



Kalesang Negeri Leahari Melalui Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan Aksi Jaga Lingkungan

Kalesang Negeri Leahari Through Education on Waste Management and Environment Action

Laury M. Ch. Huwae^{1*}, Jorgi B. Kurniawan², Ronald D. Hukubun³, Sherly Lewerissa⁴

¹ Program Studi Bioteknologi, Universitas Pattimura, Ambon

² Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura, Ambon

³ Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura, Ambon

⁴ Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Pattimura, Ambon

*Korespondensi penulis, email: lauryhuwae@gmail.com

Article History:

Received: 20 April 2023

Revised: 22 Mei 2023

Accepted: 26 Juni 2023

Keywords: *Environmental socialization, waste education, clean action*

Abstract: *The lack of awareness of residents in Negeri Leahari to manage household waste and the non-functioning TPS3R (Reuse, Reduce and Recycle Waste Management Site) prompted the KKN team together with the PKM Unpatti Build Village team to offer a waste management program and protect the environment. The waste management program through environmental socialization activities and clean actions is carried out through several stages from location determination and review, preparation of work programs that include activities, waste education and its management, as well as environmental clean actions with the people of Negeri Leahari. The results of the work program include increasing knowledge about waste management and active participation of the local community in cleaning up the surrounding environment as a form of protecting the environment, starting from households to strategic locations in Leahari. In addition, this activity can help create a clean, comfortable, and healthy environment.*

Abstrak.

Kurangnya kesadaran warga di Negeri Leahari untuk mengelola sampah rumah tangga dan belum berfungsinya TPS3R (Tempat Pengelolaan Sampah Reuse, Reduce, dan Recycle) mendorong tim KKN bersama Tim PKM Unpatti Membangun Desa menawarkan program pengelolaan sampah dan menjaga lingkungan. Program pengelolaan sampah melalui kegiatan sosialisasi lingkungan

Received April 30, 2023; Revised Mei 30, 2023; Accepted Juni 26, 2023

* Laury M. Ch. Huwae, lauryhuwae@gmail.com

dan aksi bersih dilakukan melalui beberapa tahap dari penetapan dan peninjauan lokasi, penyusunan program kerja yang meliputi kegiatan, edukasi sampah dan pengelolaannya, serta aksi bersih lingkungan bersama masyarakat Negeri Leahari. Hasil dari program kerja meliputi peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan sampah dan partisipasi aktif masyarakat setempat dalam melakukan membersihkan lingkungan sekitar sebagai bentuk menjaga lingkungan yang dimulai dari rumah tangga hingga lokasi strategis di Leahari. Selain itu kegiatan ini mampu membantu mewujudkan lingkungan yang bersih, nyaman, dan sehat.

Kata Kunci: Sosialisasi lingkungan, edukasi sampah, aksi bersih.

PENDAHULUAN

Berdasarkan UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau zat anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna dan dibuang ke lingkungan. Sampah yang dibuang ke lingkungan dapat berupa sampah organik (sisa-sisa rumah tangga seperti daun, sisa makanan, kulit buah), sampah anorganik (plastik, kaleng, besi, styrofoam, dll) serta sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun seperti batu baterai, bohlam, kemasan pestisida, dll). Semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk, maka semakin meningkat pula jumlah sampah yang dihasilkan, tidak hanya itu, keanekaragaman jenis dari karakteristik sampah juga meningkat, sehingga pengelolaan sampah menjadi masalah nyata yang perlu diperhatikan¹.

Masalah sampah saat ini tidak hanya menjadi permasalahan di kota-kota besar saja, melainkan juga di desa-desa. Kebiasaan membuang sampah sembarangan dilakukan hampir di semua kalangan masyarakat, tidak hanya warga miskin, bahkan mereka yang berpendidikan tinggi juga melakukannya. Hal ini sangat menyedihkan karena minimnya pengetahuan tentang sampah dan dampaknya. Perilaku buruk ini semakin meningkat karena minimnya sarana kebersihan yang mudah dijangkau oleh masyarakat di tempat umum².

Kesadaran masyarakat terhadap penyelenggaraan pengelolaan sampah masih sangat kurang. Hal ini dapat dilihat dari masih banyaknya masyarakat yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Pengelolaan sampah juga tidak dapat terlepas dari gaya hidup masyarakat yang beragam dan berkembang, sehingga dibutuhkan dukungan dengan fasilitas teknologi dalam hal

¹ R. P. Mahyudin, "Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah Dan Dampak Lingkungan Di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)," *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)* 3, no. 1 (2017).

