalin Village*. *1*(3).

[2] BRIN Jakarta. (2024). *No Title*. https://brin.go.id/drid/posts/kabar/113-juta-ton-sampah-di-indonesia-tidak-terkelola-dengan-baik?

[3] Handoko, A., Anggoro, B. S., Marzuki, M., & Nuragustin, P. (2021). Pengembangan Modul Pembuatan Ecobrick Sampah Plastik Sebagai Sarana Pengembangan Diri Berbasis Ecopreneurship Di SMA Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, *5*(2), 169–177. https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.169-177

[4] Hapsari, F., & Wahyuni, S. (2020). Pembuatan Ecobrick sebagai Upaya Menumbuhkan Sekolah Ramah Lingkungan di SMP PGRI 30 Jakarta dalam Rangka Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Literatus*, *2*(2), 156–161. https://doi.org/10.37010/lit.v2i2.90

[5] Made, I. D., Karyawan, A., Gede, I. D., & Negara, J. (2024). Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Dampak Buruk Sampah Plastik Di Desa Kuripan Utara Kecamatan Kuripan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, *7*(2), 1–5.

[6] Ramadhan, S. R., Zuhri, A. M., Shofa, A. F., & ... (2023). Edukasi Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Ecobrick Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Hidayah Desa Trenten Candimulyo Magelang. *Al …*, *1*(1), 1–11. https://ejournal.uinsalatiga.ac.id/index.php/alkadimat/article/view/1515%0Ahttps://ejournal.uinsalatiga.ac.id/index.php/alkadimat/article/download/1515/303

[7] Rizky, O. D., Andi Anwar, & Riza Hayati Ifroh. (2021). Analysis of Differences Skills Plastic Waste Management Through Demonstration of Making the Ecobrick To Pkk Women in Kelurahan Air Putih. *ACCEPT Annual Conference on Community Engagement for Peaceful Transformation*, *01*, 65–75. https://doi.org/10.5040/9781501346286.0014

[8] Sari, E., Saharani, D., & Kumaladewi, I. (2023). Edukasi dan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick. *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, *3*(1), 442–446. https://doi.org/10.58466/literasi.v3i1.957

[9] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

[10] Sugiyono. (2019). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.

[11] Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

[12] Trisnawati, A., Wahyuningsih, S., Pratama, N. R., & Wahid, S. N. (2022). Pelatihan

Ecobrick Sebagai Solusi Kreatif Pengolahan Sampah Plastik Di Lingkungan Kampus Universitas PGRI Madiun. *Sewagati: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *1*(3), 99–107. https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/sewagati/article/download/482/503

[13] Utari, E., Elisabeth, F., & Hidayah, A. (2023). Pengetahuan Mahasiswa Untirta terhadap Ecobrick sebagai Salah Satu Cara Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains*, *4*(1), 3–9. https://doi.org/10.55448/ems.v4i1.70

[14] Wulandari, S., Putri, T. W., Hidayani, M. T., & Angreni, H. (2023). Edukasi Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick di Kelurahan Berua dan Kelurahan Bontoduri Kota makassar. *Buletin SWIMP*, *03*(01), 155–168.