

PENGUATAN DESA PROIKLIM MELALUI ZERO WASTE DAN KETAHANAN PANGAN DI DESA KARANG BUAH KABUPATEN BARITO KUALA

Siti Nabila¹, Dimas Asto Aji An'amta¹, ST. Rahmah¹, Muhammad Rahul¹, Anis Ruswati¹, Hakiki Noor¹, Rabiatal Ru'yah¹, Muhammad Hadi Akbar¹

¹Sosiologi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Corresponding author:
Dimas Asto Aji An'amta
dimas.s@ulm.ac.id

Received (November 13, 2023), Accepted (May 18, 2024)

Keywords:

Proiklim; zero waste; food security; sustainable

DOI:

ABSTRACT

In 2022 Karang Buah Village was appointed by Barito Kuala Regency to become a Proiklim Lestari Village, but to raise the status to become a Climate Village must pass through many stages, one of which is the problem of waste. Although the community has an awareness not to throw garbage in the river, the absence of TPS and waste bank means that people often burn garbage as a final solution for waste disposal. This is a challenge to implement Desa Iklim, as it contradicts the Proiklim principle. The solution in the form of a program is present not only to overcome waste management problems, but also to strengthen the Proiklim Village. The waste decomposition period education sign program was created to educate the community, the sign was then placed in front of the village office. The eco enzyme socialization and training program, as well as the ecobrick garden were made to provide solutions in managing waste, for the eco enzyme program in collaboration with Eco Enzyme Nusantara South Kalimantan and carried out at the village hall, while the ecobrick garden program was made using waste obtained from mutual cooperation and the results were placed at SDN Karang Buah. The hydroponic cultivation program was created to strengthen food security by providing another solution in cultivating plants, the cultivation pilot was placed at the village office. Finally, a storytelling program with the theme of protecting the environment was created as an early education to protect the environment, this program was implemented at SDN Karang Buah. The successful achievement of the programs that have been implemented can be seen from the survey given to the community. The results showed that more than 90% of the community agreed that the program provides long-term benefits for the community and village.

ABSTRAK

Tahun 2022 Desa Karang Buah ditunjuk oleh Kabupaten Barito Kuala menjadi Desa Pro Iklim Lestari, namun untuk menaikkan status menjadi Desa Iklim harus melewati banyak tahapan, salah satunya adalah permasalahan sampah. Walaupun masyarakat memiliki kesadaran untuk tidak membuang sampah di sungai, namun tidak adanya TPS dan Bank Sampah membuat masyarakat kerap membakar sampah sebagai solusi akhir pembuangan sampah. Hal tersebut menjadi tantangan untuk mengimplementasikan Desa Iklim, karena bertentangan dengan prinsip Pro Iklim. Solusi dalam bentuk program hadir tidak hanya untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah, tetapi juga untuk penguatan Desa Pro Iklim. Program plang edukasi masa terurai sampah dibuat untuk mengedukasi masyarakat, plang tersebut kemudian ditempatkan di depan kantor desa. Program sosialisasi dan pelatihan eco enzyme, serta taman ecobrick dibuat untuk memberikan solusi dalam mengelola sampah, untuk program eco enzyme bekerjasama dengan Eco Enzyme Nusantara Kalsel dan dilaksanakan di balai desa, sedangkan program taman Ecobrick pembuatannya menggunakan sampah yang diperoleh dari gotong royong dan hasilnya di tempatkan di SDN Karang Buah. Program budidaya hidroponik dibuat untuk penguatan ketahanan pangan dengan memberikan solusi lain dalam membudidayakan tanaman, percontohan budidaya diletakkan di kantor desa. Terakhir, program mendongeng bertema menjaga lingkungan dibuat sebagai edukasi dini untuk menjaga lingkungannya, program ini dilaksanakan di SDN Karang Buah. Keberhasilan pencapaian program yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dari survey yang diberikan kepada masyarakat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa, lebih dari 90% masyarakat

setuju bahwa program memberikan manfaat jangka panjang untuk masyarakat dan desa.

How to Cite:

Nabila, S., An'amta, D. A. A., Rahmah, ST., Rahul, M., Ruswati, A., Noor, H., Ru'yah, R., & Akbar, M. H. (2024). Penguatan Desa Proiklim Melalui Zero Waste dan Ketahanan Pangan di Desa Karang Buah Kabupaten Barito Kuala. *Hayak Bamara: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 50-62.



This is an open access article under the CC BY-SA license.

A. PENDAHULUAN

Desa Karang Buah merupakan salah satu desa di Kecamatan Belawang yang berada di Kabupaten Barito Kuala. Luas wilayah Desa Karang Buah adalah 2,475 km², yang terdiri dari 6 RT dan 2 RW. Wilayah desa didominasi oleh rawa, menjadikan kesuburan tanah pada wilayah ini dipengaruhi oleh pasang surut air. Sebagian besar wilayah Desa Karang Buah dilalui oleh aliran sungai Barito, membuat penduduknya berorientasi pada lahan pertanian yang bergantung pada aliran sungai Barito sebagai pemasok pengairan di lahan pertanian.

Pada tahun 2022 Desa Karang Buah ditunjuk oleh Pemerintah Kabupaten Barito Kuala menjadi Desa Pro Iklim Lestari, tetapi pada prakteknya untuk menaikkan status menjadi Desa Iklim harus melewati banyak tahapan, salah satunya adalah membenahi penanganan masalah sampah. Walaupun masyarakat memiliki kesadaran untuk tidak membuang sampah di sungai, namun tidak adanya TPS dan Bank Sampah di desa dan kurangnya penyuluhan pengolahan sampah dari pemerintah setempat membuat masyarakat kerap membakar sampah sebagai solusi akhir pembuangan sampah, pembakaran sampah menyebabkan terjadinya emisi GRK dan pencemaran udara yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan. Senyawa-senyawa berbahaya yang dihasilkan dari pembakaran terbuka antara lain CO, CO₂, CH₄, NO_x, SO₂, senyawa volatile organic compound (VOC), Particulate Matter_{2.5} (PM_{2.5}), PM₁₀ (Das et al., 2018). Hal ini sangat bertentangan dengan prinsip Pro Iklim.

Program ProKlim difokuskan pada realisasi prinsip-prinsip *sustainable development* berbasis pemberdayaan masyarakat. Solusi yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan ini melalui zero waste dan ketahanan pangan dengan cara mengedukasi pengelolaan sampah, pendidikan tentang pembuatan eco-enzyme, konversi sampah plastik menjadi ekobrick, kegiatan mendongeng dengan tema lingkungan dan demplot hidroponik.

Program ini dikembangkan berdasarkan review program pengabdian sebelumnya yang mengangkat solusi yang relevan dengan permasalahan di Desa Karang Buah. (Faedlulloh et al., 2019), mengemukakan bahwa mitigasi perubahan iklim penting menekankan proses pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, sehingga masyarakat akhirnya lebih berdaya dalam menghadapi perubahan iklim. Memang pada dasarnya perubahan iklim merupakan permasalahan global yang tidak bisa diselesaikan dalam skala desa, namun setidaknya langkah kecil yang dilakukan oleh warga desa secara konsisten akan mampu memberikan pengaruh pada lokasi lain. (Andini et al., 2022), mengemukakan bahwa sampah sebagai barang yang dianggap tidak terpakai lagi kerap dibuang ke sembarang tempat tanpa memikirkan akibat yang ditimbulkan, seperti kerusakan lingkungan hingga bencana alam. Permasalahan sampah perlu dimulai dengan mengenalkan model penanganan berkelanjutan. Pengolahan sampah harus menggunakan media pembelajaran dalam bentuk alat peraga, sebagai upaya alternatif dalam penerapan zero waste. Sebagaimana etika ekosentrisme yang dikemukakan (Keraf, 2010), yang menempatkan makhluk hidup dan lingkungan menjadi satu kesatuan.

Program yang didorong pada pengabdian ini adalah langkah konkret untuk mendukung penguatan Desa Berbasis Kampung Iklim, mencapai zero waste, dan meningkatkan ketahanan pangan. Secara teoritis, kualitas lingkungan kehidupan merupakan salah satu dimensi utama dalam konsep pembangunan berkelanjutan (Hall & Richard, 2002). Output yang ditargetkan

dari program ini adalah perbaikan kualitas lingkungan, meningkatnya kesadaran lingkungan, serta masyarakat lebih berdaya.

B. METODE PELAKSANAAN

Tim pengabdian melaksanakan program pengabdian selama 37 hari di Desa Karang Buah Kecamatan Belawang, terhitung dari tanggal 16 Juli 2023 – 21 Agustus 2023. Berikut rancangan program yang dilaksanakan serta sasaran dari program yang dilaksanakan:

1. Rancangan Pelaksanaan dan Sasaran Program

Tabel 1. Alur bagan rancangan pelaksanaan program

Goals	Outcome	Output	Kegiatan	Sasaran Kegiatan
Terwujudnya Desa Karang Buah sebagai Desa Proiklim	Menguatnya praktek zero waste di Desa Karang Buah	Masyarakat menyadari bahaya sampah dan melakukan aksi bersih-bersih sampah	Pembuatan plang edukasi masa teurai sampah	Seluruh Masyarakat Desa Karang Buah
			Gotong royong bersih-bersih sampah	Seluruh Masyarakat Desa Karang Buah
			Demplot pembuatan eco-brick	Seluruh Masyarakat Desa Karang Buah
		Adanya kegiatan-pengelolaan sampah plastik yang dilakukan masyarakat	Pelatihan eco-enzyme	Ibu Rumah Tangga
		Adanya pengelolaan sampah rumah tangga menjadi Taman Sekolah	Mendongeng tentang lingkungan	Anak-anak SDN Desa Karang Buah
		Adanya generasi peduli sampah di Desa Karang Bunga	Pendirian demplot hidroponik	Kelompok PKK
	Menguatnya ketahanan pangan di Desa Karang Buah	Adanya demplot ketahanan pangan		

(Sumber: Rancangan tim pengabdian, 2023)

C. PEMBAHASAN

Setelah 37 hari kegiatan pengabdian berlangsung (terhitung dari tanggal 16 Juli – 21 Agustus 2023), seluruh kegiatan yang dirancang tim pengabdian bisa terlaksana. Berikut paparan pelaksanaan dan hasil yang dicapai dari setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian selama masa pengabdian.

1. Pelaksanaan Program

a. Plang edukasi masa terurai sampah

Program kerja pertama adalah pembuatan Plang Edukasi Terurainya Sampah yang akan dipasang ditempat strategis untuk dibaca dan dilihat masyarakat Desa Karang Buah, yaitu di depan kantor Desa Karang Buah. Pembuatan plang ini diharapkan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat bahwa sampah yang sering dibuang tidak cepat terurai dan akan merusak lingkungan sekitar dan membuat masyarakat untuk dapat mengurangi sampah sekali pakai. Plang ini dibuat dari papan dan kayu bekas yang Tim pengabdian temukan di samping kantor desa yang tidak terpakai lagi. Pembuatan ini memakan waktu 6 hari dari tanggal 8 Agustus 2023 - 13 Agustus 2023. Tahap pertama untuk pembuatan adalah mengumpulkan bahan dan peralatan (kayu, papan, cat, kuas, paku, palu, gergaji), kedua memotong bagian

papan sesuai kebutuhan, ketiga mengecat dan menulis papan, keempat memasang rangka dan memasang sampah ke papan, terakhir memasang plang di tempat yang sudah ditentukan.



Gambar 1. Pemasangan plang
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

b. Sosialisasi dan pelatihan eco enzyme

Program kerja ketiga adalah Sosialisasi dan Pelatihan Eco Enzyme yang bekerja sama dengan Komunitas Eco Enzyme Nusantara Kalsel. Program ini bertemakan “Eco Enzyme: Larutan Ajaib Merawat Bumi dari Dapur” Eco enzyme atau dalam Bahasa Indonesia disebut eko enzim merupakan larutan zat organik kompleks yang diproduksi dari proses fermentasi sisa organik, gula, dan air. Cairan Eco enzim ini berwarna coklat gelap dan memiliki aroma yang asam atau segar yang kuat ([Hemalatha & Visantini, 2020](#); [Mulyono et al., 2022](#)). Sasaran dari program ini adalah ibu-ibu PKK dan ibu rumah tangga. Bahan untuk membuat Eco Enzyme yaitu sampah sayur atau buah, air, dan molasses atau gula. Eco Enzyme berguna untuk merawat bumi dimana proses fermentasi dalam pembuatannya akan menghasilkan dan melepaskan ozon (gas O₃) dan dapat mengurangi gas efek rumah kaca di atmosfer.

Program ini terlaksana di tanggal 12 Agustus 2023, kemudian masing-masing peserta mendapatkan sample Eco Enzyme siap pakai yang diberikan oleh komunitas Eco Enzyme Nusantara Kalsel. Adapun tahapan kegiatan program ini di tanggal 27 Juli 2023 Tim pengabdian menghubungi pihak Komunitas Eco Enzyme Kalsel untuk mengundang mereka menjadi narasumber pada kegiatan ini, respon mereka sangat baik dan hanya meminta surat permohonan Narasumber dari Prodi, di tanggal 6 Agustus 2023 tim pengabdian meminta surat permohonan izin kegiatan kepada Ketua Pelaksana Kegiatan Pengabdian, di tanggal 8 Agustus 2023 Tim pengabdian mengirim surat tersebut kepada pihak Komunitas, di tanggal 10 Agustus 2023 Tim pengabdian mempersiapkan peralatan dan bahan untuk acara seperti membeli tong besar, meminta sampah organik ke pedagang buah, dan membeli molase atau gula. Di tanggal 12 Agustus 2023 acara berlangsung di jam 4 sore dan peserta yang datang hampir 30 orang, acara berjalan dengan lancar dan antusias peserta sangat tinggi.



Gambar 2. Sosialisasi dan pelatihan eco enzyme
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdi, 2023)

c. Taman ecobrick

Kegiatan kedua adalah pembuatan demplot ecobrick dalam bentuk taman ecobrick di lingkungan Sekolah Dasar Negeri Karang Buah. Ecobrick adalah salah satu upaya daur ulang untuk mengurangi jumlah sampah plastik. Ecobrick terbuat dari botol plastik bekas yang diisi oleh bahan-bahan seperti tanah, busa, plastik pembungkus makanan, kantong plastik, serta bahan-bahan plastik lainnya ([Antico et al., 2017](#); [Palupi et al., 2020](#)). Manfaat ecobrick antaranya lain untuk pengelolaan limbah membuat ecobrick salah satu cara efisien untuk mengolah limbah plastik dan dapat dilakukan oleh semua orang karena pembuatannya yang mudah serta untuk melindungi lingkungan dengan mengurangi jumlah sampah plastik dan membuat ecobrick yang digunakan sebagai bahan bangunan atau furniture dapat mengurangi biaya produksi. Sedangkan taman ecobrick merupakan taman yang pembuatannya menggunakan botol plastik yang dikemas dengan sampah plastik hingga kepadatan tertentu dan membentuk blok bangunan yang bisa digunakan untuk membuat kursi, meja, sofa, dll. Dengan adanya taman Ecobrick diharapkan untuk menyadarkan masyarakat dan anak-anak bahwa sampah plastik yang tidak bernilai bisa menjadi barang yang mempunyai harga jual dan bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Pembuatan taman ini memakan waktu 1 bulan lebih dari tanggal 19 Juli - 20 Agustus 2023. Untuk mengumpulkan sampah plastik Tim pengabdi melakukan kerja bakti yang melibatkan masyarakat dan anak-anak, yang pertama di tanggal 19 Juli Tim pengabdi membagikan kantong plastik sampah berukuran sedang untuk dibagikan ke rumah-rumah warga dari RT 1-6 sekaligus membangun kedekatan tim pengabdi kepada masyarakat Desa Karang Buah. Setelah 3 hari di tanggal 22 Juli plastik yang sudah terisi sampah plastik, tim pengabdi ambil kembali. Taman Ecobrick memerlukan banyak sampah plastik sehingga tim pengabdi kembali melakukan kerja bakti bersama anak-anak mengelilingi desa dan pasar Tim pengabdis untuk mengambil sampah-sampah plastik yang ada di jalan di tanggal 25 Juli dan 28 Juli 2023. Setelah sampah plastik terkumpul, tim pengabdi kemudian mulai memotong sampah plastik

menjadi bagian-bagian kecil dan mulai memasukan ke dalam botol plastik hingga menemukan kepadatan tertentu.

Tim pengabdian berhasil menghasilkan 28 botol yang dibuat menjadi 4 buah kursi. Untuk menambah keestetikan taman Tim pengabdian juga menambahkan 2 buah meja yang terbuat dari ban bekas kemudian tim pengabdian cat menggunakan warna yang disukai anak-anak, tidak sampai disitu tim pengabdian juga melukis bagian dinding dengan lapisan triplek untuk membuat taman lebih berwarna.



Gambar 3. Potret siswa SDN Karang Buah di taman ecobrick
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

d. Budidaya hidroponik

Kegiatan keempat adalah budidaya hidroponik, yakni suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara, seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah ([Izzuddin, 2016](#)). Teknologi budidaya pertanian dengan sistem hidroponik diharapkan menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang mempunyai lahan terbatas atau pekarangan, sehingga dapat dijadikan sebagai sesuatu yang berguna ([Roidah, 2014](#)). Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit.

Perangkat desa Karang Buah pernah membuat alat hidroponik, namun setelah jalan beberapa bulan perangkat desa memiliki banyak kegiatan dan tidak terurus yang menyebabkan alatnya mengalami kerusakan dan kebocoran ujar perangkat desa. Sehingga Tim pengabdian mempunyai ide untuk melanjutkan budidaya Hidroponik ini di Desa Karang Buah untuk kembali menjaga kestabilan pangan di Desa Karang Buah terkhususnya pada ibu-ibu PKK yang akan meneruskan program ini. Dengan dibantu perangkat desa Tim pengabdian mulai memperbaiki bagian-bagian yang rusak. Tanggal 24 Juli 2023 Tim pengabdian dan perangkat desa memindahkan alat hidroponik yang awalnya berada disamping kantor dipindah ke depan agar lebih mudah dijangkau dan dilihat oleh orang yang datang ke kantor, tanggal 25-29 Juli 2023 Tim pengabdian mulai memperbaiki alat yang rusak atau mengalami kebocoran dan membersihkan aliran pipa yang sudah banyak kotoran yang menempel di

dalamnya, 30 Juli 2023 Tim pengabdi ke kota membeli peralatan dan bahan yang sebelumnya rusak atau hilang seperti membeli netpot, bibit, rockwool, dll. Tanggal 1 Agustus 2023 Tim pengabdi dibantu perangkat desa untuk menyemai bibit ke dalam rockwool dan ditunggu sekitar 4 hari sampai beberapa daunnya tumbuh. Tanggal 5 Agustus 2023 bibit yang sudah disemai dibuat ke dalam netpot dan alat Hidroponik sudah kembali beroperasi.



*Gambar 4. Demplot hidroponik
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdi, 2023)*

e. Mendongeng dengan tema menjaga lingkungan

Kegiatan kelima adalah mendongeng untuk anak-anak SDN Karang Buah yang dilaksanakan di tanggal 27 Agustus 2023, tim pengabdi bekerja sama dengan komunitas Bina Bersinar untuk meminjam boneka tangan untuk mendukung program mendongeng ini. Tidak hanya bekerja sama dengan komunitas, tim pengabdi juga bekerja sama dengan Perpustakaan Daerah Kabupaten Barito Kuala dalam program perpustakaan keliling, selain bertujuan untuk meramalkan, kehadiran perpustakaan keliling juga sebagai upaya penguatan literasi anak-anak sejalan dengan kegiatan mendongeng.

Mendongeng merupakan cara yang efektif untuk merangsang minat baca anak. Keberadaan dongeng memang sudah sangat familiar di dunia anak-anak. Mengingat ketika masih kecil ia sering membayangkan melalui cerita yang diceritakan kepadanya ([Nuryanto, 2016](#)). Dengan diceritakannya tentang menjaga lingkungan terutama membuang sampah pada tempatnya Tim pengabdi berharap anak-anak bisa tereduksi dengan tidak membuang sampah sembarangan. Moral mempunyai peran dan manfaat untuk menghaluskan perangai dan sifat manusia ([Nata, 2018](#); [Setyorini & Sukirno, 2019](#)). Moral menyangkut persoalan hukum, adat istiadat, dan pembelajaran tentang moral perlu diberikan sejak dini, melalui dongeng.

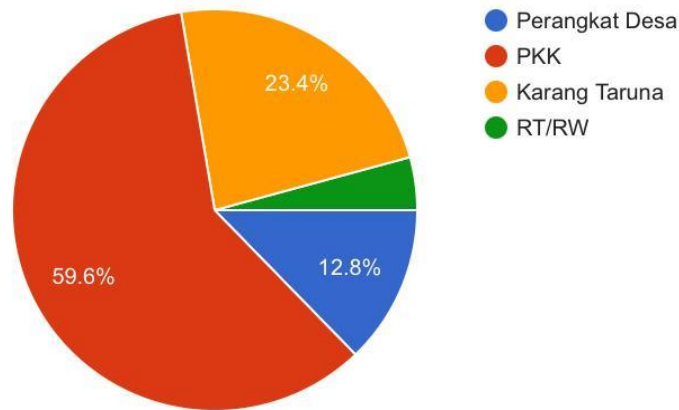


Gambar 5. Mendongeng bersama komunitas Binar
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdi, 2023)

2. Capaian Program

Program-program yang telah dijalankan oleh tim pengabdi di Desa Karang Buah telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam penyelesaian masalah yang disoroti dalam pengelolaan sampah yang masih terbatas. Selama 37 hari kegiatan pengabdian, capaian program pengabdian telah memberikan kesadaran dalam upaya mewujudkan tujuan Desa Pro Iklim. Sosialisasi dan Pelatihan Eco Enzyme memicu perubahan positif dalam sikap masyarakat untuk mengolah limbah organik menjadi hal-hal yang bermanfaat. Partisipasi masyarakat merupakan hal mutlak dalam pencapaian keberhasilan pengelolaan sampah yang terintegrasi ([Siswantini & Lestari, 2018](#)), sementara program Taman Ecobrick, tim pengabdi berhasil mengumpulkan sampah *door to door* ke rumah warga dengan kerja bakti, memilah sampah dan mengolah sampah menjadi Eco Brick sebanyak 17,5 KG sampah. kesadaran lingkungan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah semakin pun meningkat. Budidaya hidroponik juga mendukung ketahanan pangan ramah lingkungan, terhitung dari 1 bulan setelah penanaman hidroponik, masyarakat Desa Karang Buah sudah bisa menikmati hasil panen sayur-sayuran sehat dan ramah lingkungan yang tim pengabdi tanam bersama. Tidak hanya itu, Program Plang Edukasi Masa Terurai Sampah berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dekomposisi sampah dan menghasilkan persentase positif yang tinggi dalam survei. Program Mendongeng dengan Tema Menjaga Lingkungan menciptakan peningkatan kesadaran pentingnya untuk tidak membuang sampah sembarangan pada generasi penerus, anak-anak SD Desa Karang Buah. Pencapaian ini mencerminkan bahwa program-program yang dirancang oleh tim pengabdi berhasil dalam mendorong Desa Karang Buah menuju *zero waste* dan meningkatkan ketahanan pangan di Desa Karang Buah.

Dalam rangka mengevaluasi respons masyarakat terhadap pengabdian yang telah Tim pengabdi lakukan, Tim pengabdi melakukan survei dengan menyebarkan kuesioner kepada 52 responden.

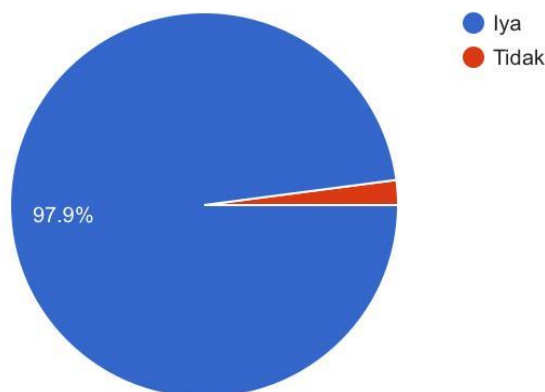


Gambar 6. Responden kuesioner
(Sumber: Hasil survey tim pengabdi, 2023)

Berdasarkan hasil survei di atas terlihat bahwa Survei ini mencakup berbagai lapisan masyarakat di Desa Karang Buah, dengan komposisi responden sebagai berikut: 59,6% ibu-ibu PKK, Sebagian besar responden dalam survei merupakan anggota PKK, yang merupakan bagian penting dari komunitas desa yang sangat terlibat dalam kegiatan sosial dan kemasyarakatan. 23,4% karang taruna, karang taruna adalah pemuda dan pemudi desa yang aktif dalam berbagai kegiatan sosial dan pengembangan desa. 12,8% perangkat desa, Responden dari perangkat desa memiliki wawasan langsung tentang pengabdian dan program yang dilaksanakan di tingkat pemerintah desa. Sisanya, ketua RT dan RW, mereka adalah pemimpin tingkat dasar di desa, dan tanggapan mereka dapat mencerminkan pandangan masyarakat Desa Karang Buah.

a. Plang edukasi masa terurai sampah

Plang edukasi dipasang di pinggir jalan, memberikan informasi untuk masyarakat

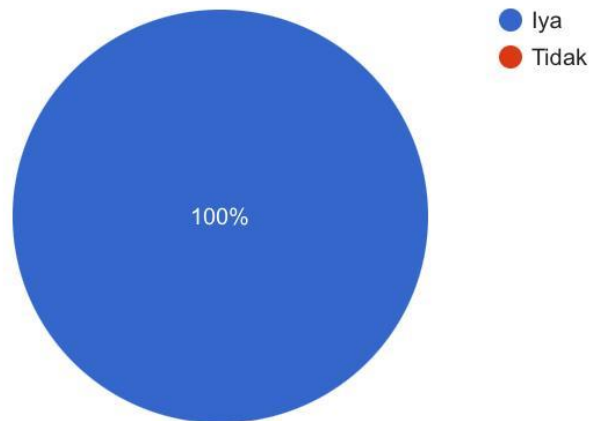


Gambar 7. Hasil survey mengenai program plang edukasi masa terurai sampah
(Sumber: Hasil survey tim pengabdi, 2023)

Analisis dari hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 97,9% masyarakat setuju bahwa setelah adanya Plang sampah, mereka menjadi lebih tahu tentang lamanya waktu terurai sampah. Jawaban ini mencerminkan bahwa program atau inisiatif yang melibatkan penggunaan plang sampah telah berhasil dalam memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang proses dekomposisi sampah, yang pada gilirannya dapat membantu meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

b. Sosialisasi dan pelatihan eco enzyme

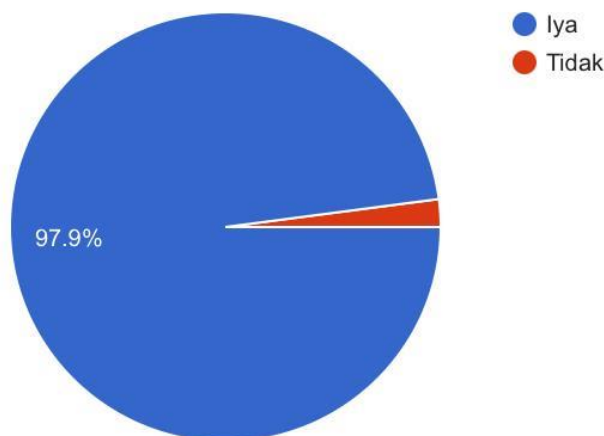
Eco enzyme digunakan untuk keperluan rumah tangga dan pertanian, menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan.



Gambar 8. Hasil survey mengenai program sosialisasi dan pelatihan eco enzyme
(Sumber: Hasil survey tim pengabdi, 2023)

Dari hasil survei, dapat disimpulkan bahwa 100% masyarakat yang disurvei tertarik untuk mengubah limbah organik menjadi hal yang bermanfaat setelah adanya kegiatan sosialisasi dan pelatihan eco enzyme. Kegiatan tersebut berhasil memicu perubahan positif dalam sikap masyarakat terhadap limbah organik.

c. Taman ecobrick

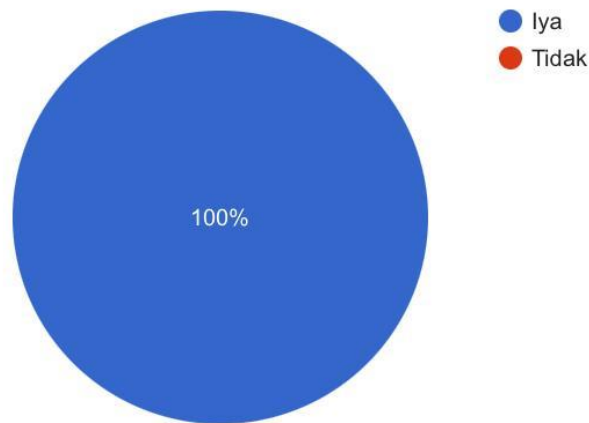


Gambar 9. Hasil survey mengenai program taman ecobrick
(Sumber: Hasil survey tim pengabdi, 2023)

Penanganan sampah mulai dari tingkat desa hingga pusat-pusat kegiatan masyarakat merupakan permasalahan yang serius mengingat volume sampah dari waktu ke waktu semakin membengkak atau bertambah sedangkan kemampuan masyarakat dalam mengelola sampah masih sangat minim akibat kurangnya sumber daya manusia dalam mengelola sampah tersebut (Takbiran, 2020). Selain mengurangi limbah plastik, program ini juga mengedukasi masyarakat tentang potensi nilai ekonomis sampah plastik yang termanfaat. Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 97,9% responden setuju bahwa program Eco Brick memberikan dampak positif pada kualitas lingkungan di Desa Karang Buah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar orang di Desa Karang Buah merasakan manfaat dari

program ini dan percaya bahwa mereka memiliki pengaruh yang positif pada lingkungan mereka.

d. Budidaya hidroponik



Gambar 10. Hasil survey mengenai program budidaya hidroponik
(Sumber: Hasil survey tim pengabdian, 2023)

Penanganan sampah mulai dari tingkat desa hingga pusat-pusat kegiatan masyarakat merupakan permasalahan yang serius mengingat volume sampah dari waktu ke waktu semakin membengkak atau bertambah sedangkan kemampuan masyarakat dalam mengelola sampah masih sangat minim akibat kurangnya sumber daya manusia dalam mengelola sampah tersebut (Takbiran, 2020). Selain mengurangi limbah plastik, program ini juga mengedukasi masyarakat tentang potensi nilai ekonomis sampah plastik yang termanfaat. Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 97,9% responden setuju bahwa program Eco Brick memberikan dampak positif pada kualitas lingkungan di Desa Karang Buah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar orang di Desa Karang Buah merasakan manfaat dari program ini dan percaya bahwa mereka memiliki pengaruh yang positif pada lingkungan mereka.

e. Kegiatan mendongeng dengan tema menjaga lingkungan

Mendongeng dengan boneka tangan tentang menjaga lingkungan di desa Karang Buah memberikan manfaat kepada anak-anak SD dalam bentuk peningkatan kesadaran lingkungan, pengembangan kreativitas, penyampaian nilai-nilai moral, pembelajaran keterampilan sosial, dan pengenalan karakter-karakter yang menginspirasi dalam menjaga alam sekitar mereka. Bapak Nurdin Al Hassani selaku Kepala Sekolah turut mengapresiasi kegiatan merdeka belajar terkhusus program mendongeng, beliau mengaku senang dengan kehadiran tim pengabdian “anak-anak jadi lebih semangat belajar dengan suasana baru dan lebih tangkap untuk mengambil pesan moral dari kegiatan mendongeng” Pangkasnya.

D. KESIMPULAN

Output program pengabdian ini berdampak pada perubahan individu, baik pada aspek kesadaran maupun praktik. Masing-masing individu mendapatkan pengetahuan untuk meningkatkan kualitas diri hingga meningkatkan Desa Karang Buah menjadi desa yang bersaing. Para peserta bisa memahami materi-materi yang diberikan pada setiap kegiatan, namun perubahan yang dicapai belumlah signifikan karena terbatasnya waktu pelaksanaan pengabdian. Namun hasil-hasil yang dicapai akan menjadi modal untuk memperbaiki masing-masing individu di Desa Karang Buah. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan baik oleh tim

pengabdian walaupun dengan waktu pelaksanaan yang tidak panjang. Program pengabdian ini berimplikasi pada menguatnya pengetahuan masyarakat bahwa menjaga lingkungan itu sangat mudah, dan bisa dimulai dari rumah. Sampah-sampah organik yang dihasilkan di dapur dapat diolah menjadi eco enzyme, begitupun dengan jenis sampah lainnya yang bisa diolah menjadi ecobrick dan lain-lain.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam tatanan kata yang mendalam, tim pengabdian mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus kepada: (1) Kepala Desa Karang Buah, yang meringankan langkah-langkah tim pengabdian dalam merealisasikan program yang dirancang; (2) Ketua PKK Desa Karang Buah, yang selalu mengawasi tim pengabdian dengan penuh perhatian; (3) Para perangkat desa dan BPD, yang dengan penuh kesungguhan selalu memberikan bantuan yang dibutuhkan dalam setiap langkah tim pengabdian; (4) Masyarakat Desa Karang Buah, yang antusias mengikuti setiap kegiatan yang dilaksanakan; (5) Budhe dan Mas Wildan, yang tidak hanya membukakan pintu rumah, tetapi juga pintu hati, sehingga rumah “itu” bukan hanya tempat untuk tinggal, tetapi juga wadah *cinta kasih* yang menumbuhkan tali persaudaraan; dan, (6) Prodi Sosiologi FISIP ULM.

REFERENSI

- Andini, S., Saryono, S., Fazria, A. N., & Hasan, H. (2022). Strategi Pengolahan Sampah dan Penerapan Zero Waste di Lingkungan Kampus STKIP Kusuma Negara. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(1), 273–281. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i1.1370>
- Antico, F. C., Wiener, M. J., Araya-Letelier, G., & Gonzalez Retamal, R. (2017). Eco-Bricks: A Sustainable Substitute for Construction Materials. *Revista de La Construcción*, 16(3), 518–526. <https://doi.org/10.7764/RDLC.16.3.518>
- Das, B., Bhawe, P. V., Sapkota, A., & Byanju, R. M. (2018). Estimating Emissions from Open Burning of Municipal Solid Waste in Municipalities of Nepal. *Waste Management*, 79, 481–490. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.08.013>
- Faedlulloh, D., Irawan, B., & Prasetyanti, R. (2019). Program Unggulan Kampung Iklim (Proklim) Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 4(1), 28–44. <https://doi.org/10.26905/piiap.v4i1.2364>
- Hall, D., & Richard, G. (2002). *Tourism and Sustainable Community Development*. London: Routledge.
- Hemalatha, M., & Visantini, P. (2020). Potential Use of Eco-Enzyme for the Treatment of Metal Based Effluent. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 716(1), 012016. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/716/1/012016>
- Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 16(2), 351–366. <https://doi.org/10.21580/dms.2016.162.1097>
- Keraf, A. S. (2010). *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Kompas.
- Mulyono, A., Wafiroh, N. L., & Muthmainnah, M. (2022). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme dan Sabun Eco-Enzyme Daun Bidara Pada Santri Ponpes Bahrul Ulum Al-Fattah Gondang Legi. *JRCE (Journal of Research on Community Engagement)*, 4(1), 8–15. <https://doi.org/10.18860/jrce.v4i1.16472>
- Nata, A. (2018). *Islam dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gramedia.
- Nuryanto, S. (2016). Penggunaan Metode Read Aloud Untuk Mendongeng Pada Anak Usia Dini. *Jurnal AUDI*, 1(1), 38–44. <https://doi.org/10.33061/ad.v1i1.1208>
- Palupi, W., Wahyuningsih, S., Widiyastuti, E., Nurjanah, N. E., & Pudyaningtyas, A. R. (2020). Pemanfaatan Ecobrick Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 2(1), 28–34. <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v2i1.37624>

- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43-49. <https://doi.org/10.36563/bonorowo.vii2.14>
- Setyorini, N., & Sukirno. (2019). Nilai Moral Lingkungan Hidup Dalam Cerita Rakyat Nusantara. *Jurnal Bahtera: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, dan Budaya*, 6(11), 502-509. <https://doi.org/10.37729/btr.v6i11.5549>
- Siswantini, & Lestari, A. (2018). Analisis Framing Literasi Lingkungan di Kawasan Bebas Sampah Kota Bandung. *Journal Acta Diurna*, 14(1). <https://doi.org/10.20884/1.actadiurna.2018.14.1.1139>
- Takbiran, H. (2020). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Menuju Sentul City Zero Emission Waste Kabupaten Bogor. *IJEEM - Indonesian Journal of Environmental Education and Management*, 5(2), 165-172. <https://doi.org/10.21009/IJEEM.052.05>