

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Sampah Plastik Di Desa Pemanggilan Kecamatan Tanjungkarang Natar Kabupaten Lampung Selatan

| Diterima: 24 November 2021 | Direview: 25 Desember 2021 | Disetujui: 15 Februari 2022 |

*Agus Sutopo¹, Bambang Murwanto¹, Tati Baina Gultom¹
Poltekkes Tanjungkarang¹, Jurusan Kesehatan Lingkungan

Email : bam9murwanto@gmail.com

ABSTRAK

Angka penyakit berbasis lingkungan khususnya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih cukup tinggi, di wilayah Kec. Natar, kabupaten Lampung Selatan, termasuk Desa Pemanggilan, yang merupakan bagian dari Kec. Natar. Desa Pemanggilan. Berbagai keadaan kehidupan, yaitu kondisi demografi, gegografi (lingkungan fisik), sosial, dan ekonomi, menjadi risiko terjadinya penyakit tersebut. Selain itu yang mejadi risiko terjadinya penyakit juga sampah yang mejadi masalah karena berbanding lurus dengan jumlah penduduk yang ada di kecamatan Natar termasuk, Desa Pemanggilan.

Bentuk intervensi tersebut salah satunya melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (pengabmas) dosen Poltekkes Tanjungkarang, Jurusan Kesehatan Lingkungan, dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Dalam kegiatan pemngabmas ini maka bentuk kegiatannya adalah mengolah sampah bekas seset kopi dan sejenisnya dan bekas aqua gelas dan sejenisnya. Kegiatan tersebut melalau beberapa tahapan, yaitu penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan monitoring dan evaluasi. Produk yang dihasilkan adalah tas, keranjang, tempat tisu, dsb.

Diharapkan hasil kegiatan tersebut menjadi terbentuknya tiga kader pembuatan keranjang, tas, tempat tisu dari bungkus saset bekas kopi dan aqua gelas. Selain diharapkan menjadi pemicuan pengelolaan sampah yang lebih luas, tersistem dan terorganisir, yaitu melalui pembentukan bank sampah. Oleh sebab itu ada wacana kedepan untuk mengembangkan pengelolaan sampah melalui bank sampah, dengan berbagai kajian dan model-model bank sampah dengan referensi dari daerah lain agar terjadi pemberdayaan masyarakat dengan proses yang berkelanjutan dan berkesinambungan.

Kata Kunci : sampah, pemberdayaan, berkelanjutan.

ABSTRACT

The number of environmental-based diseases, especially Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still quite high, in the Kec. Natar, South Lampung district, including the Pemanggilan Village, which is part of the Kec. Natar. Pemanggilan Village. Various conditions of life, namely demographic conditions, geography (physical environment), social, and economic, become the risk of the disease. In addition, the risk of disease is also garbage which is a problem because it is directly proportional to the number of residents in the Natar sub-district including the Pemanggilan Village.

One of these forms of intervention is through community service activities (pengabmas) lecturers of Poltekkes Tanjungkarang, Department of Environmental Health, with the aim of increasing knowledge, skills and community empowerment in waste management. In this community service activity, the form of activity is to process waste from coffee sets and the likes and used aqua glasses and the likes. The activity went through several stages, namely counseling, training, mentoring and monitoring and evaluation. The resulting products are bags, baskets, tissue holders, etc.

It is hoped that the results of this activity will be the formation of three cadres of making baskets, bags, tissue boxes from used coffee sachets and aqua glasses. Besides being expected to be a trigger for a wider, systematic and organized waste management, namely through the establishment of a waste bank. Therefore, there is a future discourse to develop waste management through waste banks, with various studies and waste bank models with references from other regions so that community empowerment occurs with a sustainable and sustainable process.

Keywords: waste, empowerment, sustainable

PENDAHULUAN.

Tujuan pembangunan nasional pada hakikatnya adalah membangun manusia atau sumber daya manusia. Namun berbagai penyakit masih menjadi penghambat pembangunan tersebut terutama penyakit-penyakit yang berbasis lingkungan. Demikian pula permasalahan sampah yang merupakan factor risiko terjadinya penyakit-penyakit berbasis lingkungan. Diantaranya pernyakit-penyekat tersebut seperti erat kaitannya dengan faktor lingkungan seperti TBC, ISPA, Pnemonia, Hepatitis serta penyakit-penyakit yang ditularkan oleh nyamuk (vektor)(Nina Hertiwi Putri, 2021), (Sehat, 2021). Masalah ini bukan semata-mata masalah sampah dan penyakit namun sudah menjadi krisis ekologi yang terjadi akibat eksploitasi lingkungan hidup (Jastam, 2015).

