

UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) TERKAIT PENGELOLAAN SAMPAH DI LINGKUNGAN MASYARAKAT DESA LEUWISADENG

Edi Sutoyo¹, Ani Safitri², Silo Mardadi³

edi.sutoyo@ft.uika-bogor.ac.id¹

anisafitri@uika-bogor.ac.id²

Dosen Fakultas Teknik¹, Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan², Mahasiswa KKN Kelompok 23&24 Tahun 2019³.

ABSTRAK

PHBS adalah upaya untuk memberikan pengalaman belajar atau menciptakan suatu kondisi bagi perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat, dengan membuka jalan komunikasi, memberikan informasi dan melakukan edukasi, untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku, melalui pendekatan pimpinan (*advokasi*), bina suasana (*social support*) dan pemberdayaan masyarakat (*empowerment*) sehingga dapat menerapkan cara-cara hidup sehat dalam rangka menjaga, memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya di Desa Leuwisadeng RT 06 dan RW 03. Dalam penelitian ini metode pendekatan yang digunakan adalah dengan pendekatan secara langsung yakni dengan mengunjungi rumah warga satu persatu kemudian membagikan kuisioner dengan teknik *Simple Random Sampling*. Tujuan pembagian kuisioner tersebut untuk mengetahui intelektual serta perilaku dari masyarakat tentang pengelolaan sampah yang baik dan benar. Hasil dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan masyarakat desa Leuwisadeng terkait permasalahan sampah tergolong masih standar atau terhitung sebanyak 54% terpenuhi, 80% jawaban mengatakan mengetahui jenis sampah. dan dalam pernyataan selanjutnya yang menguji pengetahuan responden terkait jenis sampah organik dan non organik, terbilang baru sekitar 45% yang mengetahui perbedaan jenis sampah tersebut. Bila ditinjau dari kedua pernyataan diatas, hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terkait jenis sampah masih tergolong berada di tingkat paling dasar.

Kata Kunci : *PHBS, Sampah, Simple Random Sampling, Masyarakat Leuwisadeng.*

PENDAHULUAN

Menteri Kesehatan Republik Indonesia telah membuat pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat yang tertuang dalam Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No: 2269/MENKES/PER/XI/2011 yang mengatur upaya peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat atau di singkat PHBS di seluruh Indonesia dengan mengacu kepada pola manajemen PHBS, mulai dari tahap

pengkajian, perencanaan, dan pelaksanaan serta pemantauan dan penilaian. Upaya tersebut di lakukan untuk memberdayakan masyarakat dalam memelihara, meningkatkan dan melindungi kesehatannya sehingga masyarakat sadar, mau dan mampu secara mandiri ikut aktif dalam meningkatkan status kesehatannya.

PHBS adalah upaya untuk memberikan pengalaman belajar/

menciptakan suatu kondisi bagi perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat, dengan membuka jalan komunikasi, memberikan informasi dan melakukan edukasi, untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku, melalui pendekatan pimpinan (advokasi), bina suasana (*social support*) dan pemberdayaan masyarakat (*empowerment*) sehingga dapat menerapkan cara-cara hidup sehat dalam rangka menjaga, memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat (Dinkes, 2006). Sebagai suatu upaya untuk membantu masyarakat mengenai dan mengatasi masalahnya sendiri, dalam tatanan rumah tangga, agar dapat menerapkan cara-cara hidup sehat dalam rangka menjaga memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Dinkes Lampung, 2003).

Desa Leuwisadeng terletak di wilayah pembangunan Bogor Barat, dengan luas wilayah 606 Ha. Terdiri dari 4 Dusun, 8 RW, dan 51 RT. Populasi yang tinggal di desa Leuwisadeng yaitu kisaran 3.600 KK, dengan jumlah penduduk kurang lebih 13.555 jiwa. Permasalahan terbesar yang mempengaruhi perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat di desa Leuwisadeng adalah sampah. Menurut definisi *World Health Organization (WHO)* "sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Leuwisadeng Kecamatan Leuwisadeng, Kabupaten Bogor pada bulan Agustus-September. Populasi yang dijadikan sebagai mitra dalam penelitian ini adalah seluruh warga kampung Sawah Baru, Kampung Sukamandi, Kampung Sukadamai, Kampung Jambu Manis, Kampung Kaum,

