

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MENJADI KAMPUNG TEMATIK MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH

Yusra<sup>1\*</sup>, Maria Ulfah<sup>2</sup>, Yempita Efendi<sup>1</sup>, dan Sindy Gemaeka Putri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta Padang

<sup>2</sup>Prodi Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta Padang

<sup>3</sup>Prodi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas Padang

\*Email: [yusra@bunghatta.ac.id](mailto:yusra@bunghatta.ac.id)

### Abstrak

**History Artikel**

**Received:**

September-2022;

**Reviewed:**

September-2022;

**Accepted:**

Oktober-2022;

**Published:**

November-2022

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Saat ini masalah sampah menjadi masalah yang sulit ditangani. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberdayakan masyarakat tentang cara pengolahan sampah guna mewujudkan kampung tematik. Mitra yang menjadi sasaran dari kegiatan PKM ini adalah dua kelompok masyarakat yang tinggal di pesisir pantai yakni RT 02 RW 14 dan RT 02. RW. 07 Kelurahan Pasia Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Metode yang dilakukan dalam PKM ini adalah penyuluhan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan dan praktek langsung tentang pengolahan sampah. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah terlaksana dengan baik. Para peserta antusias dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Dari hasil evaluasi menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang sampah dan pengelolaannya. Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat sampah serta menciptakan usaha kreatif yang bernilai ekonomi.

**Kata kunci:** pelatihan, pengolahan, sampah, masyarakat, pesisir

### PENDAHULUAN

Sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia. Selanjutnya menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 15 tahun 2021 sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia yang berbentuk padat [1]. Dari waktu ke waktu seiring dengan bertambahnya populasi manusia dan aktifitas mereka membuat volume sampah bertambah sehingga menjadi masalah bukan hanya bagi pemerintah tetapi juga masyarakat itu sendiri .

Padang merupakan kota terbesar di Sumatera Barat dengan jumlah penduduk terbanyak juga menghadapi masalah persampahan. Menurut Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang, timbulan sampah yang terdapat di Kota Padang sebanyak mencapai 641 ton per harinya, masih menyisakan sampah yang tidak terkelola sebesar 62,8 ton atau 14 persennya, banyak ditemukan di muara sungai, bantaran pesisir pantai, serta ditempat-tempat yang dijadikan penumpukan sampah liar. Sedangkan berdasarkan data jumlah timbulan sampah Provinsi Sumatera Barat tahun 2020 mencapai 999.419 ton dengan jumlah sampah terbanyak dihasilkan oleh Kota Padang yakni 237.926 ton.

Menurut Dinas Lingkungan Hidup pada tahun 2020 penduduk kota Padang mencapai satu juta jiwa dengan indeks rata-rata perorangnya menghasilkan 0,5 Kg sampah perhari, maka setiap harinya akan ada 500 ton sampah dengan luas tempat pembuangan akhir (TPA) di Air Dingin sekitar 16 hektar. Maka diperkirakan 8-10 tahun kedepan tidak akan sanggup lagi menampung sampah dari setiap rumah tangga. Kecamatan Koto Tangah yang merupakan salah satu dari sebelas kecamatan yang ada di Kota Padang yang masih belum maksimal dalam menghadapi masalah persampahan.

Pasir Nan Tigo merupakan salah satu kelurahan yang terletak dalam wilayah Kecamatan Koto Tangah Kota Padang memiliki luas wilayah  $\pm 14,57 \text{ km}^2$ , dengan jumlah penduduk sebesar 9.450 jiwa, terdiri dari 4.803 laki-laki dan 4.647 jiwa perempuan, dan kepadatan penduduk sebesar 648 per  $\text{km}^2$  [2]. Sebagian besar penduduk di Kelurahan Pasir Nan Tigo bermata pencarian sebagai nelayan yaitu mencapai 60%, yakni sebanyak 1.984 orang sebagai nelayan penuh dan 123 orang nelayan sambilan. Salah satu karakteristik kawasan pesisir adalah banyaknya sampah kiriman dari wilayah daratan, sungai atau selokan yang bermuara ke pesisir. Selain itu sampah juga dihasilkan oleh masyarakat yang melakukan aktivitas atau tinggal di kawasan pesisir pantai Pasia Nan Tigo.

Pantai Pasir Jambak merupakan daerah pesisir yang terletak di Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah, memiliki hamparan pasir putih yang luas dan landai dengan pemandangan alam yang dihiasi pohon kelapa dan pohon pinus [6]. Dilihat dari potensi yang dimilikinya, Pantai Pasir Jambak memiliki keindahan pantai terutama sunsetnya yang indah disore hari. Pantai Pasir Jambak juga dijadikan salah satu daerah tujuan wisata bagi wisatawan domestik. Disepanjang pantai banyak didirikan pondok-pondok tempat pengunjung duduk menikmati suasana pantai. Ditambah lagi didaerah ini juga terdapat Jambak Sea Turtle Camp, yakni suatu bangunan yang dibuat menjadi tempat edukasi dan konservasi penyu.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, masyarakat RT 02 RW 14 dan RT 02. RW. 07 yang berada di Kelurahan Pasia Nan Tigo belum mengetahui cara pengelolaan sampah. Hal ini terlihat dari kondisi kebersihan pantai yang sangat miris. Banyak sampah yang berserakan, tidak hanya di pinggir pantai, juga di belakang warung-warung yang terdapat di lokasi ini. Sampah ini merupakan sampah yang ditinggalkan oleh pengunjung yang berwisata ke pantai atau sampah organik yang berasal dari daun-daun pohon yang jatuh serta limbah dari kelapa muda yang di jual di lokasi ini. Selain itu sampah juga berasal dari sampah kiriman dari hulu yang berakhir di muara sungai dan dihempaskan oleh ombak ke pantai. Biasanya masyarakat akan mengumpulkan sampah-sampah tersebut di suatu tempat dan kemudian membakarnya.

Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa sebenarnya mereka resah dengan kondisi sampah yang terdapat disekitar lingkungan dan di pinggir pantai, namun mereka tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana cara mengelola dan mengolah sampah tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberdayakan masyarakat tentang cara pengolahan sampah guna mewujudkan kampung tematik. Dari kegiatan PKM ini diharapkan permasalahan terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan sampah yang terdapat di pesisir pantai dapat diatasi, dan produk yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

## **METODE PELAKSANAAN**

Mitra yang menjadi sasaran dari kegiatan PKM ini adalah dua kelompok masyarakat yang tinggal di pesisir pantai yakni RT 02 RW 14 dan RT 02. RW. 07 Kelurahan Pasia Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Kegiatan PKM ini dilakukan dalam bentuk pemberdayaan masyarakat pesisir dalam mengolah sampah menjadi produk bernilai ekonomi. Adapun alur dari kegiatan PKMn ini adalah:

1. Tahap perencanaan, yaitu tim pengabdian melakukan wawancara dan diskusi dengan perangkat pemerintah dan tokoh masyarakat mengenai permasalahan lingkungan yang terdapat di kedua RT. Selanjutnya, melakukan koordinasi dengan masyarakat untuk mengatur waktu, tempat dan teknis pelaksanaan kegiatan.

2. Tahap pelaksanaan, merupakan inti dari kegiatan pengabdian. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu:
  - a. Penyuluhan (ceramah), yaitu menyampaikan informasi yang berkaitan dengan pengetahuan tentang sampah dan bagaimana cara pengelolaan dan pengolahannya. Hal ini ditujukan agar masyarakat memiliki pengetahuan yang baik akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Peningkatan pengetahuan akan meningkatkan kesadaran, kepekaan, dan kepedulian masyarakat untuk melakukan aktivitas-aktivitas sosial yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan dari sampah. Penyuluhan mengenai ekonomi kreatif diberikan untuk memotivasi masyarakat agar dapat memanfaatkan sampah rumah tangga menjadi produk yang bernilai tambah sehingga diharapkan mampu meningkatkan perekonomian keluarga.
  - b. Workshop, yaitu melakukan praktek pengolahan sampah menjadi barang bernilai ekonomi. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan ketrampilan masyarakat dalam mengolah sampah menjadi pupuk organik cair (POC), eco enzyme dan ecobrick yang bermanfaat. Melalui praktek pengolahan ini, masyarakat diharapkan mampu mengolah sampah secara mandiri sehingga aktivitas ini dapat mengurangi sampah yang berasal dari rumah tangga dan lingkungan sekitarnya menjadi barang yang bermanfaat dan diharapkan nantinya dapat menjadi salah satu sumber pendapatan keluarga.
3. Tahap evaluasi, yaitu melakukan penilaian atas keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Proses evaluasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu pre-test dan post-test. Pre-test bertujuan untuk menguji pengetahuan masyarakat sebelum kegiatan berlangsung, sementara post-test untuk menguji tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah organik merupakan sampah yang dapat membusuk atau dapat terurai kembali dengan bantuan bakteri lain. Sampah organik termasuk sampah yang mudah untuk dimanfaatkan kembali dan tidak berbahaya bagi bumi. Namun sampah organik yang tidak dirawat juga dapat menyebabkan gangguan lingkungan berupa munculnya bau tidak sedap yang mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar dan menyebabkan lingkungan terlihat kumuh. Oleh karena itu, meskipun dapat terurai dengan mudah, sampah organik juga perlu diperhatikan dengan baik. Sampah yang tidak bisa terurai oleh tanah biasa disebut sampah anorganik atau sampah non organik. Sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari sisa manusia yang sulit untuk diurai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama (hingga ratusan tahun) untuk dapat diuraikan. Sifat sampah anorganik yang susah terurai tersebut menyebabkan berbagai masalah karena beberapa sampah akan terurai dalam jangka waktu ratusan tahun sedangkan jumlah sampah tersebut semakin bertambah setiap harinya. Partisipasi masyarakat memegang peranan utama dalam upaya pencapaian keberhasilan pengelolaan sampah [10].

Pengelolaan sampah merupakan aktivitas yang kompleks. Mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 mengenai Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Evaluasi Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, pengelolaan sampah hendaknya dilakukan menggunakan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) [3]. Seiring perkembangan jaman, prinsip 3R telah dimodifikasi menjadi 4R (*Reduce, Reuse, Replace dan Recycle*) [4,5]. Masyarakat hendaknya berusaha memilah, mengelola dan mengolah sampah serta mengurangi penggunaan kemasan plastik, terutama plastik sekali pakai. Apabila memungkinkan, masyarakat menggunakan plastik tersebut berulang kali sehingga tidak meningkatkan jumlah sampah. Masyarakat juga dapat mengganti penggunaan plastik dengan barang lainnya yang lebih ramah lingkungan dan aman digunakan berkali-kali. Apabila penggunaan kemasan plastik tidak dapat dihindari,

masyarakat dapat mengolah kembali sampah plastik menjadi barang bernilai ekonomi. Pengolahan sampah anorganik seperti sampah plastik menjadi tantangan utama bagi masyarakat. Kondisi ini disebabkan berbagai alasan, seperti keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan, waktu, rendahnya kesadaran, minat, dan antusiasme, serta munculnya rasa malas untuk melakukan aktivitas tersebut [6,7].

Bercermin pada fenomena tersebut, kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk memotivasi dan melakukan transfer pengetahuan kepada masyarakat agar mampu mengolah kembali sampah menjadi barang ekonomis.. Kegiatan PKM diawali dengan tahap perencanaan, meliputi observasi, sosialisasi, koordinasi dengan perangkat pemerintah, tokoh masyarakat, dan perwakilan masyarakat seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Koordinasi dengan Lurah, RW dan RT

Tahap perencanaan ini bertujuan untuk menyamakan persepsi terkait konsep kegiatan, waktu, dan teknis pelaksanaan. Peserta kegiatan adalah sebanyak 23 orang masyarakat nelayan yang bertempat tinggal di RT 02 RW 14 dan RT 02. RW. 07 Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

Langkah selanjutnya dari kegiatan PKM ini adalah melakukan sosialisasi dalam bentuk penyuluhan berkaitan dengan informasi tentang sampah, pengelolaan dan pengolahan sampah yang terdapat di lingkungan, sehingga diharapkan dapat digunakan menjadi ekonomi kreatif. Masyarakat diberi pengetahuan tentang prinsip 4R serta dampak yang timbul jika sampah tidak segera ditangani. Pengelolaan sampah yang tidak tepat akan menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan, kesehatan, dan sosial. Salah satu solusinya yaitu mendaur ulang sampah plastik menjadi barang ekonomis. Kegiatan sosialisasi tentang pengelolaan sampah dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Penyuluhan tentang pengelolaan sampah

Materi yang juga disampaikan dalam kegiatan penyuluhan adalah mengenai pengembangan ekonomi kreatif dikalangan masyarakat pesisir. Ekonomi kreatif merupakan konsep yang menekankan pada pengetahuan, gagasan, dan kreativitas sebagai motor penggerak perekonomian [8,9]. Selama ini, peserta menganggap bahwa pembuatan suatu usaha kreatif memerlukan modal besar dan ketrampilan khusus. Pada kesempatan ini, pemateri menjelaskan tentang kegiatan ekonomi kreatif berbasis sampah baik organik maupun anorganik. Untuk mengolah sampah-sampah tersebut hanya menggunakan modal minimal karena menggunakan sampah dari sisa dapur seperti sayur dan buah-buahan, serta plastik yang berasal dari kemasan makanan, minuman, atau kemasan lainnya. Selain menggunakan modal minimal, usaha kreatif ini memberikan manfaat yang sangat besar bagi lingkungan karena mengurangi pencemaran terutama sampah plastik. Manfaat lainnya adalah mampu menjadi salah satu sumber pendapatan keluarga dan masyarakat [10].

Setelah kegiatan penyuluhan selesai, PKM dilanjutkan dengan melakukan pelatihan/workshop pengolahan sampah menjadi (POC), eco enzyme, dan ecobrick. Setelah penyampaian materi tentang cara pengolahan sampah organik menjadi POC dan eco enzyme, selanjutnya dilakukan praktek langsung. Praktek pembuatan POC dan eco enzyme dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



**Gambar 3.** Pelatihan pembuatan POC

POC adalah jenis pupuk berupa larutan yang diperoleh dari hasil fermentasi bahan-bahan organik. Pupuk organik cair ini mengandung unsur-unsur penting yang digunakan tanaman untuk pertumbuhannya dan dapat meningkatkan produksi tanaman [11]. POC merupakan pupuk organik dalam bentuk cair yang dibuat menggunakan proses fermentasi oleh mikroorganisme dan menggunakan bahan sampah organik [12]. Adapun bahan dan peralatan yang diperlukan dalam pembuatan POC ini adalah limbah sayuran, buah-buahan, air cucian beras, gula dan larutan aktivator probiotik EM4. Urutan proses yang dilakukan dalam pembuatan POC dari limbah buah-buahan adalah: pertama-tama dimasukkan air cucian beras sebanyak 1 liter ke dalam wadah/ember, selanjutnya cincang/iris kecil-kecil limbah buah-buahan atau sayur-sayuran agar memudahkan dalam proses memasukkannya ke dalam wadah dan proses fermentasi berlangsung secara sempurna. Selanjutnya dimasukkan sebanyak 300 gr potongan limbah buah/sayuran kedalam wadah yang sudah berisi air cucian beras, tambahkan probiotik EM4 sebanyak 1 tutup botol (10 mL). Dilakukan fermentasi selama 2 minggu di dalam ember yang tertutup rapat sambil setiap 3 hari sekali, dilakukan pengadukan. Diakhir minggu kedua sudah terbentuk pupuk organik cair yang berbau seperti air tape dan siap untuk diaplikasikan ke sayuran (bayam dan caisim).

Dalam kegiatan ini juga diberikan materi tentang cara pembuatan eco enzyme. Eco enzyme merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif dari sisa bahan organik rumah tangga [13]. Eco enzyme adalah cairan kompleks yang mengandung enzim (protein), asam-asam organik, dan garam-garam mineral yang

dihasilkan melalui fermentasi anaerob sampah buah-buahan dan atau sayuran dengan penambahan gula dan air [14]. Adapun cara kerja dalam pembuatan eco enzyme adalah: sebanyak 1 bagian gula merah, 3 bagian kulit buah-buahan dan 10 bagian air. Ketiga bahan dimasukkan kedalam wadah tertutup dan difermentasi selama 3 bulan, sambil sesekali dibuka supaya kemasan tidak meledak akibat gas yang dihasilkan. Jika fermentasi berjalan dengan baik, larutan hasil fermentasi (eco enzyme) akan beraroma alkohol setelah 1 bulan dan beraroma asam segar seperti cuka setelah 2 bulan.

Setelah POC difermentasi selama 15 hari dan eco enzyme selama 3 bulan, langkah terakhir adalah pengemasan produk yang dihasilkan kedalam botol-botol plastik. POC dan eco enzyme yang sudah matang akan beraroma seperti bau asam laktat/tape. Larutan tersebut kemudian disaring menggunakan penyaring untuk memisahkan bahan padatan yang masih tertinggal dan larutan yang dihasilkan. Larutan POC dan eco enzyme yang sudah dikemas dalam botol siap diaplikasikan sebagai pengganti pupuk kimia pada tanaman sayur atau bisa juga dijual untuk dijadikan sebagai sumber ekonomi keluarga. Hal ini sejalan dengan kegiatan pelatihan penggunaan pupuk organik cair (POC) sebagai pengganti larutan AB Mix pada pertanian system hidroponik di BON Farm Narmada [15]. Begitu juga dengan kegiatan pelatihan teknik pengemasan produk pupuk organik cair dan pestisida nabati untuk menjaga viabilitas bakteri pada kelompok Seraton di Desa Tonasa [16].

Dalam kegiatan PKM ini juga diberikan pengetahuan dan keterampilan tentang cara pembuatan ecobrick. Ecobrick adalah salah satu cara penanganan limbah plastik dengan cara mengemas plastik yang bersih dan kering ke dalam botol plastik hingga mencapai berat yang ditentukan [17]. Ecobrick adalah salah satu usaha kreatif bagi penanganan sampah plastik. Fungsi ecobrick bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik tersebut dan merubahnya menjadi sesuatu yang berguna, sehingga dapat dimanfaatkan bagi kepentingan manusia [18]. Pelatihan pembuatan ecobrick dapat dilihat pada Gambar 4.



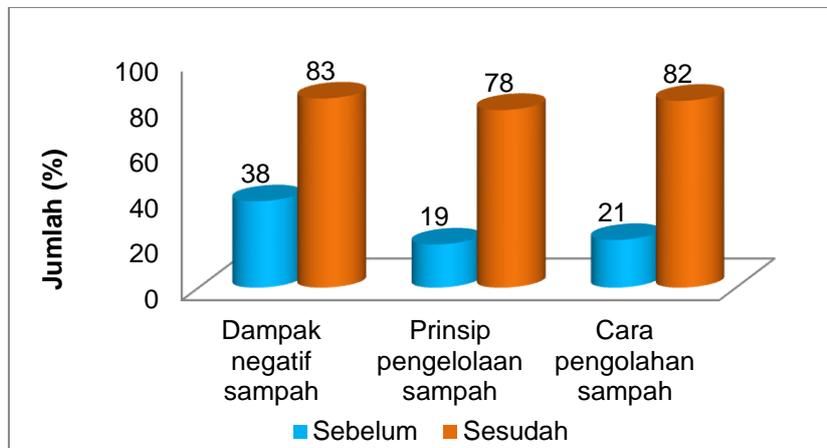
**Gambar 4.** Pelatihan pembuatan ecobrick

Pembuatannya ecobrick dimulai dengan kegiatan mengumpulkan sampah dan botol plastik dari lingkungan sekitar tempat tinggal mereka. Selanjutnya sampah seperti kemasan plastik atau kantong-kantong plastik digunting menjadi berukuran lebih kecil dan dimasukkan kedalam botol kemasan bekas, sambil terus dipadatkan menggunakan kayu. Potongan sampah plastik diusahakan benar-benar padat atau tidak ada ruang kosong lagi di dalamnya. Hal tersebut dimaksudkan agar ecobrick yang dihasilkan benar-benar kokoh. Lakukan terus sampai berat ecobrick 200 gr. Disarankan untuk menggunakan ukuran botol yang sama agar dapat lebih mudah dimanfaatkan serta pastikan bahwa botol plastik maupun sampah plastik yang digunakan dalam keadaan bersih dan kering. Ecobrick yang sudah selesai yang berjumlah kurang lebih 1000 botol selanjutnya dirangkai menjadi pojok tempat berfoto (*foto booth*) dan diletakkan di lokasi mitra (pinggir pantai) seperti terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Produk ecobrick jadi pojok berfoto (*foto booth*)

Tahap selanjutnya dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan evaluasi (penilaian) atas seluruh rangkaian kegiatan yang sudah dilakukan. Kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk mendampingi mitra untuk mengaplikasikan POC yang sudah dibuat untuk tanaman sayur. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan cara turun langsung ke lokasi mitra sebanyak 3 (tiga) kali. Pendampingan juga ditujukan melihat sejauh mana masyarakat mitra memanfaatkan eco brick menjadi produk bernilai ekonomi seperti membuat pojok tempat berfoto (*foto booth*). Dari hasil evaluasi diketahui bahwa secara umum kegiatan terlaksana dengan sukses dan lancar. Hal ini ditunjukkan dengan antusiasme peserta yang tinggi dalam mengikuti kegiatan penyuluhan serta berpartisipasi aktif dalam pelatihan pembuatan POC, eco enzyme dan ecobrick. Adapun hasil evaluasi kegiatan PKM ini disajikan dalam Gambar 5.



**Gambar 5.** Hasil penilaian tentang pengetahuan mengenai sampah

Gambar 5 menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan mitra terkait dampak negatif dari sampah, prinsip pengelolaan dan cara pengolahan sampah rumah tangga. Dari ketiga pengetahuan yang diperoleh, peningkatan pengetahuan paling tinggi terkait dengan dengan cara pengolahan sampah, yaitu sebesar 82%. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan dan workshop pembuatan POC, eco enzyme dan ecobrick menjadi kegiatan pengabdian yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat nelayan. Selain itu tim juga melakukan diskusi untuk melihat umpan balik dari peserta. Dari kegiatan ini mitra menyatakan bahwa mereka mendapat informasi dan pengetahuan baru tentang cara memanfaatkan sampah baik organik maupun an organik seperti sisa-sisa sayuran, buah-buahan dan plastik yang tidak dimanfaatkan. Karena selama ini banyak limbah sayuran dan buah-buahan yang belum

termanfaatkan. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan, para peserta diharapkan dapat mengolah dan memanfaatkan sampah organik tersebut menjadi POC, eco enzyme dan ecobrick. Hal ini dapat menjadi peluang bagi mitra untuk mengembangkan dan meningkatkan kreatifitasnya dalam memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar yang memiliki nilai manfaat bagi kehidupan masyarakat. Hal ini merupakan salah satu solusi alternatif dalam rangka edukasi dan mengurangi jumlah sampah terutama di pesisir pantai dan sekaligus meningkatkan perekonomian masyarakat.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan PKM telah selesai dilaksanakan pada kelompok masyarakat yang berada di pesisir pantai Pasia Nan Tigo, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang. Mitra telah mendapatkan pengetahuan tentang cara pengelolaan dan pengolahan sampah. Selain itu mitra mendapat keterampilan mengenai teknik mengolah sampah menjadi produk bernilai ekonomis seperti POC, eco enzyme dan ecobrick. Kegiatan ini juga mendapat dukungan dari para peserta yang sangat antusias dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Dengan demikian, kegiatan sejenis hendaknya dilakukan secara konsisten untuk meningkatkan perekonomian keluarga dan masyarakat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Dana Hibah Program Kemitraan Masyarakat Tahun 2022.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2021, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kemntrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [2] Badan Pusat Statistik., 2020. Kecamatan Koto Tengah Dalam Angka, BPS Kota Padang.
- [3] Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- [4] Kusminah, I. L. 2018. Penyuluhan 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan Kegunaan Bank Sampah Sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan Yang Bersih Dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kabupaten Gresik. JPM17. Jurnal Pengabdian Masyarakat. 3(1): 22-28.
- [5] Yunik'ati, Y., R. M. Imam., F. Hariyadi, dan I. Choirotin. 2019. Sadar Pilah Sampah Dengan Konsep 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) Di Desa Gedongarum, Kanor, Bojonegoro. Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS). 2(2): 81-87.
- [6] Alexander, C., C. Smaje., R. Timlett, dan I. Williams. 2009. Improving Social Technologies For Recycling. Proceedings of the Institution of Civil Engineers Waste and Resource Management. 162(1): 15-28.
- [7] Dhokhikah, Y, dan Trihadiningrum, Y. 2012. Solid Waste Management In Asian Developing Countries: Challenges and Opportunities. Journal of Applied Environmental and Biological Sciences. 2(7): 329-335.
- [8] Haeruddin, M. I. M., A. Hakim., M. I. Musa., A. W. Kurniawan., A. Akbar., U. D. Natsir, dan Mi. I. W. Haeruddin. 2020. Pemberdayaan Usaha Ekonomi Produktif Bagi Masyarakat di Kelurahan Allepolea, Kecamatan Lau Kabupaten Maros. JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat). 1(2): 83-93.
- [9] Linda, R. 2018. Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (Studi Kasus Bank Sampah Berlian Kelurahan Tangkerang Labuai). Jurnal Aliqishad. 12(1): 1-19.

- [10] Mahaputra, I. N. K. A., N. W. Rustiarini., I. M. Sudiana, dan N. P. N. Anggraini. 2020. Program kewirausahaan pembuatan hiasan penjor: Pemberdayaan ibu PKK Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Solma*. 9(2): 458-467.
- [11] Peraturan Menteri Pertanian Nomor 261 Tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah.
- [12] Rachman, F., E. Octalyani., A. Maulana., N. D. Fauzan., I. S. An-Najjah. 2021. H2 Super: Inovasi Pupuk Organik Cair Dari Sampah Pasar H2, Desa Sido Mukti, Kecamatan Gedung Aji Baru. *Altruis. Jurnal of Community Services*. 2(1): 4-7.
- [13] Pakki, T., R. Adawiyah., A. Yuswana., Namriah., M. A. Dirgantoro dan A. Slamet. 2021. Pemanfaatan Eco-enzyme Berbahan Dasar Sisa Bahan Organik Rumah Tangga Dalam Budidaya Tanaman Sayuran Di Pekarangan. *Prosiding PEPADU 2021. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2021. LPPM Universitas Mataram*. 3: 126-134.
- [14] Arun, C., Sivashanmugam, P. 2015. Investigation Of Biocatalytic Potential Of Garbage Enzyme And Its Influence On Stabilization Of Industrial Waste Activated Sludge. *Process Safety and Environmental Protection*. 94: 471-478.
- [15] Ilhamdi, M. L., Khairuddin, dan M. Zubair. 2019. Pelatihan Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Sebagai Alternatif Pengganti Larutan Nutrisi AB Mix pada Pertanian Sistem Hidroponik di BON Farm Narmada. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 2 (1): 40-44.
- [16] Wahyuni, A. D. P dan N. I. Safutra. 2022. Pelatihan Teknik Pengemasan Produk Pupuk Organik Cair dan Pestisida Nabati untuk Menjaga Viabilitas Bakteri pada Kelompok Seraton di Desa Tonasa. *Idea Pengabdian Masyarakat*. 2(3): 169-174.
- [17] Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, Rusliadi, Hasibuan, I.F., Fista, A, dan Hermawita, A. 2019. *Ecobrick Solusi Sampah Plastik Masa Kini*. UR Press.
- [18] Jupri, A., Prabowo, A.J., Aprilianti, BR, dan Unnida. D. 2019. Pengelolaan Limbah Sampah Plastik Dengan Menggunakan Metode Ecobrick Di Desa Pesanggrahan. *Jurnal Prosiding PEPADU*. 1(1): 341-347.