Provinsi Lampung sebagai daerah lintas mobilitas antara pulau Jawa dan Sumatra dan menjadi pintu gerbang pulau Sumatra juga memiliki risisko betrjangkitnya penyakit-penyakit berbasis lingkungan. di Provinsi Lampung berdasarkan laporan BPS Provinsi Lampung berdasarkan data pembaharuan 22 Mei 2020, penyakit-penyakit menular yang erat dengan keadaan lingkungannya yaitu Gastritis, Influenza, Diare dan Gastroenteritis, dsb., (BPS Provinsi Lampung, 2020)., kendati faktor penyebab utama telah ada, banyak faktor-faktor yang menjadi penentu terjadinya penyakit tersebut diantaranya faktor lingkungan dan perilaku manusia (Blum, 1981).

Permasalahan sampah yang menjadi salah satu faktor determinan berbagai macam penyakit terutama penyakit menular pada saat ini baik bersifat nasional maupun global. Dari hasil penelitian University of Georgia tahun 2010 diperkirakan terdapat 3,22 juta ton sampah plastik yang tidak terkelola dan 14-40% nya memberi kontribusi bagi pencemaran laut. Menteri Lingkungan Hidup dalam pernyataannya diperkirakan jumlah tersebut meningkat menjadi 67,8 ton tahun 2020, seiring dengan peningkatan penduduk, (Aditya, 2021), bahkan menurut lembaga yang berpusat di Washington DC, AS., menyatakan pada tahun 2050 akan mencapai 3,4 miliar ton, (Administrator, 2021).

Provinsi Lampung dengan jumlah penduduk mencapai sekitar sembilan juta jiwa memproduksi sampai sekitar 7.200 ton per hari, dan sebanyak 3,5% nya dibuang ke sungai sehingga bermuara ke laut sehingga terjadi pencemaran di sekitar pantai, khususnya di pantai kota Bandar Lampung, (Mursalin Yasland, 2021). Bila dilihat secara geografis kota Bandar Lampung dikelilingi oleh kabupaten Lampung Selatan dan Pesawaran sehingga daerah tersebut menjadi daerah peralihan atau daerah penyangga, walaupun kabupaten tersebut merupakan daerah pedesaan namun penduduk sudah terpengaruh daerah perkotaan, yang secara langsung maupun tidak langsung memberi kontribusi bagi jumlah produksi sampah melalui sungai-sungai yang dilalui kabupaten tersebut ke Kota Bandar Lampung. Pengelolaan sampah yang kurang baik selain dapat menimbulkan pencemaran air dan tanah, akibat dari sampah basah (organic) bila tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan ledakan akibat gas metana dari sampah yang bersifat organic seperti pernah terjadi di TPA Cirendeu, Leuwigajah, Kota Cimahi pada tahun 2005 lalu, sehingga memicu longsor di kampung Cilimus dan Kampung Pojok (Administrator, 2021).

Sampah yang bersifat organic seperti yang disebutkan di atas sudah jelas solusinya yaitu dengan mengolah menjadi pupuk organik. Tidak kurang besarnya masalah sampah plastik yang sulit diolah diperkirakan mencapai 6,8 juta ton pada tahun 2020 lalu dan akan tumbuh 5% setiap tahunnya (Mia, 2021). Dengan prinsip 3R yaitu Reduce, Reuse dan Recycle atau mengurangi jumlah sampah, menggunakan kembali sampah dan memanfaatkan kembali sampah. Dengan demikian sampah plastik cocok memenuhi kaidah 3R tersebut. Namun semua itu harus ditunjang dengan sumber daya manusia yang memadai untuk melaksanakan 3R tersebut, agar kegiatan 3R menjadi berkelanjutan dan kemandirian, misalnya dengan melibatkan masyarakat melalui upaya pemberdayaan masyarakat.

Berdasarkan hasil penelitian tahun 2019 lalu bahwa Desa Pemanggilan yang merupakan bagian dari wilayah Puskesmas Hajimena, atau Wilayah Kecamatan Natar, hasil penelitian pada tahun 2019 merupakan salah wilayah yang memiliki endemis penyakit DBD di Kabupaten Lampung Selatan (Murwanto et al., 2019). sebagai salah satu penyakit berbasis lingkungan. Nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vector penyakit DBD memiliki tempat perindukan (breeding place) pada air jenir bekas air hujan, dan perindukan atau genangan air hujan tersebut dapat terjadi salah satunya oleh adanya sampah yang bertumpuk tidak dikelola dengan baik, terutama sampah-sampah kering (rubbish), seperti plastik-plastik, botol-botol plastik, bekas saset bungkus kopi dan yang sejenisnya.

Denga kata lain sampah-sampah tersebut menjadi factor risiko terjadinya penyakit DBD, dan penyakit lingkungan lainnya. Oleh sampah-sampah tersebut perlu dikelola dengan menggunakan satu Teknik 3R yaitu *Reuse, Reduse, Recycling*.

Kecamatan Natar merupakan salah satu bagian dari wilayah Kabupaten Lampung Selatan dengan membawahi 22 Desa dengan luas wilayah 250,88 Km², dan dihuni oleh berbagai etnis atau suku baik penduduk asli maupun pendatang. Desa Pemanggilan Kecamatan Natar adalah kecamatan yang memiliki luas wilayah 1,18 Km² dengan jumlah penduduk 9188 jiwa dengan kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 7786,44 orang / Km² . Volume sampah berbanding lurus dengan jumlah penduduk, semakin padat jumlah penduduk, maka semakin tinggi sampah

yang dihasilkan pada wilayah tersebut. Kecamatan Natar, adalah kecamatan yang berbatasan dengan Kota Bandar Lampung, sehingga menjadi daerah penyangga dalam berbagai aspek, seperti keadaan demografi, geografi (lingkungan fisik), sosial, ekonomi termasuk kesehatan. Selain jumlah penduduknya yang relatif padat, sehingga terjadi mobilitas penduduk yang tinggi yaitu para pekerja yang bekerja di Bandar Lampung yang di sebut dalam istilah demografi yaitu “*nglaju*”, sehingga menjadi salah satu risiko terjadi penularan berbagai penyakit salah satunya DBD, (Murwanto et al., 2019)

Berdasarkan analisis situasi diatas maka permasalahan mitra (Desa Pemanggilan, Kec. Natar, Kabupaten Lampung Selatan) di atas dapat disimpulkan sebagai berikut yaitu 1) masih tingginya penyakit-penyakit menular terutama DBD yang berhubungan dengan faktor-faktor resiko lingkungan yang utama permasalahan sampah, 2) masih belum diolahnya sampah-sampah kering yang menjadi factor resiko terjadinya penyakit DBD, 3) masih belum ada pelibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah di Desa Pemanggilan, Kec. Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Untuk itu diadakan pengabdian masyarakat di Desa Pemanggilan tersebut, yaitu Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Sampah Plastik, dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Sampah Plastik Di Desa Pemanggilan Kecamatan Tanjungkarang Natar Kabupaten Lampung Selatan”

Tujuan dari Pengabdian Kepada Masyarakat adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah dan memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan sampah secara menyeluruh.

METODE PELAKSANAAN.

Pemberdayaan masyarakat di Desa Pemanggilan, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, di laksanakan melalui tiga tahap yaitu penyuluhan, pelatihan, pempdampingan, dan monitoring dan evaluasi. Pada tahap pelatihan dilaksanakan selama dua hari yaitu jumat tanggal 7 Agustus dan 4 September 2021, diikuti sekitar 50 orang anggota masyarakat yang terdiri dari ibuibu PKK dan ibu-ibu anggota pengajian, dan dilaksanakan di Masjid Jamik Baitul Mustakim, RT 01, Dusun Serbajadi I. Tahap penyuluhan disampaikan oleh ketua Tim Bpk. Agus Sutopo, ST., MPH., yaitu tentang masalah sampah dan bahanya dapat menggagu kesehatan dan munculnya penyakitpenyakit, terutama penyakit berbasis lingkungan dan erat kaitannya dengan sampah, seperti Diare, DBD, Tifus, Kolera, dsb.



Gambar 1 : Pelaksanaan Penyuluhan Tentang Sampah



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Membuat Daur Ulang Sampah Menjadi Tempat Sampah dan yang sejenisnya

Kemudian tahap kedua, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah pembuatan keranjang atau tas dari bekas bungkus saset kopi dan sejenisnya dan bekas aqua gelas dan sejenisnya, yang dirangkai sedemikian rupa menjadi berbagai macam tas.

Tahap pendampingan, adalah tahapan dimana beberapa orang peserta pelatihan yang berminat untuk mencoba membuat dan mengembangkan hasil pelatihan dan dilaksanakan pada

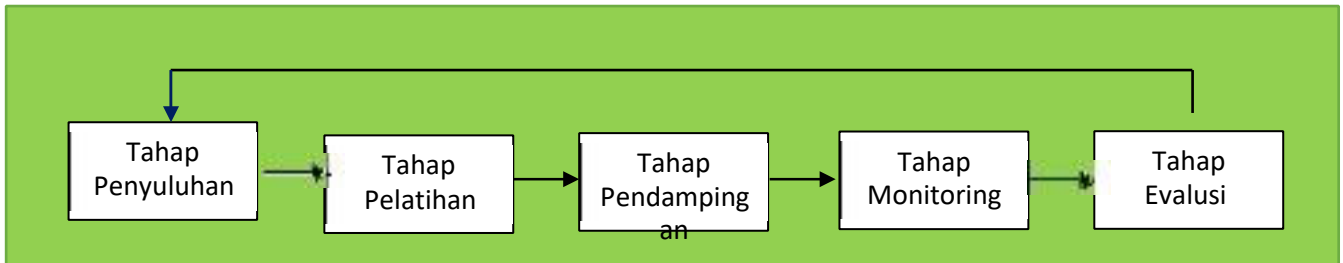
bulan September sampai Desember 2021. Dari beberapa orang tersebut ada tiga orang yaitu Ibu Watini yang bertempat tinggal di RT 03, kemudian Ibu Nadia dan Ibu Nur yang bertempat tinggal di RT 05. Pada tahap ini ibu-ibu tersebut mencoba membuat kerajinan dari limbah sampah tersebut dalam berbagai macam tas atau bentuk yang lain seperti tempat tisu, tempat buah-buah, dsb. Kami dari tim pendamping yang terdiri dari Tim Dosen Pengabmas mendampingi dalam bentuk pembinaan yang secara periodik datang kerumah ibu-ibu tersebut memberikan pengarahannya, bagaiman sebaiknya, dan menerima masukan dari ibu-ibu tersebut. Seperti bekas aqua gelas biasa kurang cocok untuk dijadikan tas karena agak lemas atau kurang kuat, mungkin bekas gelas ale-ale dan sejenisnya lebih kuat. Demikian pula pembuatan tas belum tahun merangkai tali atau pegangan. Tim pendamping memberi contoh tas yang sudah jadi untuk ditiru.



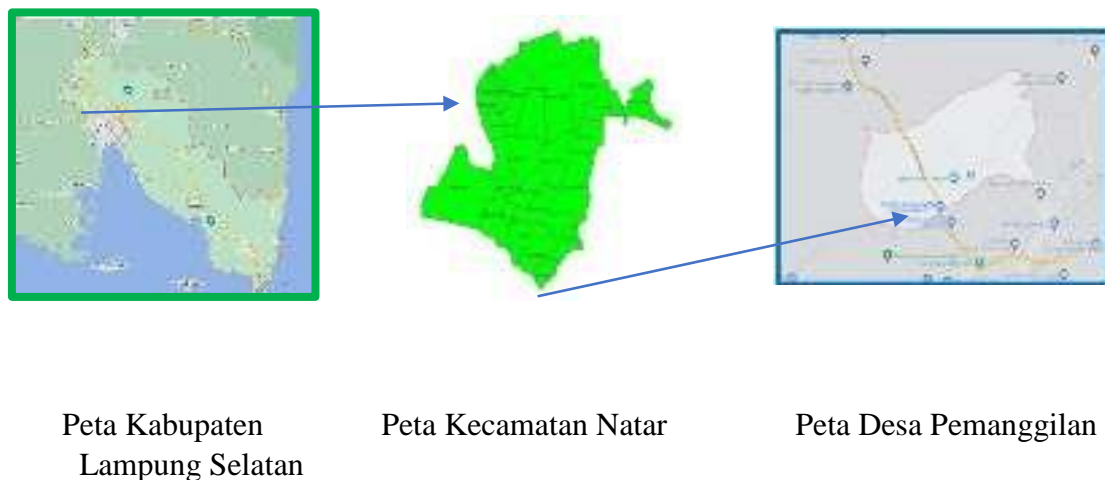
Gambar 3. Pelaksanaan Monitoring Internal, oleh Tim Pembahas, Bpk. Imam Santosa

Tahap monitoring dan evaluasi dilaksanakan secara internal maupun eksternal. Secara internal dilakukan oleh Tim Dosen Pengabmas sendiri, sekaligus melakukan pembimbingan seperti yang telah disebutkan di atas. Secara eksternal dilakukan oleh salah satu anggota tim pembahas yaitu Bpk.

Imam Santosa, ST., M.Si. Kemudian oleh Bapak Haris Kadarusman, sebagai Pembantu Direktur III Bidang Kemahasiswaan Poltekkes Tanjungkarang.



Gambar 4. Tahapan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Sampah Plastik Di Desa Pemanggilan Kecamatan Tanjungkarang Natar Kabupaten Lampung Selatan



Gambar 5. Peta Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat Di Desa Pemanggilan Kecamatan Tanjungkarang Natar Kabupaten Lampung Selatan

HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini yang dilaksanakan oleh tiga orang dosen Poktekkes Tanjungkarang Jurusan Kesehatan Lingkungan dan tiga orang mahasiswa, dengan mitra Desa Pemanggilan, Kec. Natar, Kab. Lampung Selatan, dalam kegiatan tersebut adalah sebagai berikut : - Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK dan pengajian peserta pelatihan tentang penggunaan sampah saset bekas bungkus kopi dan sejenisnya serta bekas aqua gelas dan sejenisnya.

- Meningkatnya kesadaran masyarakat dalam upaya mengurangi jumlah sampah yang ada disekeliling rumah melalui pemanfaatan kembali (*recycling*) sampah rumah tangga, dan bernilai ekonomis, seperti terjadi di Kelurahan Purwokerto Wetan, Banyumas ((Putra & Ismaniar, 2020a)
- Menjadi peluang pemicuan pemberdayaan masyarakat melalui gerakan masyarakat pembentukan Bank Sampah, seperti terjadi di lingkungan Margaluyu, Kelurahan Cicurug, (Halimah et al., 2015), dan di Tabanan, Bali (Susanti & Dkk, 2021).

Dari hasil kegiatan pemberdayaan yang disebutkan di atas, maka ada beberapa peluang diantara pengembangan atau peningkatan kegiatan tersebut. Kemudian kegiatan tersebut juga dapat sebagai pemicuan pemberdayaan masyarakat seperti telah disebutkan diatas, yaitu di Tabanan Bali (Susanti & Dkk, 2021), di Dukuh Mrican, Sleman, Yogyakarta (Mohamad et al., 2012), di Desa Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta (Sulistiyani & Wulandari, 2017).

Memang pemberdayaan yang dimaksud di sini adalah pemberdayaan yang dibangun dari bawah atas partisipasi masyarakat, bukan atas perintah dari atasan seperti kepala Desa, atau Camat, atau Bupati sebagaimana pemberdayaan masyarakat secara konsep (Muqouwis, 2017), atau (Mardikanto, T.;Soebianto, 2013) dan (Notoadmodjo, 2007). Namun memang terkadang perintah dari atasan dalam bentuk Germas atau Gerakan Masyarakat juga penting pemberdayaan atau yang disebut secara Struktural atau sesuai dengan bidangnya seperti Bidang Kesehatan (Mardikanto, T.;Soebianto, 2013), banyak bermunculan dari tiap desa misalnya, kemudian secara alami mengalami seleksi, dan seleksi itulah yang akan menjadi hasil pemberdayaan yang sebetulnya dan bisa dibina untuk keberlanjutannya (*suscestibility*).

Pemberdayaan yang secara fungsional yang bukan dijalankan oleh bidangnya, seperti bidang sanitasi, tapi bukan dilaksanakan oleh bidang Kesehatan yaitu Program Penyediaan Air dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas), yang dikembangkan melalui Kementerian PUPR, dan melalui proses metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) dimana pada PRA ini dalam pelaksanaannya banyak melibatkan “orang dalam” atau masyarakat dan para pemangku kepentingan (stakeholder), dan “orang luar” lebih bersifat sebagai nara sumber (Muqouwis, 2017), artinya bila pengelolaan sampah dikembangkan secara gerakan masyarakat yang didukung oleh lembaga dengan dukungan pembiayaan seperti Pamsimas, maka mungkin dapat berdampak yang massif (banyak),sehingga dapat dikembangkan pada Bank Sampah seperti di Tabanan, Bali, (Susanti & Dkk, 2021), di Mrican, Sleman, Yogyakarta, (Mohamad et al., 2012), sehingga perkembangan pemberdayaan pengelolaan sampah plastik kedepan bisa berkelanjutan.

Namun kegiatan tersebut harus didahului dengan kajian potensi-potensi yang akan dijadikan

Bank Sampah, seperti ada tidaknya pengepul sampah, bagaimana peranan Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) dilibat dalam system manajemen atau kerja Bank Sampah. Dengan banyak model atau alternative-alternatif Bank Sampah, harus dikaji lebih dalam, hati-hati,

dan hasilnya kedepan harus diawasi dengan ketat, sehingga pemberdayaan pengolahan sampah plastik dan sejenisnya dapat membentuk pemberdayaan masyarakat yang sebenarnya. Sebagai contoh yang dilaksanakan di Padang Sumatera Barat, dimana pembentukan Bang Sampah dimulai dari 5 tahapan proses pemberdayaan yaitu, Pemungkinan, Penguatan, Perlindungan, Penyokongan, dan Pemeliharaan. (Putra & Ismaniar, 2020a).

Di daerah lain seperti Desa Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta, melalui pembentukan kelompok pengelola sampah mandiri (KPSM), dengan strategi edukasi, konsultasi dan pendampingan kelompok tersebut (Sulistiyani & Wulandari, 2017). Bentuk lain yang terjadi di Kelurahan Ballaparang, Rapoccini, Makassar, Sulawesi Selatan, yaitu pengumpulan dan pemisahan sampah dimulai dari tingkat rumah tangga yang kemudian ditampung di tempat penampungan sementara Bank Sampah Pelita Harapan. Dengan kesepakatan antara pemerintah daerah setempat dan masyarakat dibuatkan SK pengurus yang disahkan pihak kelurahan untuk mendapatkan bantuan berupa perlengkapan ministrasi maupun pengelolaan sampah (seperti timbangan, kantong sampah) kemudian terbentuk forum fasilitator (FORKASIH) untuk kepentingan perluasan sosialisasi (Jastam, 2015). Suatu hal yang hampir sama (mirip) juga terjadi dukuh Mrican, Sleman, Yogyakarta, (Mohamad et al., 2012). Sedangkan metode atau cara yang digunakan dalam pemberdayaan pengelolaan sampah di Kelurahan Purwokerto Wetan, Kec. Purwokerto Timur, Banyumas adalah pengangkutan, pemilahan, pewadahan, dan pengolahan sampah. Metode yang digunakan adalah 3R. Sosialisasi dan edukasi kepada warga masyarakat Kelurahan Purwokerto Wetan agar meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta kegunaan sampah (Putra & Ismaniar, 2020b).

Dari pembahasan di atas maka ada beberapa kemungkinan dampak yang diharapkan akan terjadi yaitu 1) terbentuknya Bank Sampah yang didukung oleh masyarakat dan seluruh aparat Desa Pemanggilan, Natar, Lampung Selatan, 2) dampak yang lebih jauh lagi yang bersifat “*out come*” adalah meningkatnya kebersihan di Desa Pemanggilan, Natar, Lampung Selatan, dan yang lebih penting lagi adalah dampak yang berupakan “*impact*”, yaitu menurunnya kasus atau kejadian penyakitpenyakit yang dipengaruhi oleh adanya sampah (sebagai faktor risiko), terutama penyakit-penyakit berbasis lingkungan.

SIMPULAN

Beberapa simpulan yang dapat diambil adalah :

1. Meningkatnya pengetahuan, persepsi dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik atau bekas saset kopi dan sejenisnya, serta bekas aqua gelas dan sejenisnya
2. Meningkatnya pengetahuan, persepsi dan keterampilan masyarakat dapat menjadi pemicu bagi pengelolaan sampah yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan

pemberdayaan masyarakat pengelolaan sampah secara menyeluruh, dan menjadi peluang bagi pembentukan Bank Sampah, di Desa Pemanggilan, Natar, Lampung Selatan.