dan tidak terjadi dengan sendirinya". Sampah terbagi kedalam beberapa jenis, sehingga pengelolaannya pun berbeda. Akan tetapi, warga sekitar masih menggabungkan beragam jenis sampah, kemudian menjadikan pembakaran dan kali/sungai sebagai akhir dari pembuangan sampah tersebut. Sampah menimbulkan beberapa dampak, diantaranya adalah; Dampak sampah terhadap lingkungan yaitu cairan rembesan sampah yang masuk ke dalam drainase atau sungai akan mencemari air. Berbagai organisme termasuk ikan dapat mati sehingga beberapa spesies akan lenyap hal ini mengakibatkan berubahnya ekosistem perairan biologis. Penguraian sampah yang dibuang ke dalam air akan menghasilkan asam organik dan gas cair organik, seperti metana. Selain berbau kurang sedap, gas ini dalam konsentrasi tinggi dapat meledak. Dampak sampah terhadap keadaan sosial dan ekonomi yaitu dengan pengelolaan sampah yang kurang baik akan membentuk lingkungan yang kurang menyenangkan bagi masyarakat, misalnya: bau yang tidak sedap dan pemandangan yang buruk karena sampah bertebaran dimana-mana.

Oleh karena itu sampah menjadi salah satu masalah yang memerlukan penanganan yang tepat, karena jika tidak ditangani dengan baik masalah sampah ini akan menjadi masalah yang serius dan merugikan manusia.

Kampung Mekar Baru, Kampung Mekar Sari, Kampung Sirna Galih, Kampung Babakan Kemang, dan Kampung Babakan Bandung. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling*. Teknik *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang

dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2006 : 57).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan masyarakat Desa Leuwisadeng terkait permasalahan sampah, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Adapun tahapan pelaksanaan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

Tabapan	Metode	Hasil
Analisis Masalah	1. Survey 2. Pembagian Kuisisioner 3. Wawancara	Mengetahui Potensi dan peluang yang ada di lingkungan sekitar
Sosialisasi Program	Memberikan penjelasan dan sharing kepada para stakeholder terkait program yang akan dilaksanakan	Program kerja yang telah di sarankan dan disetujui oleh para stakeholder lingkungan sekitar
Pelaksanaan Program	Merealisasikan program yang telah di rancang sebagai upaya penanggulangan masalah yang ada di lingkungan sekitar	Peningkatan pengetahuan masyarakat sekitar terkait bahaya sampah dan cara penanggulangannya disertai dengan alat bantu fisik yang telah di berikan kepada masyarakat

Gambar 1. Tahap Penelitian

1. Analisis Masalah

Analisis masalah dilakukan cara mengunjungi rumah warga satu persatu kemudian membagikan kusioner. Tujuan pembagian kuisisioner tersebut untuk mengetahui intelektual serta perilaku dari masyarakat tentang pengelolan sampah yang baik dan benar. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif presentase dengan cara mengolah data yang telah didapatkan pada pembagian kuisisioner menggunakan perhitungan statistic sederhana.

2. Sosialisasi Program

Sosialisasi dilakukan kepada mitra, kepala dusun, dan beberapa ketua RT/RW di wilayah tersebut. Tujuan dari sosialisasi adalah memberikan penjelasan terkait rencana dan tujuan pelaksanaan program.

3. Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program ini terdiri dari 3 buah program, yaitu :

a. Program kali bersih (PROKASIH)
Program ini bertujuan untuk memicu kesadaran dan tanggung jawab warga akan pentingnya kebersihan aliran air sungai dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas air sungai agar tetap berfungsi sesuai dengan peruntukannya.



Gambar 2. Program Kali Bersih

b. Pengadaan tong sampah

Pengadaan tong sampah ini bertujuan untuk menanggulangi kebiasaan warga sekitar yang yang membuang sampah di sekitar aliran sungai.



Gambar 3. Pengadaan Tong Sampah

c. Penyuluhan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) terkait bahaya sampah
Pada sesi ini diberikan penambahan pengetahuan kepada warga sekitar khususnya ibu-ibu di majlis ta'lim Al – Hamidi sebagai pengelola sampah rumah tangga terkait perilaku sadar sampah dan cara penanggulangan sampah dengan membuat *Ecobricks*.



Gambar 4. Penyuluhan PHBS

REALISASI PROGRAM

Setelah dilakukan analisis masalah berdasarkan hasil observasi awal yakni guna melakukan kajian terhadap pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam penerapan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) melalui pengelolaan sampah, hasilnya menyatakan bahwa masyarakat masih membutuhkan monitoring dan evaluasi terkait pengelolaan sampah agar tidak berakhir di kali maupun dengan cara dibakar.

Sejalan dengan hal tersebut, peneliti mencoba mencari solusi terkait penanggulangan dari permasalahan yang yaitu dengan melaksanakan beberapa program yang terdiri dari 3 buah program;

a. Program kali bersih (PROKASIH)

Program kali bersih dilaksanakan di kali Sukamandi dan Mekar Baru..

b. Pengadaan tong sampah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada warga sekitar, dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab dari banyak nya sampah yang berserakan di sekitar jalan dan kali/sungai adalah karena tidak tersedianya tempat sampah. Maka dari itu, kami melakukan pengadaan tong sampah di beberapa titik yang dianggap menjadi pusat pembuangan sampah. Hal ini dilakukan dengan harapan masyarakat bersedia mengubah kebiasaan pola hidup membuang sampah sembarangan baik di sepanjang jalan, maupun di kali/sungai.

c. Penyuluhan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terkait bahaya sampah

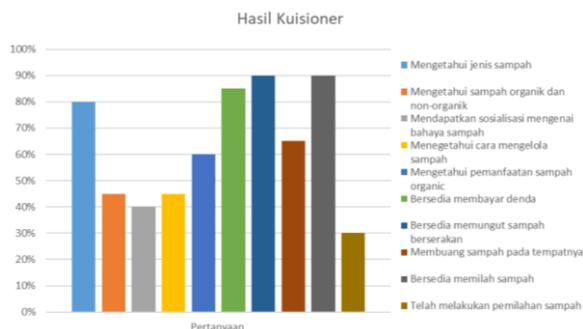
Penyuluhan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terkait bahaya sampah dilaksanakan di Majelis Al-Hamidi yang berada di Kampung Sawah Baru. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu rumah tangga yang mengikuti pengajian mingguan majelis taklim, selaku prodesen utama sampah rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan mampu menumbuhkan kembali kepekaan atau kepedulian masyarakat terkait permasalahan sampah yang tidak bisa disepelekan. Selain itu, peserta juga diberikan beberapa tips/cara untuk menanggulangi sampah, diantaranya adalah dengan cara membuat *Ecobriks*. *Ecobrick* berasal dari dua kata dalam bahasa inggris, yaitu “*ecology*” dan “*brick*”. Di mana *ecology* menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya). Sedangkan *brick* berarti bata, batu, batu merah/tembok, dan bisa juga berarti orang yang baik atau menembok. Dua kata ini jika digabungkan menjadi “*ecobrick*” yang berarti bata ramah lingkungan. *Ecobrick* adalah teknik pengelolaan sampah plastik yang terbuat dari botol-botol plastik bekas yang di dalamnya telah diisi berbagai sampah plastik hingga

penuh kemudian dipadatkan sampai menjadi keras. Setelah botol penuh dan keras, botol-botol tersebut bisa dirangkai dengan lem dan dirangkai menjadi meja, kursi sederhana, bahan bangunan dinding, menara, panggung kecil, bahkan berpotensi untuk dirangkai menjadi pagar dan fondasi taman bermain sederhana bahkan rumah (dalam www.ecobricks.org/wp-content/uploads/2016/06/JogjaPressRelease_opy.pdf, diakses 3 Mei 2018).

