

## Sosialisasi Teknik Meminimalisir Produksi Sampah Rumah Tangga Di Desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan

Iskandar<sup>1\*</sup>, Masruri<sup>2</sup>, Eko Wahyudi<sup>3</sup>, Wempi Feber<sup>4</sup>, Syaini<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Kaltara Tanjung Selor, Kabupaten Bulungan Kaltara  
Email: [iskandar.kaltara@gmail.com](mailto:iskandar.kaltara@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Penetapan kebijakan dan strategi pengolahan sampah oleh pemerintah yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, demi meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan hidup yang baik. Hal ini karena regulasi yang mengatur persoalan tentang sampah mengacu pada sistem pengolahan sampah di perkotaan. Permasalahan yang terjadi di Desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan merupakan permasalahan umum yang terjadi di beberapa desa, yakni tidak terselenggaranya pengolahan sampah yang baik. Hal ini terjadi karena kawasan ini memiliki kondisi geografis yang kompleks, keterbatasan prasarana dan sarana pelayanan desa, infrastruktur dan aksesibilitas/transportasi. Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk bisa sampai ke Desa Mangkupadi sekitar 3 jam. Tujuan pengabdian masyarakat adalah agar masyarakat desa Mangkupadi dapat mengatasi permasalahan lingkungannya dengan cara mengelolah sampah dengan benar dan meminimalisir produksi sampah. Metode pelaksanaan yakni Sosialisasi dan penyampaian Teknik pengolahan sampah rumah tangga di Gedung aula desa Mangkupadi dengan jumlah peserta 40 orang terdiri dari perwakilan masyarakat di lingkungan RT, guru, karang taruna dan aparat desa. Adapun pelaksanaan sosialisasi 27 Agustus dan Teknik pengelolaan sampah tanggal 5 September 2022. Hasil yang diharapkan dalam sosialisasi tersebut terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat, membantu menyelesaikan permasalahan sampah di desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan dengan penanganan sampah anorganik khususnya sampah plastic dengan menggunakan metode Ecobrick dan Pemanfaatan dari sisa makanan ini nantinya dapat diolah kembali menjadi pupuk yang bisa digunakan Kembali.

**Keywords:** Sampah, Sosialisasi, Desa Mangkupadi

### PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah umum yang hingga kini dihadapi oleh seluruh dunia khususnya Indonesia. Khususnya di Indonesia sebagai negara berkembang, permasalahan sampah menjadi masalah yang harus mendapat perhatian lebih seiring laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Tingkat pertumbuhan penduduk sangat berpengaruh pada volume sampah yang merupakan hasil aktifitas penduduk. Besarnya sampah yang dihasilkan dalam suatu daerah tertentu sebanding dengan jumlah penduduk, jenis aktifitas yang beragam, dan tingkat konsumsi penduduk tersebut terhadap barang material. Sampah adalah sumber dari segala penyakit dan sampah merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang hasil aktivitas manusia maupun proses alam. Penanganan dan pengelolaan sampah akan semakin kompleks dan rumit dengan semakin kompleksnya jenis maupun komposisi sampah. Penetapan kebijakan dan strategi pengolahan sampah oleh pemerintah yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, demi meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan

hidup yang baik. Namun hingga saat ini sistem pengolahan sampah di beberapa daerah di Indonesia belum terselenggara dengan baik, misalnya di kawasan perdesaan. Hal ini karena regulasi yang mengatur persoalan tentang sampah mengacu pada sistem pengolahan sampah di perkotaan. Padahal kawasan tersebut memiliki kondisi geografis yang berbeda dengan kawasan perdesaan.

Sampah adalah suatu benda atau bahan yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia sehingga dibuang. Stigma masyarakat terkait sampah adalah semua sampah itu menjijikkan, kotor, dan lain-lain sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya (Mulasari, 2012). Segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah. Hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah akan tetapi juga dari seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar (Hardiatmi, 2011).