3. Dalam pembentukan Bank Sampah perlu dikaji secara hati-hati model mana yang paling tepat seperti yang terjadi di tempat lain, yaitu di Padang, Sumatra Barat, Makassar, Sulawesi Selatan, Purwokerto, Banyumas, Jawa Tengah dan di beberapa tempat di Yogyakarta.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Terimakasih disampaikan kepada seluruh warga dan aparat Desa Pemanggilan, Kecamatan Natar, Kab. Lampung Selatan, serta para relawan dan mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R. F. (2021). Masalah Sampah di Indonesia, Kapan Kelarnya? *Kumparan*. <https://kumparan.com/rizalhati/masalah-sampah-di-indonesia-kapan-kelarnya1w5LsNdl9Rf/full>
- Administrator. (2021). Membenahi Tata Kelola Sampah Nasional. *Indonesia.Go.Id*. <https://indonesia.go.id/kategori/indonesia-dalam-angka/2533/membenahi-tata-kelola-sampahnasional>
- Blum, H. (1981). *Planning for Health: Generic for the Eighties* (H. L. Blum (ed.); 2nd ed.). Human Sciences Press.
- BPS Provinsi Lampung. (2020). *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Provinsi Lampung, 2015 (Pembaruan Terakhir : 22 Mei 2020)*.
- Halimah, M., Krisnani, H., & Fedryansyah, M. (2015). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pengelolaan Sampah. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13272>
- Jastam, M. S. (2015). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah (Studi Kasus di Bank Sampah Pelita Harapan, Kelurahan Ballaparang, Kecamatan Rappocini, Makassar). *Higiene*, 1(1), 42–48. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1217>
- Mardikanto, T.; Soebianto, P. (2013). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik* (Kelima). Alfabeta, CV.
- Mia, C. D. (2021). Hari Peduli Sampah Nasional 2021, Volume Tumbuh 5 Persen Tiap Tahun. *Bisnis.Com*. <https://kabar24.bisnis.com/read/20210222/79/1359487/hari-peduli-sampahnasional-2021-volume-tumbuh-5-persen-tiap-tahun>
- Mohamad, F., Sutra, D. C., & Kusnawati, E. (2012). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Dukuh Mrican Sleman Yogyakarta. *Jurnal Health & Sport*, 5(3), 695–706. ejournal.ung.ac.id

- Muqouwis, M. (2017). *Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan, Konsep & Aplikasi : Dari PKMD sampai Desa Siaga* (Muhtadi (ed.); Pertama). Yayasan Bina Mandiri.
- Mursalin Yasland. (2021). Produksi Sampah di Lampung Capai 7.200 Ton Per Hari. *Rupublika.Go.Id*. <https://nasional.republika.co.id/berita/pv1hk6368/produksi-sampah-dilampung-capai-7200-ton-per-hari>
- Murwanto, B., Trigunarso, S. I., & Purwono, P. (2019). Faktor Lingkungan Sosial, Lingkungan Fisik, dan Pengendalian Program DBD terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 453. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1424>
- Nina Hertiwi Putri. (2021). Jenis Penyakit Tidak Menular dan Menular yang Jadi Penyebab Kematian Terbesar di Indonesia. *SehatQ*. <https://www.sehatq.com/artikel/jenis-penyakitmenular-dan-tidak-menular-yang-masih-banyak-di-indonesia>
- Notoadmodjo, S. (2007). *Perilaku Kesehatan dan ilmu Perilaku* (Pertama). PT. Rineka Cipta.
- Putra, W. T., & Ismaniar. (2020a). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.37411/jjce.v1i2.569>
- Putra, W. T., & Ismaniar. (2020b). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 2(3), 1–10. <https://doi.org/10.37411/jjce.v1i2.569>
- Sehat, H. (2021). 4 Infeksi Menular Mematikan yang Paling Banyak Terjadi di Indonesia. -. <https://nationalgeographic.grid.id/read/131753261/empat-penyakit-menular-nan-mematikanyang-sering-terjadi-di-indonesia?page=all>
- Sulistiyani, A. T., & Wulandari, Y. (2017). Proses Pemberdayaan Masyarakat Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul Dalam Pembentukan Kelompok Pengelola Sampah Mandiri (KPSM). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2(2), 146. <https://doi.org/10.22146/jpkm.27024>
- Susanti, L. G. M. L., & Dkk. (2021). Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah Di Desa Tunjuk, Tabanan. *Kaibon Abhinaya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 105–110.