Selain memberikan penyuluhan tentang ecobrick kami juga melakukan workshop ecobrick tersebut supaya ibu-ibu pengajian tidak hanya tahu tentang teorinya saja tapi tahu cara pengelolaan sampah dengan metode ecobrick. Jika sebagian masyarakat desa Leuwisadeng menerapkan pengelolaan ecobrick dengan optimal dapat dipastikan jumlah sampah plastic akan mengalami penurunan yang drastis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut tabel hasil kuisisioner



Gambar 5. Hasil Kuisisioner

Analisis Deskriptif Persentase Variabel Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Leuwisadeng Terkait Permasalahan Sampah

Secara umum tingkat pengetahuan masyarakat desa Leuwisadeng terkait permasalahan sampah tergolong masih standar atau terhitung sebanyak 54% terpenuhi. Hasil angket menyatakan bahwa sebanyak 80% jawaban mengatakan mengetahui jenis sampah. dan dalam pernyataan selanjutnya yang menguji pengetahuan responden terkait jenis sampah organik dan non organik, terbilang baru sekitar 45% yang mengetahui perbedaan jenis sampah tersebut. Bila ditinjau dari kedua pernyataan diatas, hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terkait jenis sampah masih

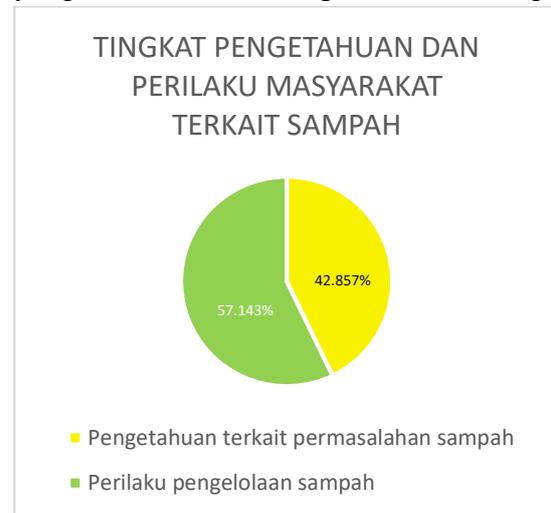
tergolong berada di tingkat paling dasar. Masyarakat baru bisa membedakan jenis sampah berdasarkan bahan nya. Seperti, sampah plastik, botol, beling, sampah basah rumah tangga, kertas, dan lain sebagainya. Selanjutnya, 40% jawaban responden mengatakan pernah mendapatkan sosialisasi atau edukasi tentang pengelolaan sampah yang baik. Artinya masyarakat setempat tidak benar-benar buta terkait pengetahuan tentang pengelolaan sampah, walaupun pemahamannya terbilang masih dibawah 50%. Kemudian, 45% jawaban responden menyatakan tahu mengenai pengelolaan sampah yang baik dan benar. Namun berdasarkan tinjauan observasi, masyarakat setempat masih menjadikan pembakaran dan kali terdekat sebagai tempat akhir pembuangan sampah. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan yang didapat tidak sepenuhnya diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Apabila ditinjau dari jawaban hasil ngket yang diberikan, 60% jawaban responden menyatakan mengetahui bahwa sampah organik dapat diolah menjadi kompos. Namun berdasarkan hasil observasi, masyarakat masih menggabungkan antara sampah organik dan non organik, sehingga dipisahkan ketika berada di tempat

pembakaran. Alih-alih dijadikan kompos, Sampah organik hanya dibiarkan menjadi konsumsi binatang disekitar. Seperti ayam, bebek, ulat, dan binatang kecil lainnya.

Analisis Deskriptif Persentase Variabel Tingkat Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah

Pada dasarnya, berdasarkan hasil penyebaran angket yang dilakukan di desa Leuwisadeng menunjukkan sekitar 72% masyarakat bersedia mengubah pola hidup dalam mengelola sampah, peningkatan persentase yang terbilang cukup signifikan dibandingkan dengan tingkat pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah. Hal angket menyatakan bahwa 85% jawaban responden bersedia dikenai sanksi berupa denda jika membuang sampah sembarangan. Dengan kata lain, masyarakat sepakat bahwa sanksi berupa denda merupakan alternatif yang sesuai untuk mengurangi tingkat pembuangan sampah sembarangan. 90% jawaban responden menyatakan bersedia memungut dan membuang sampah pada tempatnya bila melihat sampah berserakan. 65% jawaban responden menyatakan bahwa selalu membuang sampah pada tempatnya. Akan tetapi karena pengadaaan tong sampah yang terbatas, mengakibatkan sepanjang jalan desa Leuwisadeng masih terdapat banyak sampah yang berserakan. Disamping itu, 90% jawaban responden menyatakan bersedia melakukan pemilahan sampah. karena tingkat pengetahuan masyarakat terkait pemilahan sampah masih terbatas, maka hal itu menjadi alasan warga sekitar tidak melakukan pemilihan sampah. Dan 30% jawaban responden menyatakan telah melakukan pemilahan sampah di rumah masing-masing. Hal ini diperkuat dengan kenyataan bahwa masih banyak tempat pembakaran sampah yang menimbun beragam jenis sampah yang terkumpul.

Termasuk juga sampah organik dari rumah tangga. Sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap. Begitupun yang terjadi di kali yang melintas disekitar pemukiman warga.



Gambar 6. Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait sampah

Informasi yang didapat tidak hanya bersumber dari angket, melainkan pula observasi dan wawancara. Berdasarkan jawaban dari responden, dapat diketahui bahwa kebiasaan masyarakat dalam sampah yaitu dengan cara dibakar. Perilaku masyarakat membakar sampah tidak sesuai dengan Undang-Undang No 18 tahun 2008. Pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui pembatasan timbulan sampah (*reduce*), pemanfaatan kembali sampah (*reuse*) dan pendauran ulang sampah (*recycle*). Dalam undang-undang pengelolaan sampah disebutkan larangan bagi setiap orang mengelola sampah yang menyebabkan pencemaran dan/atau merusak lingkungan, membuang sampah tidak pada tempat yang telah ditentukan dan disediakan, melakukan penanganan sampah dengan pembuangan terbuka di tempat pemrosesan akhir serta membakar sampah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis pengelolaan sampah.

Selain itu, masyarakat juga memilih untuk menjadikan kali sebagai pembuangan

akhir bagi sampah, tanpa melakukan pemilahan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan beberapa faktor yaitu; keterbatasan tersedianya tong sampah di desa Leuwisadeng. Penyuluhan seputar sampah masih belum menyeluruh, sehingga masyarakat belum sepenuhnya paham bagaimana mengelola sampah yang sesuai dan mengetahui manfaat dari pengelolaan sampah yang bisa meningkatkan perekonomian warga. Masyarakat desa dikenakan administrasi untuk Unit Pelaksana Teknis (UPT) kebersihan, setiap RT dikenakan biaya sebesar Rp. 25.000,00/KK dalam satu bulan dengan periode pengangkutan sebanyak 1 kali/minggu dan biaya UPT sebesar Rp. 50.000,00/KK untuk periode pengangkutan sampah sebanyak 2 kali/minggu. Akan tetapi karena kurangnya partisipasi warga, biaya tersebut tidak bisa rutin terpenuhi. Terlebih, tidak tersedianya lahan yang bisa dijadikan Tempat Pembuangan Sementara (TPS). UPT Kebersihan hanya mengangkut sampah yang berada di sekitar jalan besar yang mereka lalui. Desa Leuwisadeng merupakan desa yang pada penduduk, rumah yang cenderung berdekatan mengakibatkan terbatasnya akses mobil yang bisa masuk. Sehingga sampah rumah tangga yang berada di sekitar pemukiman

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan masyarakat desa Leuwisadeng terkait permasalahan sampah tergolong sedang atau masih standar. Hal ini dibuktikan melalui data yang diperoleh dari hasil penyebaran angket yaitu sebanyak 54% terpenuhi. Sedangkan tingkatan kesediaan melakukan pengelolaan sampah Berdasarkan hasil penyebaran angket yang dilakukan di desa Leuwisadeng

padat penduduk tidak terjamah oleh petugas kebersihan.

Sampah menimbulkan berbagai permasalahan baru. Kepala Desa Leuwisadeng telah mencoba memberikan solusi untuk menanggulangi permasalahan seputar sampah yang hampir terus-menerus menimbulkan permasalahan baik dari segi ekonomi, keindahan, kesehatan, dan lain sebagainya dengan cara membuat bank sampah di berbagai RT/RW. Sayangnya, Bank Sampah yang sedang digarap belum berjalan dengan optimal. Pendirian Bank Sampah memerlukan waktu yang cukup lama. Menumbuhkan kembali partisipasi atau rasa kepedulian warga sekitar tidaklah mudah.

Apabila pengelolaan sampah dapat berjalan dengan optimal pasti akan memberikan dampak yang baik terhadap masyarakat maupun lingkungan seperti sampah organik dapat dijadikan pupuk, sampah plastic dapat dijadikan berbagai macam kerajinan sedangkan sampah B3 dipisah dan langsung dibuang di TPA (tempat pembuangan akhir). Jika sampah berkurang, insidensi penyakit pun menurun karena penyakit seperti serangga ikut menurun dikarenakan tidak adanya tumpukan sampah dan lingkungan menjadi bersih dan nyaman.

menunjukkan sekitar 72% masyarakat bersedia mengubah pola hidup dalam mengelola sampah, peningkatan persentase yang terbilang cukup signifikan dibandingkan dengan tingkat pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah.

Berdasarkan uraian mengenai kajian terkait tentang perilaku masyarakat dalam menanggulangi pengelolaan sampah

REFERENSI

- Andriansyah, Yuli, Natalia Rahmantari, Desi. (2013). *Penyuluhan dan Praktik PHBS (Perilaku Hidup Bersih Sehat) Dalam Mewujudkan Masyarakat Desa Peduli Sehat*. Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan. Vol. 2, No. 1.
- Brigita, Gladys., & Rahardyan, Benno. (2013). *Analisa Pengelolaan Sampah di Kota Bandung*. Jurnal Teknik Lingkungan. Vol. 19 No. 1.
- Jailan., dkk (2016). *Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa-dufa Kota Ternate*. Jurnal BIOeduKASI. Vol 4 No 2.
- Mardhia, D., & Wartiningih, A. (2018). *Pelatihan Pengolahan Sampah Skala Rumah Tangga di Desa Penyaring*. Jurnal pendidikan dan pengabdian masyarakat. Vol. 1, No. 1.
- Pramono, G. E., Aminah. S., dan Rika. (2019). *Pembangunan Sistem Pengairan dalam Upaya Memenuhi Kebutuhan Masyarakat Dusun Cengal*. Vol. 3, No. 1.
- Profil Desa Leuwisadeng. (2018). *Gambaran Umum Desa Leuwisadeng*.
- Puji Lestari, N., & Wisnu U. R., Dicky. (2018). *IbM Bank Sampah Desa Mojorejo Kota Batu*. Jurnal pengabdian kepada masyarakat. Vol 1. No. 1.
- Rahmawati Sulistiyorini, N., Saprudin Darwis, R., & Surya Gutama, A. (2015). *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Margaluyu Kelurahan Cicurug*. Share Social Work Jurnal. Vol. 5. No. 1.
- S., Muhsinin, Dkk. (2019). *Peningkatan Potensi Ibu Rumah Tangga dalam Mengolah Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Metode Takakura di Desa Cibiru Wetan, Kabupaten Bandung*. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat. Vol. 4, No. 2.
- Setianingsih, A. Dkk. (2015). *Laporan Kelompok Kuliah Kerja Nyata (KKN). Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Sulistiyawati., Maulana, Muchsin., Tentama, Fatwa., M., Asti, Surahma, Wahyuni Sukei, Tri. (2019). *Pendampingan Pembuatan Sistem Hidroponik dan Pengolahan Sampah Organik*. Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat. Vol. 3, No. 1.