Permasalahan sampah meliputi 3 bagian yaitu pada bagian hilir, proses dan hulu. Pada bagian hilir, pembuangan sampah yang terus meningkat. Pada bagian proses, keterbatasan sumber daya baik dari masyarakat maupun pemerintah. Pada bagian hulu, berupa kurang optimalnya sistem yang diterapkan pada pemrosesan akhir (Mulasari, 2016). Sebagian besar masyarakat menganggap membakar sampah merupakan bagian dari pengolahan sampah. akan tetapi, hal seperti itu bisa menyebabkan pencemaran bagi lingkungan dan mengganggu kesehatan. Sikap seperti ini ada kemungkinan dipengaruhi oleh pengetahuan dan kematangan usia (Mulasari, 2012).

Membangun kesadaran masyarakat tidak semudah membalikkan telapak tangan. Perlu kerja sama dari semua pihak, baik masyarakat, pemerintah maupun pihak ketiga sebagai pendukung. Diperlukan waktu yang cukup lama untuk membangun kesadaran itu. Diperlukan pula contoh dan teladan yang positif serta konsistensi dari pihak pengambil kebijakan di suatu wilayah tertentu. Kegiatan sosialisasi secara langsung tentang pengelolaan sampah dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam hal pengelolaan persampahan (Rizal, 2011). Desa Mangkupati merupakan salah satu desa di Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan yang masih termasuk desa tertinggal karena adanya keterbatasan akses transportasi yang masih dalam proses pembangunan. Permasalahan ini tentu mempengaruhi kegiatan di Desa Mangkupati itu sendiri, terutama dalam hal kebersihan yaitu sulitnya pengadaan pengelolaan sampah karena terkendala alat transportasi serta truk pengangkut sampah yang tidak bisa masuk di Desa itu. Selain transportasi, kesadaran masyarakat juga mempengaruhi kondisi kebersihan lingkungan di desa tersebut. Kedua hal ini sangat berpengaruh terhadap perilaku membuang sampah sembarangan dan membakar sampah.

Pengolahan sampah melibatkan pemanfaatan dan penggunaan sarana dan prasarana antara lain menempatkan sampah pada wadah yang sudah tersedia, proses pengumpulan sampah, pemindahan, dan pengangkutan sampah, serta pengolahan sampah hingga pada proses pembuangan akhir (Sahil, 2016). Belum adanya perencanaan dalam pengolahan sampah mengakibatkan kurang maksimalnya sistem pengolahan sampah. Selain itu, belum adanya tempat pengolahan sampah menjadi permasalahan yang mendasari hal tersebut (Nilam, 2016). Beberapa faktor yang mempengaruhi pengolahan sampah yang dianggap sebagai penghambat sistem adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, sosial ekonomi dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat (Sahil, 2016).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia nomor 3 tahun 2013, tempat penampungan sementara (TPS) adalah tempat dimana sebelum sampah diangkut untuk dilakukan pendauran ulang, pengolahan dan tempat pengolahan sampah terpadu. Tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) adalah tempat pelaksanaan kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir. Menurut EPA (Environmental Protection Agency) 1998 mengatakan bahwa, illegal dumping / tempat penampungan ilegal adalah suatu tempat yang secara sengaja dilakukan pembuangan sampah di daerah tersebut untuk menghindari biaya dan waktu serta upaya yang diperlukan membuang sampah ke tempat yang legal. Lahan yang dimanfaatkan bervariasi seperti bangunan yang tidak beroperasi lagi, lahan kosong, jalan raya atau gang-gang sepanjang jalan pedesaan. Hal ini dikarenakan penerangan dan aksesibilitas yang buruk sehingga rentan digunakan untuk tempat pembuangan sampah ilegal. Faktor yang menyebabkan hal ini terjadi adalah jumlah penduduk, karakteristik fisik (tidak tersedianya lahan), rendahnya alternatif pengelolaan sampah (daur ulang), dan kebijakan pemerintah. Tempat penampungan sementara (TPS) ilegal menandakan rendahnya perilaku masyarakat sekitar dalam menerapkan pola hidup bersih dan sehat. Dampak berupa pemandangan yang tidak enak, ketidaknyamanan ketika bernafas dikarenakan bau yang relatif tidak sedap, dan estetika, serta mencemari lingkungan serta terganggunya kondisi perairan (Asti, 2014).