² & Sulistyawati Mulasari, S. A., "Keberadaan TPS Legal Dan TPS Ilegal Di Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman," *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 9, no. 2 (2014): 122–130.

pengelolaan sampah. Selain itu faktor terpenting dalam permasalahan ini adalah kesadaran dan kepedulian masyarakat mengenai persampahan itu sendiri. Pada dasarnya semua pihak memiliki tanggung jawab terhadap pengelolaan sampah, baik pemerintah, pelaku usaha, maupun masyarakat dan saling berkaitan, sehingga dibutuhkan sinergitas antar elemen³.

Penggunaan barang sekali pakai yang sulit terurai dengan masif dan tidak terkontrol, serta pemilahan juga pengolahan sampah yang belum terlaksana secara menyeluruh memberikan dampak bagi kesehatan dan kelestarian lingkungan. Kota Ambon sendiri menghasilkan kurang lebih 250 ton sampah per hari berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Ambon.

Negeri Leahari adalah pusat pemerintahan Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon, Maluku. Negeri Leahari yang terdiri dari 1 RW dan 3 RT memiliki jumlah penduduk sebanyak 657 jiwa. Secara geografis Negeri Leahari berbatasan sebelah utara dengan desa Rutong, sebelah timur berbatasan dengan Negeri Hukurila, sebelah selatan berbatasan dengan laut Banda, dan sebelah barat berbatasan dengan Negeri Ema. Seperti kebanyakan daerah di Kota Ambon, penduduk Negeri Leahari menempati daerah pesisir sebagai tempat tinggal mereka. Sehingga mayoritas penduduk Negeri Leahari berprofesi sebagai nelayan. Akan tetapi potensi lain seperti dibidang pertanian juga terdapat di Negeri Leahari ini. Contohnya seperti banyaknya lahan kosong dengan tanah subur, perkebunan pala dan cengkeh, serta buah-buahan musiman (durian dan langsung).

Masalah yang masih ditemui di Leahari adalah sampah. Kesadaran warga untuk mengelola sampah rumah tangga masih cenderung kurang, salah satunya dilihat dari beberapa warga yang masih membakar sampah rumah tangga mereka di pekarangan rumah. Hal ini tentu dapat membahayakan mereka sendiri, warga lain dan juga lingkungan. Sejatinya belum terdapat TPS3R (Tempat Pengelolaan Sampah *Reuse, Reduce, dan Recycle*) di Leahari menjadi hal utama penyebab pengelolaan sampah tidak dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya, Sampah dari aktivitas warga hanya diletakkan sembarangan seperti lingkungan sekitar rumah, sungai mati, ditumpuk begitu saja hingga menggunung, dan/atau dibakar. Kegiatan tersebut tentu bisa memberikan dampak buruk kepada lingkungan. Sampah yang menumpuk di tanah mengeluarkan zat berbahaya bagi lingkungan dan juga daerah dengan sampah yang menumpuk cenderung kotor, dan menjadi sumber penyakit. Kondisi ini sangat disayangkan melihat sampah yang menggunung

³ Rudiansyah Hamdan, Rifani, D. N., Jalaluddin, A. M., "Pengelolaan Sampah Secara Bersama: Peran Pemerintah Dan Kesadaran Masyarakat," *Paradigma* 7, no. 1 (2018): 45-54.

tepat di belakang Posyandu yang seharusnya menjadi tempat yang bebas sampah.

Melihat permasalahan pengelolaan sampah yang ada di Negeri Leahari, melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pattimura Angkatan XLIX Gelombang Ke-2, penulis menawarkan solusi sebagai upaya mengurai hal tersebut. Kegiatan *Kalesang Negeri Leahari* atau dalam bahasa Indonesianya “*Merawat Negeri Leahari*” dirancang untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah, dimana dilakukan beberapa program utama di antaranya pengadaan pengelolaan sampah, sosialisasi mengenai pengelolaan sampah kepada warga dan anak-anak di sekolah, serta aksi bersama membersihkan lingkungan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan yang dilakukan pada skala rumah tangga dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah sehingga tercipta lingkungan yang asri, bersih, dan sehat.

