

PAPER WASTE MANAGEMENT DI DESA BUMI NABUNG SEBAGAI TUJUAN SDGs DESA “DESA EKONOMI TUMBUH MERATA”

Nindytia Puspitasari Dalimunthe^{1*}, Mutiasari Nur Wulan², Sri Hasnawati³, Dwi Asri Siti Ambarwati⁴

^{1, 2, 3, 4}Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung, Lampung, Indonesia
Nindytia.puspitasari@feb.unila.ac.id^{1*}, mutiasarinurwulan88@gmail.com², sri.hasna2015@gmail.com³,
dwasrisitiambarwati@gmail.com⁴

Dikumpulkan: 10 Januari 2024; **Diterima:** 25 Januari 2024; **Terbit/Dicetak:** 31 Januari 2024;
<https://doi.org/10.23960/begawi.v2i1.34>

Abstract : *Abstract : Purpose: Village SDGs goal number 2: Village economic growth evenly includes: Village SDGs 8: Village economic growth is even; Village SDGs 9: Village infrastructure and innovation according to needs; Village SDGs 10: villages without gaps; and Village SDGs 12: environmentally conscious Village consumption and production will be the focus of this service activity. Environmental problems are still a concern for environmentalists, the government and the wider community. One of the environmental problems is related to waste, namely the large amount of paper waste that has not been utilized. Implementing paper waste management by making recycled paper products that can be used to achieve the SDGs goals, such as for making notes or as a basic material for printing invitation paper, can be a village program to realize these goals. This training activity aims to increase awareness and skills of residents Bumi Nabung District, Central Lampung in processing paper waste into goods that have economic value*

Methodology/approach: *This activity was carried out at Bumi Nabung using lecture and discussion methods. The participants in this activity are teachers so that these skills can be taught to students.*

Results/findings: *Participants were given training in the form of making recycled paper using unused paper by providing counseling through videos on making recycled paper. Participants watched the demo with great enthusiasm.*

Conclusion: *these skills can be applied not only to reduce paper waste but also as a source of income by selling recycled paper.*

Copyright © 2024, **BEGAWI**: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat | FEB-UNILA

Abstrak : (Tujuan: Tujuan SDGs Desa nomor 2: Pertumbuhan ekonomi desa merata meliputi: SDGs Desa 8: Pertumbuhan ekonomi desa merata; SDGs Desa 9: Infrastruktur dan inovasi desa sesuai kebutuhan; SDGs Desa 10: desa tanpa kesenjangan; dan SDGs Desa 12: Konsumsi dan produksi desa yang sadar lingkungan akan menjadi fokus kegiatan pengabdian ini. Permasalahan lingkungan hidup masih menjadi perhatian para pemerhati lingkungan hidup, pemerintah dan masyarakat luas. Permasalahan lingkungan hidup salah satunya berkaitan dengan sampah, yaitu banyaknya sampah kertas yang belum dimanfaatkan. Penerapan pengelolaan limbah kertas dengan membuat produk kertas daur ulang yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan SDGs, seperti untuk membuat catatan atau sebagai bahan dasar pencetakan kertas undangan, dapat menjadi program desa untuk mewujudkan tujuan tersebut. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga Kecamatan Bumi Nabung, Lampung Tengah dalam mengolah sampah kertas menjadi barang yang mempunyai nilai ekonomi.

Metodologi/pendekatan: Kegiatan ini dilaksanakan di Bumi Nabung dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Peserta dalam kegiatan ini adalah para guru sehingga keterampilan tersebut dapat diajarkan kepada siswa.

Hasil/temuan: Peserta diberikan pelatihan berupa pembuatan kertas daur ulang dari kertas bekas dengan memberikan penyuluhan melalui video pembuatan kertas daur ulang. Peserta menyaksikan demo dengan sangat antusias.

Kesimpulan: Keterampilan ini dapat diterapkan tidak hanya untuk mengurangi limbah kertas tetapi juga sebagai sumber pendapatan dengan menjual kertas daur ulang.

Keywords: *paper waste, waste management, SDGs Desa, sampah kertas*

***Corresponding author:**

Nindytia Puspitasari Dalimunthe
(Universitas Lampung)
Email:
Nindytia.puspitasari@feb.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Isu tujuan pembangunan keberlanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) sedang menjadi perhatian dunia. SDGs merupakan sebuah komitmen dunia dalam upaya menyejahterakan masyarakat baik nasional maupun global. SDGs berisi mengenai komitmen dan indikator yang mencakup 17 tujuan. Keterlibatan masyarakat sangat

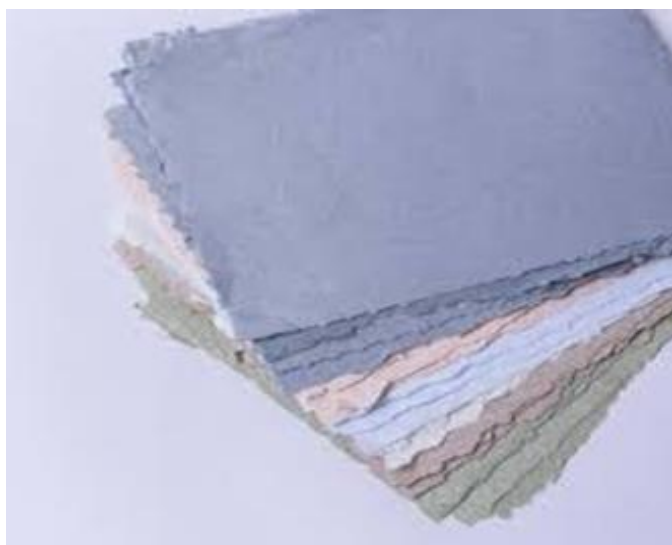
diperlukan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan atau SDGs. Cara pencapaian tujuan SDGs dilakukan dengan melokalkan SDGs global ke nasional kemudian dilokalkan lagi ke tingkat provinsi dan kabupaten. Hal ini disampaikan oleh Menteri Desa PDTT untuk melokalkan SDGs global ke tingkat desa untuk mempermudah implementasi pada tingkat desa (www.kominfo.go.id).

Sasaran pembangunan desa berkelanjutan merupakan usaha menyeluruh untuk mewujudkan desa bebas dari kelaparan dan kemiskinan, desa dengan kondisi ekonomi stabil, desa servis kesehatan, desa peduli lingkungan, desa yang memperhatikan pendidikan, desa yang peduli terhadap perempuan, desa yang saling berhubungan, dan desa yang tanggap secara budaya untuk mempercepat ketrcapaian SDGs Desa. Tampaknya indikator SDG tidak dapat menggambarkan perkembangan desa di Indonesia yang memiliki ciri khas tersendiri. Sehingga perlu ditambahkan satu indikator SDG menjadi SGD Desa. Indikator ke-18 SGD Desa adalah Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif.

Perwujudan tujuan pembangunan desa diatur dalam UU Desa. Oleh karena itu, penggunaan dana desa menjadi prioritas dalam pelaksanaan 8 (delapan) tipologi desa dan 18 (delapan belas) tujuan keberlanjutan desa. Tujuan SDGs Desa nomor 2: terkait dengan pemerataan ekonomi desa mencakup: SDGs Desa 8: pemerataan pertumbuhan ekonomi Desa; SDGs Desa 9: kebutuhan infrastuktur dan inovasi desa; SDGs Desa 10: desa tanpa kesenjangan; dan SDGs Desa 12: desa yang sadar konsumsi dan produksi akan menjadi fokus pada kegiatan pengabdian ini.

Masalah lingkungan masih menjadi perhatian para pemerhati lingkungan, pemerintah dan masyarakat luas. Salah satu masalah lingkungan yaitu terkait dengan limbah yaitu banyaknya limbah kertas (*paper waste*) yang belum dimanfaatkan. Indonesia menghasilkan sebanyak 34,5 ton sampah yang diantaranya merupakan sampah kertas sebesar 12%. Adapun limbah yang masih belum terkelola dengan baik sebesar 43% (KLHK, 2020).

Paper waste dapat dimanfaatkan menjadi berbagai produk daur ulang yang memiliki nilai ekonomis. Dalam mendaur ulang kertas, dapat diterapkan proses *reduce, reuse, dan recycle* (3R). Pemanfaatan limbah salah satunya dapat berupa produk kertas daur ulang (*paper waste recycle*). Kemudian, kertas yang sudah di daur ulang ini bisa kembali dikreasikan dengan membuat notes atau buku catatan, kertas daur ulang dapat dimanfaatkan sebagai *scrapbook*, kertas untuk membuat undangan, dan lain-lain.



Gambar 1. Kertas Daur Ulang dan Scrapbook (*sumber: google*)

Paper waste jika dikelola dengan baik menggunakan konsep 3R, maka limbah kertas yang awalnya tidak memiliki nilai ekonomis akan menjadi produk dengan nilai tinggi. Pengelolaan limbah kertas menjadi produk daur ulang dapat membantu desa dalam mewujudkan SDGs Desa yaitu Desa ekonomi tumbuh merata (SDGs Desa No.2) dengan membentuk usaha pengelolaan limbah kertas. Hasil dari pengelolaan limbah kertas ini dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan warga.

Bumi Nabung merupakan salah satu kecamatan di Lampung Tengah. Lampung Tengah sendiri memiliki visi “**Mewujudkan Rakyat Lampung Tengah Berjaya**”. Visi tersebut didukung dengan beberapa misi yaitu:

1. Meningkatkan Taraf Kesehatan, Pendidikan, dan Kehidupan Sosial Budaya Masyarakat (Indeks Pembangunan Manusia untuk Kesejahteraan Masyarakat).
2. Meningkatkan Kualitas Infrastruktur yang Berwawasan Lingkungan Guna Efektivitas Pergerakan Pergerakan Manusia, Barang dan Jasa (Percepatan Infrastruktur).

3. Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat melalui Peningkatan Prodksi Pertanian dan Perkuatan Kesehatan Pangan Stabilitas Harga Jual Hasil Tani Guna Menekan Angka Kemiskinan (Petani Berjaya).
4. Menciptakan Kondisi Masyarakat yang Tertib, Aman, Damai serta Kondusif Guna Peningkatan Investasi Daerah (Stabilitas Keamanan).
5. Meningkatkan Kualitas dan Pemerataan Pelayanan Publik Guna Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang baik (Good Governance).

Implementasi *paper waste management* diharapkan dapat menjadi suatu inovasi dalam penurunan sampah kertas dan menjadi sumber penghasilan bagi warga Bumi Nabung, Kabupaten Lampung Tengah dan sesuai dengan

visi misi desa

Gambar 2 menunjukkan hasil dari penilaian SDG Desa pada Bumi Nabung adalah sebesar 38,29. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan skor desa cukup rendah. Ada beberapa aspek atau tujuan SDGs desa yang masih memiliki nilai yang rendah. SDGs Desa No. 2 yaitu ekonomi tumbuh merata terdiri dari tujuan SDGs Desa 8; 9; 10; dan 12.

SGDs No 12 yaitu konsumsi dan produksi Desa sadar lingkungan memiliki skor sebesar 11,29 yang artinya belum adanya program kerja yang optimal dari Desa untuk mencapai tujuan SDGs tersebut. Implementasi *paper waste management* untuk dijadikan produk kertas daur ulang yang dapat dimanfaatkan untuk membuat notes atau sebagai bahan dasar untuk mencetak kertas undangan, dapat menjadi program desa untuk mewujudkan tujuan tersebut.



Gambar 2. Perolehan Skor SDGs Bumi Nabung, Lampung Tengah (2022)



Gambar 3. Jumlah Penduduk Bumi Nabung, Lampung Tengah berdasarkan Usia (2022)

Gambar 3 menunjukkan jumlah penduduk Bumi Nabung, Lampung Tengah berdasarkan usia. Usia produktif berada dalam rentang usia 15 tahun sampai 64 tahun maka jumlah penduduk produktif di Kecamatan Bumi Nabung cukup banyak. Warga yang berada pada usia produktif dapat diberikan pelatihan manajemen daur ulang kertas selain untuk mengurangi limbah kertas juga sebagai sumber kegiatan dan mata pencaharian warga desa.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada warga desa sebagai berikut:

1. Meningkatkan kesadaran warga terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dengan pengelolaan limbah kertas
2. Meningkatkan keterampilan dan pendapatan warga dengan pelatihan pembuatan kertas daur ulang
3. Membantu desa dalam mencapai tujuan SDGs Desa yaitu Desa ekonomi tumbuh merata

METODE

Semakin lama kebutuhan akan kertas meningkat, semakin banyak orang yang bergantung pada kertas dalam kehidupan sehari-hari. Kertas tentunya dibutuhkan di setiap industri, tak terkecuali di bidang cetak dan desain grafis. Begitu pula dalam bidang desain grafis, di mana kertas juga memegang peranan penting. Penggunaan kertas dilakukan juga oleh desainer grafis untuk mengkomunikasikan/mengkonseptualisasikan karya mereka, baik dalam hal desain input maupun output. Namun produksi kertas membutuhkan penebangan pohon dalam jumlah yang banyak, serta limbah yang dihasilkan selama produksi kertas dan bahaya penguraian limbah kertas, sehingga diperlukan solusi lain untuk mengurangi penggunaan kertas. Maka demikian, kertas daur ulang dapat menjadi solusi pengganti kertas (Iswanto, 2020)

Berdasarkan penelitian Onesta (2004), sampah kertas merupakan komponen sampah terbesar kedua dari sampah kelembagaan Kota Padang, yaitu 23% setelah 52% sampah makanan. Kertas berasal dari serat kayu yang merupakan bahan yang dapat didaur ulang, dengan memaksimalkan potensi daur ulang akan dapat meningkatkan upaya pelestarian lingkungan dan mengurangi dampak lingkungan. Penelitian yang dilakukan Aziz dan Nitri (2018) diperoleh rata-rata timbunan sampah kertas dari sumber kelembagaan di Kota Padang sebesar 0,048 l/m²/jam dimana timbunan sampah kertas dari sumber perkantoran sebesar 0,047 l/m²/jam, sekolah 0,059 l/m²/jam. h dan rumah sakit 0,037 l/m²/jam. Untuk komposisi sampah kertas meliputi kertas arsip 44,73%, kertas campur 8,83%, kardus dan kotak karton 14,65%, karton 5,26%, kertas koran 5,39%, art paper 2,22%, tisu 5,08%, kertas karbon 0,15%, bungkus makanan 9,15 % dan lain-lain 4,55%. Potensi daur ulang sampah kertas sebesar 78,88%, sedangkan bukan kertas sebesar 21,16%. Untuk mengoptimalkan potensi daur ulang kertas, disarankan untuk memisahkan sampah kertas dari sumbernya.

Daur ulang menjadi prioritas untuk kategori sampah dengan waktu terurai yang cukup lama atau tidak dapat terurai sama sekali. Umumnya daur ulang adalah proses pengelompokan, pemilahan, pembersihan dan pengolahan sampah menjadi bahan baru untuk proses reproduksi (Santoso, 2015). Industri daur ulang banyak menggunakan bahan baku yang terbuat dari kertas bekas..(Wahyono, 2001)

Kegiatan yang akan dilakukan di Kecamatan Bumi Nabung, Kabupaten Lampung Tengah adalah sosialisasi mengenai konsep mengenai dampak limbah terhadap lingkungan dan pemanfaatan limbah kertas untuk meningkatkan ekonomi warga. PKM ini akan dilaksanakan melalui bekerja sama antara tim pengabdian FEB Universitas Lampung dan mitra kegiatan yaitu Kecamatan Bumi Nabung, Kabupaten Lampung Tengah.

Tahapan-tahapan pada kegiatan implementasi *paper waste management* yang akan dilaksanakan adalah:

- 1) Tahap Persiapan
Bagian dari langkah awal yang berisi tentang persiapan pelatihan. Tahap persiapan pelatihan dilakukan antara tim pengabdian dan mitra dengan membahas terkait jadwal, keterlibatan warga dusun sebagai peserta kegiatan pengabdian, dan teknis acara.
- 2) Tahap Pelaksanaan
Tahap kedua yaitu tahap kelanjutan dari tahap sebelumnya. Tahap pelaksanaan yang meliputi pemberian materi mengenai SDGs Desa, pengelolaan limbah kertas atau paper waste menjadi kertas daur ulang, dan pelatihan pembuatan kertas daur ulang yang dapat dimanfaatkan menjadi *scrapbook*. Peserta akan diuji pemahamannya baik sebelum pelatihan (pre-test) maupun setelah pelatihan (post-test).
- 3) Tahap Akhir/Penutup
Tahap ketiga ialah tahap akhir dari rangkaian aktifitas pengabdian ini. Tahap ini meliputi penyusunan laporan kegiatan, penyusunan artikel yang akan dipresentasikan atau dipublikasikan pada seminar/jurnal. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode-metode berikut :
 1. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan presentasi materi terkait dengan pembuatan media pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta yaitu guru mitra memperoleh pengetahuan dan wawasan mengenai penggunaan media pembelajaran yang lebih baik.

2. Diskusi dan Tanya Jawab

Metode diskusi dan tanya jawab terkait dengan pembuatan media pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Dengan menerapkan metode diskusi dan tanya jawab ini diharapkan guru mitra mampu menambah wawasan dan pengetahuannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kertas telah digunakan selama berabad-abad. Adanya teknologi modern sepertinya tidak membuat kertas bisa dilupakan. Kertas masih menjadi pilihan banyak orang untuk memenuhi kebutuhan pengemasan dokumen dan produk yang beragam.

Semakin banyak kertas yang kita produksi, semakin banyak pula sampah kertas yang berakhir di tempat pembuangan sampah. Menurut kutipan Bank Dunia, setiap tahun manusia menghasilkan 2 miliar ton sampah. Sepertiga dari jumlah tersebut dibuang begitu saja tanpa proses pemilahan dan 30% merupakan sampah kertas dan karton.

Banyaknya sampah kertas yang dihasilkan di tempat pembuangan akhir disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat terhadap klasifikasi sampah. Bahkan, sebagian masyarakat lebih memilih membakar sampah kertas dibandingkan memilahnya dan mendistribusikannya ke pusat daur ulang karena dianggap lebih mudah dilakukan. Namun pembakaran kertas bekas dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Maka, daur ulang sampah akan menjadi lebih baik dibandingkan dengan membakar sampah-sampah kertas yang dapat menimbulkan polusi.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2023 di Kecamatan Bumi Nabung, Lampung Tengah dan melibatkan warga kecamatan sebagai peserta pada kegiatan ini. Peserta yang hadir sebanyak 20 orang yang merupakan guru sekolah dasar pada Kecamatan Bumi Nabung. Penyuluhan atau sosialisasi paper waste management ini dibagi kedalam dua sesi. Sesi pertama dijelaskan tentang tujuan pembangunan berkelanjutan atau SDGs Desa. Sesi kedua merupakan penyuluhan mengenai pengolahan limbah kertas menjadi kertas daur ulang.

Sesi pertama berisi penjelasan tentang tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) yang merupakan salah satu upaya untuk membangun bangsa. SDGs ini bersifat global yang kemudian diturunkan ke desa-desa karena SDGs tidak dapat mencerminkan kekhasan dari desa-desa yang ada di Indonesia. Maka, tujuan dan sasaran SDGs Desa dibuat menjadi 18 indikator. Salah satu SDGs Desa yaitu Desa Ekonomi Tumbuh Merata mencakup beberapa tujuan dan sasaran SDGs antara lain SDGs Desa No. 2 terdiri dari tujuan SDGs Desa 8; 9; 10; dan 12. SDGs No 12 yaitu konsumsi dan produksi Desa sadar lingkungan memiliki skor sebesar 11,29 yang artinya masih rendahnya capaian dan program kerja yang optimal dari Desa untuk mencapai tujuan SDGs tersebut.

SDGs Desa merupakan usaha atau langkah nyata dalam membangun negara. SDGs tingkat desa merupakan turunan dari Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang pelaksanaan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Nasional atau SDGs Nasional. Tujuannya adalah untuk mencapai SDGs nasional melalui upaya terpadu untuk mencapai SDGs di tingkat desa.

Sesi kedua merupakan sosialisasi tentang manajemen sampah kertas dengan cara mengumpulkan kertas yang sudah tidak terpakai dan mendaur ulangnya. Pemaparan materi ini didahului dengan penjelasan mengenai dampak limbah terhadap lingkungan, manfaat mendaur ulang limbah terutama limbah kertas, dan pemutaran video cara mendaur ulang kertas. Berdasarkan KLHK (2020) Indonesia menghasilkan sebanyak 34,5 ton sampah yang diantaranya merupakan sampah kertas sebesar 12%. Maka, kegiatan ini memberikan demo mengenai cara mengolah sampah kertas yang bias dilakukan di rumah. Peserta pada kegiatan ini adalah para guru sehingga para guru dapat mengajak muridnya untuk melakukan daur ulang bersama sehingga dapat menambah pengetahuan dan pengalaman siswa dalam mendaur ulang kertas.

Banyaknya senyawa kimia yang terkandung dalam kertas bekas dapat menimbulkan dampak negatif seperti: Karsinogen dan zat yang mengganggu aktivitas hormonal manusia, terganggunya ekosistem perairan menyebabkan populasi ikan, krustasea, dan sebagainya, kebakaran yang disebabkan gas metana, mengurangi pasokan air bersih, percepatan pemanasan global. Metode 3R (Reuse, Reduce, Recycle) merupakan salah satu cara terbaik dalam mengelola dan mengolah berbagai jenis sampah plastik. Penerapan sistem ini juga sangat efektif dalam mengelola berbagai jenis sampah plastik, dari yang paling aman hingga yang paling beracun. Kebanyakan masyarakat dapat menggunakan sistem 3R untuk mengelola sampahnya, dan barang yang dihasilkan seringkali memiliki nilai

ekonomi. Reduce, reuse, recycle merupakan sebuah konsep dan serangkaian langkah pengelolaan sampah yang baik sebagaimana dilansir dari website Waste4Change.

Selain dampak buruk terhadap lingkungan, limbah kertas dapat memberikan dampak positif jika dikelola dengan baik. Daur ulang kertas memiliki manfaat positif terhadap lingkungan dengan mengurangi jumlah pohon yang ditebang untuk pembuatan kertas. Manfaat lain adalah dengan adanya penghematan energy yang berkaitan dengan produksi kertas dan perbaikan kualitas air demi generasi yang akan datang. Kertas bekas juga dapat diolah menjadi limbah industri yang dapat didaur ulang dan digunakan sebagai bahan bakar, karena bahan utama yang digunakan untuk memproduksi kertas adalah plastik dan fiber. Pada kegiatan ini juga diberikan contoh mengenai tahapan mendaur ulang kertas. Tidak semua jenis kertas dapat di daur ulang dengan menggunakan cara ini. Beberapa jenis kertas yang bias didaur ulang adalah sebagai berikut: koran, karton, kertas HVS, dan kertas kemasan.

Bahan-bahan yang perlu disiapkan adalah kertas bekas, kain, air, gunting, lem kayu, pencetak kertas, ember, pewarna dan blender. Langkahnya sebagai berikut:

1. Siapkan kertas dan gunting atau hancurkan kertas menjadi bagian-bagian kecil dan rendam kertas tersebut ke dalam ember selama kurang lebih 24 jam hingga menjadi seperti bubur kertas.
2. Kertas yang sudah menjadi bubur dimasukkan ke dalam blender dengan rasio air 1:3
3. Kertas dicampurkan ke dalam air, aduk dan campurkan pewarna alami seperti dari kunyit, bunga telang, atau buah-buahan.
4. Larutkan lem di dalam mangkok kecil dan tuangkan ke dalam adonan kertas yang sudah diwarnai.
5. Untuk mencetak kertas, maka tuangkan adonan kertas ke dalam cetakan kertas (screen sablon) yang dibawahnya sudah terdapat papan dilapisi kain
6. Letakkan screen sablon secara terbalik dan gosok sehingga pulp terlepas dari cetakan dan letakkan diatas papan
7. Ulangi langkah tersebut hingga pulp habis.

Para peserta melaksanakan uji pre-test sebelum mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan tentang limbah dan lingkungan. Uji pre-test diperlukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap materi sebelum materi disampaikan. Evaluasi keberhasilan pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pre-test dan hasil post-test. Post-test dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta setelah mendapatkan materi dalam pelatihan. Instrumen pertanyaan yang digunakan dalam Pre-test dan Post-test adalah pertanyaan dengan pilihan ganda sesuai materi yang disampaikan saat pelatihan. Hasil dari post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta kegiatan mengenai SDGs Desa terutama dalam pengelolaan limbah sampah kertas. Hasil pre-test dan post-test ditunjukkan pada table 1 dibawah ini.

Tabel 1. Hasil pre-test dan post-test

Pre-test	Post test
45	80

KESIMPULAN

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2023 di Kecamatan Bumi nabung, Lampung Tengah dan melibatkan warga kecamatan sebagai peserta pada kegiatan ini. Peserta yang hadir sebanyak 20 orang yang merupakan guru sekolah dasar. Bentuk kegiatan ini adalah penyuluhan mengenai pentingnya mendaur ulang limbah khususnya kertas untuk menjaga kelestarian lingkungan. Disampaikan juga dampak-dampak yang ditimbulkan akibat adanya limbah kertas yang tidak tertangani. Luaran kegiatan ini berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan para guru sekolah dasar di Desa Bumi Nabung dalam mendaur ulang kertas. Keterampilan ini dapat diteruskan kepada siswa sebagai salah satu kegiatan pendukung belajar mengajar di sekolah. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada warga desa sebagai berikut:

1. Meningkatkan kesadaran warga terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dengan pengelolaan limbah kertas
2. Meningkatkan keterampilan dan dapat dimanfaatkan warga untuk peningkatan pendapatan warga dengan membuat produk dari kertas daur ulang.
3. Membantu terwujudnya SDGS Desa yaitu Desa Ekonomi Tumbuh Merata

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menjalankan kegiatan pengabdian ini, ada beberapa pihak yang terlibat agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lancar yaitu:

1. Dosen FEB Universitas Lampung
 2. Satu orang Mahasiswa
 3. Jajaran dan masyarakat Desa Bumi Nabung
- Mitra kegiatan ini adalah Desa Bumi Nabung, Lampung Tengah.

REFERENSI

- Aziz, Rizki. Nitri, Silvia. 2018. Studi Daur Ulang Sampah Kertas Dari Sumber Institusi Di Kota Padang. Jurnal Dampak Vol. 15 No. 2. DOI: <https://doi.org/10.25077/dampak.15.2.77-81.2018>
- Cheang, Monica (Maret 1992). "Debunking the Myths of Recycled Paper". *Internet Archive Wayback machine*. Archived from the original on 2006-10-06. Diakses tanggal 11 November 2019.
- Iswanto. 2020. Pemanfaatan Kertas Daur Ulang Dalam Dunia Percetakan Dan Desain Grafis. Seminar Nasional Envisi 2020 : Industri Kreatif
- Onesta, Yensi. 2003. Analisis Timbulan dan Komposisi Sampah Institusi Kota Padang. Tugas Akhir Jurusan Teknik Lingkungan UNAND: Padang.
- Santoso, Urip. 2015. Kertas Daur Ulang.(<https://sivitasakademika.wordpress.com/2015/04/09/kertas-daur-ulang/>)
- Sugiharto,M.Sc, Ir. Andoyo, dkk (2015). *Prosiding Seminar Teknologi Pulp dan Kertas 2015*. Bandung: Balai Besar Pulp dan Kertas. hlm. 111. ISBN 978-602-17761-3-1.
- Wahyono, Sri. 2018. Pengelolaan Sampah Kertas di Indonesia. (<http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JTL/article/download/242/261>)
- Manfaat Kertas dalam Keseharian dan Praktik Daur Ulangnya, Menarik Diketahui". 2021. Diakses tanggal 7 Oktober 2023. *"SavingEnergy Recycling Paper & Glass". Energy Information Administration. September 2006. Diakses tanggal 7 Oktober 2023*
- www.kominfo.go.id