Desa Mangkupati Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara merupakan salah satu Desa yang cukup luas dan mengandung banyak potensi. Baik dari sisi darat maupun lautnya. Sebagai Desa yang terletak di wilayah pesisir timur Bulungan, Mangkupati tentu memiliki potensi besar dari berbagai sektor. Contohnya pada sektor Perikanan dan Kelautan, sektor Pariwisata, sektor Pertanian, Perkebunan dan Peternakan. Namun, saat ini Desa Mangkupati menjadi salah satu kawasan yang masuk dalam Proyek

Strategis Nasional (PSN) oleh pemerintah melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 56 tahun 2018 terkait Kawasan Industri dan Pelabuhan Internasional (KIPI) Tanah Kuning–Mangkupadi. Pada kondisi tersebut diharapkan permasalahan mendasar seperti sampah tidak menjadi momok yang dapat mengurangi nilai jual desa mangkupadi yang memiliki banyak potensi, terutama dari aspek pengembangan sektor perikanan dan kelautan yang selama ini dikelola oleh masyarakat setempat. Berdasarkan informasi warga setempat, khususnya di wilayah kampung baru, masyarakat sangat mengandalkan hasil nelayan mereka. Berdasarkan observasi bahwa ada beberapa hasil laut yang cukup besar di wilayah desa mangkupadi, yakni berupa ikan asin, sotong, ikan putih, hingga ikan tuna sirip kuning namun kondisi laut yang kian banyak dipenuhi sampah sehingga mengurangi populasi ikan yang biasanya banyak didapatkan oleh nelayan setempat.

Permasalahan yang terjadi di Desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara merupakan permasalahan umum yang terjadi di beberapa daerah yang ada di Kabupaten Bulungan, yaitu tidak terselenggaranya pengolahan sampah yang baik, hal ini terjadi karena kawasan ini memiliki kondisi geografis yang kompleks, keterbatasan prasarana dan sarana pelayanan desa, infrastruktur dan aksesibilitas/transportasi. Selain itu waktu yang dibutuhkan untuk bisa sampai ke Desa Mangkupadi sekitar 3 jam perjalanan. Sehingga pemerintah kabupaten Bulungan dalam hal ini adalah Dinas Lingkungan Hidup yang memiliki peran dalam mengelolah sampah yang ada di setiap desa tidak dapat diakomodir dikarenakan beberapa permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Ada beberapa sektor yang dirugikan akibat persoalan sampah diantaranya, kesehatan, lingkungan yang kotor dan daya saing ekonomi mengingat mangkupadi desa wisata pantai. Berikut ini merupakan persoalan sampah yang terjadi di Desa Mangkupadi :

1. Tidak terdapat sarana penampungan sampah/bak sampah yang tersedia sehingga terjadi peningkatan volume sampah di rumah tangga.
2. Belum memiliki tempat pembuangan akhir sampah (TPA)
3. Kesadaran dan kepedulian masyarakat atas pengelolaan sampah masih sangat rendah.
4. Peran dan tanggung jawab pemerintah desa mangkupadi dalam pengelolaan sampah tidak berjalan dan tidak ada upaya untuk inisiatif dalam penanganan sampah rumah tangga.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan Universitas Kaltara merupakan kegiatan sosialisasi teknik meminimalisir produkdi sampah rumah tangga yang diikuti oleh seluruh perwakilan masyarakat dilingkungan Rumah Tangga (RT), Karang Taruna dan

perwakilan para guru. Manfaat dari kegiatan ini adalah agar masyarakat desa Mangkupadi dapat mengatasi permasalahan lingkungannya dengan cara mengelolah sampah dengan benar dan meminimalisir produksi sampah rumah tangga. Sehingga terciptalah lingkungan yang bersih dan sehat.

Permasalahan utama sampah di desa Mangkupadi adalah belum ada pengolahannya, sehingga hal tersebut menyebabkan lingkungan di desa tersebut menjadi tercemar. Hal ini membutuhkan tindak lanjut dari masyarakat untuk menjaga lingkungan sekitar, mengingat desa Mangkupadi merupakan salah satu tujuan wisata yang ada di kabupaten Bulungan provinsi Kalimantan Utara.