METODE

1. Persiapan

Pelaksanaan program diawali dengan pertemuan bersama Raja Negeri Leahari bertempat di kantor Negeri guna mengurus izin dan audiensi untuk melakukan kegiatan KKN.

2. Peninjauan Lokasi

Peninjauan lokasi kegiatan dilakukan setelah pembagian lokasi kegiatan. Peninjauan lokasi dilakukan untuk mengetahui situasi dan kondisi dari lingkungan yang akan digunakan untuk pelaksanaan kegiatan, serta dengan adanya peninjauan lokasi kegiatan, mahasiswa dapat mengetahui potensi dari daerah tujuan yang selanjutnya akan dituangkan dalam program kerja sebagai strategi pembangunan dan pemberdayaan masyarakat desa tersebut. Adapun hal-hal yang diperhatikan pada saat peninjauan lokasi, antara lain:

- a. Berkenalan dengan raja negeri beserta jajarannya.
- b. Meninjau kondisi di lingkungan Negeri Leahari dengan mempertimbangkan kelebihan serta kekurangannya.
- c. Meninjau setiap lokasi yang dapat berpotensi dalam pelaksanaan program kerja.

3. Penetapan Program Kerja

Adapun program kerja yang direncanakan terbagi menjadi program kerja unggulan dan program kerja prioritas. Program kerja tersebut saling menunjang satu dengan yang lainnya sesuai

dengan tema “Membangun Desa Melalui KKN”. Adapun program kerja untuk Kalesang Negeri Leahari meliputi:

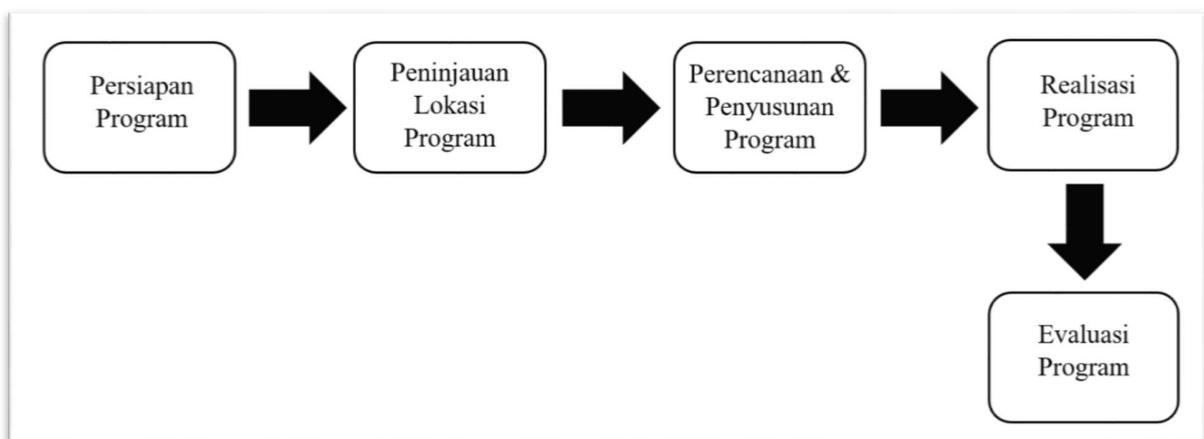
- a. Edukasi pentingnya menjaga lingkungan dan pengelolaan sampah di SD Negeri Leahari
- b. Aksi bersih lingkungan bersama masyarakat Negeri Leahari

4. Realisasi Program Kerja

Seluruh program kerja berhasil direalisasikan pada minggu ke-3 hingga minggu ke-5 pelaksanaan kegiatan KKN.

5. Evaluasi Program Kerja

Evaluasi ini dilakukan untuk meninjau kembali kegiatan yang telah dilakukan dengan mencatat kendala dan kesalahan-kesalahan yang dilakukan saat dilaksanakannya kegiatan. Dengan demikian, dapat dijadikan pelajaran untuk pelaksanaan kegiatan kedepannya agar tidak terulang kembali kesalahan yang sama. Selain itu, evaluasi juga bertujuan untuk memodifikasi program kerja yang akan segera dilakukan agar dapat terlaksana dengan baik dan efisien.