Dengan begitu, adanya pengabdian masyarakat yang dilakukan Universitas Kaltara ini dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat setempat untuk mengambil tindakan lebih lanjut, serta mengembangkan program-program peduli lingkungan melalui lembaga masyarakat, pemerintah desa, dan lingkungan di sekolah-sekolah. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka tujuan yang diharapkan adalah terlaksananya kegiatan pengabdian untuk masyarakat yakni “Sosialisasi Teknik Meminimalisir Produksi Sampah Rumah Tangga di Desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan”.

## **METODE KEGIATAN**

Jenis kegiatan ini merupakan Sosialisasi Teknik Meminimalisir Produksi Sampah Rumah Tangga di Desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan, yang dihadiri oleh masyarakat dilingkungan RT, Lembaga-lembaga masyarakat, dan perwakilan dari Sekolah serta aparat desa setempat berjumlah 40 orang.

Dari sosialisasi tersebut, pihak penyelenggara dalam hal ini Universitas Kaltara Tanjung Selor mengambil beberapa tindak lanjut dari kegiatan tersebut, yang pertama penanganan sampah anorganik khususnya sampah plastik, dengan menggunakan metode Ecobrick. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non biological untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. Tindak lanjut ini dilaksanakan melalui kerja sama antara Universitas Kaltara dengan Siswa/i perwakilan dari SMA N 1 dan SMPN 04 Tanjung Palas Timur. Metode yang kedua, adalah penanganan sampah rumah tangga organik. Dengan cara membuat pupuk dari sisa-sisa makanan. Pemanfaatan dari sisa makanan ini nantinya dapat diolah kembali menjadi pupuk yang bisa digunakan kembali. Pelatihan ini dilakukan di SMAN 1 dan SMPN 04 Tanjung Palas Timur, yang dihadiri oleh Guru dan Siswa/i. Itulah beberapa metode pelaksanaan yang dilakukan Universitas Kaltara dalam

membantu menyelesaikan permasalahan sampah di desa Mangkupadi sebagai pengabdian masyarakat.

Adapun untuk pelaksanaan kegiatan dimulai pada tanggal 27 Agustus 2022 dimulai dengan kegiatan sosialisasi dan dilanjutkan tanggal 5 September 2022 sebagai tindak lanjut kegiatan sosialisasi.

Tabel 1. *Rundown* sosialisasi.

No	Waktu	Jadwal Acara	Keterangan
1	09.00 - 10.00 Wita	Registrasi peserta Pembukaan - Doa - Sambutan-sambutan :	Mengisi lembar presensi MC. Syaini, M.IP
2	10.00 - 10.30 Wita	1. Ketua Panitia 2. Dosen Unikaltar 3. Kepala Desa Mangkupadi	Iskandar, S.Sos., MA Eko Wahyudi, ST, MT Muhammad Halid
3	10.30 - 15.45 Wita	Penyampaian materi “ Sosialisasi Penanganan Sampah Dalam Rangka Meminimalisir Produksi Sampah Rumah Tangga Di Desa Mangku Padi” Coffee Break Sesi diskusi (tanya-jawab)	Disampaikan oleh : DLH Kabupaten & Propinsi Wempi Feber, M.Si Iskandar, MA Masruri, M.IP Moderrator (mahasiswa)
4	15.45 - 16.00 Wita	Penutupan - Sesi Foto Bersama	MC

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Bulungan terdiri dari 10 Kecamatan, terdiri dari Kecamatan Peso, Kecamatan Peso Hilir, Kecamatan Tanjung Palas, Kecamatan Tanjung Palas Barat, Kecamatan Tanjung Palas Utara, Kecamatan Tanjung Palas Timur, Kecamatan Tanjung Palas Tengah, Kecamatan Tanjung Selor, Kecamatan Sekatak, dan Kecamatan Bunyu. Salah satunya Kecamatan Tanjung Palas Timur terdiri dari 8 Desa yaitu : Desa Tanjung Agung, Desa Wonomulyo, Desa Sajau Metun, Desa Pura Sajau , Desa Sajau Hilir, Desa Binai, Desa Tanah Kuning dan Desa Mangkupadi.

Wilayah administrasi desa Mangkupadi memiliki batas – batas desa sebagai berikut dengan gambar peta administrasi sebagaimana terlampir. Secara umum wilayah administrasi Desa Mangkupadi memiliki batas-batas sebagai berikut dengan peta administrasi desa terlampir:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Tanah Kuning
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Sulawesi

- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Berau
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Berau

Sesuai dengan kondisi geografis, Desa mangkupadi tropis dengan 2 (dua) musim yaitu kemarau dan penghujan dengan curah hujan rata-rata 12 mm, suhu udara berkisar antara 19 °C sampai dengan 30 °C. Desa Mangkupadi termasuk desa yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang cukup potensial dan bervariasi jenisnya antara lain pertanian, perkebunan, peternakan dan pertambangan (Batu bara). Luas wilayah Desa Mangkupadi ± 64.000 Ha dengan jumlah penduduk 2.789 Jiwa yang terbagi menjadi Penduduk Perempuan berjumlah 1.535 Jiwa dan Penduduk Laki-laki berjumlah 1.254 Jiwa. Ibukota Desa Mangkupadi adalah Bulungan yang berjarak ke pusat kecamatan Tanjung Palas Timur 7 Km dan jarak ke Kabupaten dan Provinsi 98 Km. Dilihat dari jumlah penduduk dan luas wilayah desa mangkupadi sangat potensial sekali dalam rangka menunjang pembangunan. Dalam rangka mendekatkan pelayanan dan pemerataan pembangunan serta rentang kendali maka keberadaan rukun tetangga sangat berperan sekali. Dalam rangka mendukung itu semua, Desa Mangkupadi terdiri dari 14 Rukun Tetangga dan 2 Rukun Warga.

Permasalahan sampah didesa Mangkupadi adalah belum ada pengolahannya, sehingga hal tersebut menyebabkan lingkungan di desa tersebut menjadi tercemar. Hal ini membutuhkan tindak lanjut dari masyarakat untuk menjaga lingkungan sekitar, mengingat desa Mangkupadi merupakan salah satu tujuan wisata yang ada di kabupaten Bulungan, provinsi Kalimantan Utara.

Dengan begitu, adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Universitas Kaltara ini dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat setempat untuk mengambil tindakan lebih lanjut, serta mengembangkan program-program peduli lingkungan melalui lembaga masyarakat, pemerintah desa, dan sekolah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, berikut ada beberapa hal yang disosialisasikan :

1. Kebijakan Pemerintah Dalam Pengolahan Sampah
  - a. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, tentang pengolahan sampah
  - b. Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012, tentang pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga.
  - c. Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017, tentang jakstranas tentang pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga.

- d. Peraturan Gubernur Kalimantan Utara No. 18 Tahun 2019, tentang jakstrada pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga. Arah kebijakaannya pengurangan dan penanganan sampah serta strategi, program dan target pengurangan dan penanganan.



Gambar 1. Penyampaian materi dan Peserta

2. Kegiatan yang dapat dilakukan adalah
- Memilah antara sampah organik dan non-organik
  - Bank Sampah
  - Pemanfaatan dan pengolahan sampah melalui kelompok (kerajinan plastic sampah, kerajinan sampah kertas, kerajinan kain sisa, pengolahan sampah gabus, Styrofoam)
  - Pengomposan sampah organik rumah tangga.



Gambar 2. Penyampaian Materi Sosialisasi

Dari sosialisasi tersebut, Universitas Kaltara mengambil beberapa tindak lanjut dari kegiatan tersebut yang pertama adalah penanganan sampah anorganik khususnya sampah plastik. Dengan menggunakan metode Ecobrick. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non biological untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. Tindak lanjut ini dilaksanakan melalui kerja sama antara dengan Siswa/i perwakilan dari SMAN 01 dan SMPN 04 Tanjung Palas Timur serta masyarakat setempat.



Gambar 3. Proses tanya Jawab dengan Peserta

Metode yang kedua adalah penanganan sampah rumah tangga organik. Dengan cara membuat pupuk dari sisa-sisa makanan. Pemanfaatan dari sisa makanan ini nantinya dapat diolah kembali menjadi pupuk yang bisa digunakan kembali.