Gambar 1. Diagram Alur Kegiatan

HASIL

Sebagai upaya dalam menyelesaikan permasalahan sampah di Negeri Leahari, Tim Pengabdian kepada Masyarakat bersama kelompok KKN Unpatti Negeri Leahari melaksanakan kegiatan Sosialisasi mengenai pengelolaan sampah dan menjaga lingkungan kepada anak-anak SD Negeri Leahari pada 19 Mei 2023 sebagai salah satu upaya mendorong kesadaran akan pentingnya

menjaga lingkungan lewat pengurangan dan pengelolaan sampah sejak dini. Sosialisasi tersebut mengenalkan kepada mereka jenis-jenis sampah yang ada di lingkungan sekitar, yakni organik, anorganik, dan sampah B3. Selain pengenalan mengenai jenis sampah, program ini juga meningkatkan kesadaran anak-anak untuk berinisiatif dan menjadi agen perubahan di tengah keluarga dan masyarakat Negeri Leahari, sehingga diharapkan dapat mengurangi volume sampah yang menjadi permasalahan di Leahari, serta pentingnya menjaga lingkungan agar tetap bersih, nyaman, dan sehat.

Mahasiswa KKN Unpatti Negeri Leahari melaksanakan program kerja pada 27 Mei 2023 yang salah satunya “Aksi Bersih Lingkungan” bersama Masyarakat setempat, HIPMAL, AMGPM Cabang Ora Et Labora (Ranting Leahari), komunitas lingkungan The Mulung, serta TNI Angkatan Laut IX Ambon, Maluku, dalam rangka menunjang kebersihan dan kesadaran menjaga lingkungan di Leahari.

DISKUSI

Penyelesaian sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab petugas kebersihan, perlu adanya edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah berbasis pemilahan sampah sangat diperlukan di lingkungan sekolah yang dapat mengurangi frekuensi sampah dengan memanfaatkan sampah⁴. Sosialisasi pengelolaan sampah tingkat sekolah dasar merupakan upaya kelompok KKN Negeri UNPATTI bersama Tim PKM dalam mengenalkan pemilahan sampah kepada siswa dengan cara yang lebih menyenangkan. Sosialisasi ini dilaksanakan secara interaktif oleh mahasiswa yang memadukan pengajaran dengan visualisasi yang menarik. Siswa juga diajak untuk melakukan permainan edukatif mengenai pengelompokan jenis sampah yang sebelumnya telah disampaikan pada sosialisasi.

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah di sekolah ini berjalan lancar karena adanya dukungan penuh dari Sekolah Dasar Negeri Leahari dan Pemerintah Negeri dalam pelaksanaan program Edukasi mengenai pengelolaan sampah di sekolah. Para guru juga membantu menghimbau siswa untuk mempersiapkan lokasi sekolah mereka selama kegiatan. Antusiasme

⁴ Gressty F Swandiny Andayani, Nurita, Esti Mulatsari, Moordiani, Sondang Khairani, “Edukasi Dan Aplikasi Pengelolaan Sampah Berbasis Pemilahan Sampah Di Lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Pancasila,” *JURNAL ABDIMAS BSI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 1 (2022): 23–35.

siswa juga menjadi pendukung dari terselenggaranya kegiatan ini, dapat dilihat dari perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan, permainan yang dilaksanakan, serta komitmen mereka untuk menjaga lingkungan dimulai dari diri mereka sendiri, rumah, dan sekolah.

Hasil yang dicapai pada program kerja edukasi mengenai pengelolaan sampah di sekolah adalah menambah edukasi siswa mengenai bagaimana pemilahan sampah dalam tiga jenis dengan baik. Selain itu, program kerja ini juga meningkatkan pemahaman siswa mengenai pengelolaan sampah secara optimal. Sehingga kedepannya siswa dapat menerapkannya di rumah dan terinspirasi dalam pengolahan sampah menjadi barang yang dapat dipakai kembali.



Gambar 2. Edukasi Lingkungan dan Sampah di SD Negeri Leahari

Perilaku hidup bersih dan sehat adalah kumpulan perilaku yang dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari baik bagi individu maupun di masyarakat sehingga terciptanya peningkatan derajat kesehatan di masyarakat. Perilaku yang baik akan meningkatkan kualitas kehidupan seseorang baik dari segi sosial maupun individu. Perilaku sangat dipengaruhi oleh banyak faktor terutama pengetahuan dan norma yang berlaku di lingkungan individu tersebut.

Adapun hal-hal yang dilakukan selama pelaksanaan aksi bersih lingkungan ini, di antaranya:

- a. Membersihkan selokan dan saluran air yang tersumbat. Selokan harus dibersihkan sebagai saluran air, membuang sampah sembarangan di saluran air harus dikurangi bahkan tak boleh diulangi kebiasaan tersebut harus dihentikan. Membuang sampah harus pada

tempatnyanya, di tempat sampah pribadi rumah tangga ataupun, setidaknya harus menahan sampai membuang sisa makanan maupun plastik nanti sampai bertemu dengan tempat sampah. Jika got, selokan, comberan, parit dan atau sebangsanya tersumbat karena sampah, maka aliran air akan terhambat, dengan begitu air yang tidak bisa menembus barikade sampah tersebut akan meluap dan menggenangi di sekitar saluran air tersebut. Oleh sebab itu perlu kesadaran masyarakat yang tinggi untuk tidak membuang sampah sembarangan di mana pun berada. Terkadang orang menganggap kali sebagai tempat membuang sampah yang sah, sehingga saat sampah menyangkut dan menghambat laju air, maka bisa mengakibatkan banjir.

- b. Membersihkan sampah - sampah yang berserakan di sepanjang jalan Negeri Leahari, tumpukan sampah di belakang Posyandu, di sekitar sungai mati, serta pesisir pantai. Sampah merupakan salah satu masalah utama masyarakat Indonesia dan seluruh dunia, sampai sekarang sampah belum tertangani secara benar-benar mencapai maksimal. Memang 6 tidak mudah untuk memecahkan masalah tentang sampah. Sampah di masyarakat kota, desa, kampung sangat menjadi masalah besar untuk ditaklukkan. Untuk menangani sampah ini pasti tidak akan pernah berhasil jika hanya dihadapi oleh sepihak baik oleh masyarakat maupun pemerintah, tradisi untuk membuang sampah di tempat sampah ternyata masih minim dalam masyarakat kita, ditambah lagi dengan keterbatasan TPS3R. oleh karena itu, bagi kita yang mengetahui akan pentingnya kebersihan hendaknya memberikan contoh yang baik di tengah masyarakat.
- c. Pembersihan saluran air misalnya, merupakan pencegahan terjadinya kemacetan saluran air sehingga dapat sekaligus menjadi tindakan preventif untuk mencegah dijadikannya saluran air sebagai sarang bagi nyamuk dan kemungkinan penularan penyakit yang faktornya adalah nyamuk. Hal ini tidak hanya membawa dampak positif secara sosial di masyarakat, namun juga manfaat bagi kesehatan secara khususnya. Manfaat bagi kesehatan lainnya adalah pada pelaksanaan kerja bakti, di mana tenaga yang diperlukan dan kerja tubuh yang dikeluarkan sama dengan pengganti olahraga yang terkadang sering dipelekan orang. Pemeliharaan kebugaran tubuh yang justru tanpa biaya ini membawa dampak positif bagi kesehatan jasmani.



Gambar 3. Aksi bersih lingkungan bersama masyarakat Leahari

Aksi Bersih lingkungan adalah budaya turun temurun yang diwariskan oleh nenek moyang kita, Kalesang Lingkungan. Gotong royong membersihkan lingkungan bersifat positif dan mempunyai banyak manfaat. Salah satunya yaitu dapat mempererat rasa kekeluargaan masyarakat, dapat pula melatih kerja-sama antar warga, dan yang paling penting sekaligus dapat menyehatkan lingkungan, jasmani, dan sosial. Maka dari itu kerja bakti ini haruslah diwariskan secara turun temurun. Ketika aksi bersih bersama dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya mulai luntur saat ini. Maka kegiatan yang telah menjadi kebudayaan dan identitas daerah ini perlu diangkat kembali.

Evaluasi Program Kerja

Kurangnya kesadaran masyarakat Negeri Leahari dalam penanganan masalah sampah serta isu lingkungan sendiri tergolong masih rendah. Program kerja Kalesang Negeri Leahari merupakan salah satu langkah yang diambil guna menyelesaikan permasalahan sampah yang terjadi di Negeri Leahari itu sendiri. Mengingat potensi-potensi yang ada di Negeri Leahari, sangatlah disayangkan apabila kondisi alam di Negeri Leahari ini harus rusak akibat kelalaian masyarakatnya sendiri.

Melalui program ini pula, ada beberapa hal yang penulis inisiasikan guna menjamin keberlanjutan program setelah selesainya masa pengabdian KKN Universitas Pattimura. Adapun hal-hal tersebut adalah :

1. Pengadaan tempat pembuangan sementara TPS khusus negeri

Penulis bersama perangkat negeri menyusun rencana anggaran biaya (RAB) untuk pengadaan TPS khusus Negeri Leahari. Hal ini didasari oleh faktor kurangnya fasilitas

Kalesang Negeri Leahari Melalui Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan Aksi Jaga Lingkungan

tersebut sehingga masyarakat membuat tempat tempat penimbunan sampah sembarangan. Seperti contohnya tumpukan sampah yang ada dibelakang Posyandu. Tumpukan sampah tersebut disebabkan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar Posyandu. Mereka membuang sampah di tempat tersebut dan membakarnya apabila tumpukan sampah sudah cukup meninggi. Selain itu terdapat pula masih banyak tumpukan sampah lainnya seperti di sungai sungai dan belakang belakang pemukiman warga. Oleh karenanya pengadaan TPS ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

2. Pengadaan truk sampah menuju TPA Toisapu Kota Ambon

Pengadaan truk sampah ini melalui penyuratan menuju Dinas Lingkungan Hidup dan Persampahan (DLHP) Kota Ambon. Penyuratan tersebut penulis lakukan melalui negeri. Sebelumnya mobil truk sampah milik DLHP yang mengangkut sampah ke TPA Toisapu tidak sampai ke Negeri Leahari. Hal ini dikarenakan sebelumnya tidak terdapat TPS di Negeri Leahari sehingga petugas kebersihan sulit mengakses sampah yang ada di Negeri Leahari. Oleh karenanya sesuai kesempatan, akan dilakukan pengadaan TPS di Negeri Leahari sehingga DLHP dapat mengirimkan petugas pengangkut sampah ke negeri.

KESIMPULAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Unpatti Negeri Leahari bersama Tim PKM untuk Membangun Desa melalui program kerja Kalesang Negeri Leahari ini telah mampu berkontribusi dalam penanganan permasalahan sampah di Negeri Leahari dengan meningkatnya pemahaman masyarakat tentang cara pengelolaan sampah. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya pemahaman anak-anak pada permainan edukatif yang menggali pengetahuan mereka terhadap materi yang sudah diajarkan, serta partisipasi aktif masyarakat Negeri Leahari dalam mendukung dan melaksanakan aksi bersih lingkungan bersama. Melalui kegiatan yang dilakukan oleh Tim KKN Unpatti diharapkan terwujud lingkungan yang bersih, nyaman, dan sehat serta adanya peningkatan ketertiban pengelolaan sampah. Selain itu sangat diharapkan melalui langkah langkah yang diambil guna menunjang keberlanjutan program ini, perilaku cinta lingkungan masyarakat Negeri Leahari akan tercipta kedepannya dan permasalahan sampah di Negeri Leahari dapat terselesaikan.

PENGAKUAN

Ucapan terimakasih diberikan kepada pihak-pihak yang berkontribusi dalam kegiatan ini, yakni : 1) TNI Angkatan Laut, 2) Komunitas The Mulung 3) Raja serta staff Negeri Leahari, 4) Ketua RW 001 Negeri Leahari 5) Masyarakat Negeri Leahari.

DAFTAR REFERENSI

- Andayani, Nurita, Esti Mulatsari, Moordiani, Sondang Khairani, Gressty F Swandiny. “Edukasi Dan Aplikasi Pengelolaan Sampah Berbasis Pemilahan Sampah Di Lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Pancasila.” *JURNAL ABDIMAS BSI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 1 (2022): 23–35.
- Hamdan, Rifani, D. N., Jalaluddin, A. M., Rudiansyah. “Pengelolaan Sampah Secara Bersama: Peran Pemerintah Dan Kesadaran Masyarakat.” *Paradigma* 7, no. 1 (2018): 45–54.
- Mahyudin, R. P. “Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah Dan Dampak Lingkungan Di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir).” *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)* 3, no. 1 (2017).
- Mulasari, S. A., & Sulistyawati. “Keberadaan TPS Legal Dan TPS Ilegal Di Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman.” *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 9, no. 2 (2014): 122–130.