Gambar 4. Para dosen (Pemateri) dan Mahasiswa dalam sesi foto-foto

Kendala yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan ini adalah mengenai kesadaran masyarakat dan perhatian khusus dari pemerintah desa mangkupadi agar dapat terus melakukan pengawasan terhadap perilaku masyarakat yang masih membuang sampah sembarang ketika sosialisasi telah dilaksanakan. Mengingat kendalanya ada pada perhatian khusus dari pemerintah desa, maka dari pihak Universitas Kaltara mencoba mengajukan permohonan untuk diakomodir dan difasilitasi tempat pembuangan sampah akhir atau TPA/TPS serta bak sampah yang dapat diletakkan pada tiap-tiap depan rumah masyarakat dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kaltara. Dari pengajuan tersebut, DLH dapat membuat relokasi TPA yang disepakati lokasinya bersama pemerintah desa mangkupadi.



Gambar 5. Model Interaktif pemateri dengan Peserta.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Universitas Kaltara dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat setempat untuk mengambil tindakan lebih lanjut, serta mengembangkan program-program peduli lingkungan melalui lembaga masyarakat, pemerintah desa, dan sekolah. Kelompok masyarakat penerima manfaat pengabdian masyarakat yang kami lakukan ini adalah seluruh perwakilan lapisan masyarakat. Manfaat dari kegiatan ini adalah agar masyarakat desa Mangkupadi dapat mengatasi permasalahan lingkungannya dengan cara mengelola sampah dengan benar dan meminimalisir produksi sampah khususnya sampah rumah tangga. Sehingga terciptalah lingkungan yang bersih, dan sehat. Diharapkan Peran Kepala Desa Mangkupadi dapat mengeluarkan Peraturan Desa tentang pengelolaan sampah dan mengalokasikan dari anggaran Desa untuk pembuatan bak sampah serta meminta pihak-pihak terkait untuk bekerja sama dalam pengelolaan sampah terpadu agar sampah dapat dimanfaatkan dan tidak mencemari lingkungan di desa mangkupadi. Pemerintah Desa Mangkupadi juga dapat meningkatkan hubungan kerjasama lebih lanjut dengan Universitas Kaltara dalam rangka meningkatkan SDM, pengetahuan masyarakat yang dapat diadopsi oleh pemerintahan desa mangkupadi dan masyarakat secara keseluruhan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih pada pihak Rektor Universitas Kaltara dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) yang telah membantu penulis dalam pengabdian maupun publikasi ilmiah yang secara khusus melalui surat penugasan, serta adik-adik mahasiswa Universitas Kaltara yang membantu terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Mangkupadi yang memberikan waktu dan tempat serta masyarakat desa Mangkupadi secara keseluruhan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asti M. S. Dan Sulistyawati. (2014). Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan*
- Hardiatmi S. (2011) Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. *INNOFARM. Jurnal Inovasi Pertanian*, 10 (1): 50-66
- Mulasari A., Heru H. A., & Muhadjir N. (2016) Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* volume 11 nomor 2. [dx.doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3521](https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3521)
- Mulasari, S. A. (2012). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku masyarakat dalam mengelola sampah di dusun padukuhan desa sidokarto kecamatan godean kabupaten sleman yogyakarta. *Jurnal Kesmas* volume 6 nomor 3: 204-211

- Nilam S.P. (2016). Analisis Pengelolaan Sampah Padat di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* volume 10 nomor 2: 157-165. E-ISSN 2442- 6725/[jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/](http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/)
- Rizal M. (2011). Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi kasus pada kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala). *Jurnal Sipil Mesin Arsitektur Elektro (SMARTek)* volume 9 nomor 2: 155-172
- Sahil J et al. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan DufaDufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi* volume 4 nomor 2. ISSN: 2301-4678/[media.neliti.com](http://media.neliti.com).
- UU Nomor 18 Tahun 2008 Pengelolaan Sampah Perkotaan.
- Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012, tentang pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga.
- SNI 19-2454-2002Tata Cara Teknik Operasional Sampah Perkotaan
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 56 tahun 2018 terkait Kawasan Industri dan Pelabuhan Internasional (KIPI) Tanah Kuning – Mangkupadi
- Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017, tentang jakstranas tentang pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga.
- Peraturan Gubernur Kalimantan Utara No. 18 Tahun 2019, tentang jakstrada pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga.