

Pemilahan Sampah Dengan Cara Paksa Pilah Sampah dari Rumah

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.18196/BERDIKARI.V10I2.15729](http://dx.doi.org/10.18196/berdikari.v10i2.15729)

ABSTRACT

The waste problem is an urgent issue that has not been resolved in various regions until now. To overcome this problem, the Head of Subdistrict Banjarsari took the initiative to create a PAPISARIMAH (Forced Sorting Garbage From Home) program. However, not all residents are well-informed about the program. This observation aimed to educate residents to sort organic and inorganic waste from their homes to make it easier to classify waste when transported to the TPA. This service was carried out in Tapen Village RW 6, Nusukan, Banjarsari District, Surakarta. The implementation was conducted through socialization which consists of (1) lecture method, (2) demonstration method, (3) question and answer, and (4) direction. The result of this service, namely the socialization of sorting waste in Tapen Village, received a positive response from the residents, and more residents became self-aware of sorting waste from their homes. Also, the residents intend to sustain the program by gradually forming a Waste Bank. Meanwhile, officers went around every house to pick up inorganic waste, such as plastic bottles, to sell to collectors.

Keywords: *papisarimah*, waste sorting, environment

ABSTRAK

Persoalan sampah merupakan hal penting yang sampai saat ini belum terselesaikan di berbagai daerah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Camat Banjarsari berinisiatif membuat program PAPISARIMAH (Paksa Pilah Sampah Dari Rumah). Namun, belum semua warga mengetahui lebih lanjut mengenai program tersebut. Tujuan pengamatan ini dilakukan yaitu untuk mengedukasi warga agar terbiasa memilah sampah organik dan anorganik dari rumah sehingga mempermudah pengelompokkan sampah saat diangkut ke TPA. Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Tapen RW 6, Nusukan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu dengan cara melakukan sosialisasi yang terdiri atas (1) metode ceramah, (2) metode demonstrasi, (3) tanya jawab, dan (4) pengarahan. Hasil dari pengabdian ini yaitu kegiatan sosialisasi pilah sampah di Desa Tapen mendapatkan respon positif dari warga, ditunjukkan dengan adanya peningkatan warga yang telah memilah sampah dari rumah. Adanya keberlanjutan yang dilakukan warga untuk membentuk Bank Sampah yang masih bertahap. Sementara itu, petugas berkeliling ke setiap rumah untuk mengambil sampah anorganik seperti botol plastik untuk dijual ke pengepul.

Kata Kunci: kata kunci : *papisarimah*, *pilah sampah*, *lingkungan*

**RAHMAWATI EKA DEWI¹,
NUR SETIYANINGRUM²,
AYUNING SEKAR
HAPSARI³, FAJAR
GEMILANG PRADANA⁴**

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
⁴ Unit KKN Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia Jalan A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57169
Email: fajar.pradana@ums.ac.id

PENDAHULUAN

Semakin tinggi kegiatan yang dilakukan manusia tidak sedikit yang menghasilkan sisa material yang tidak berguna. Sisa-sisa benda yang tidak berguna dan bernilai tersebut sering kita sebut dengan sampah. Volume sampah yang setiap bertambah setiap hari tentu akan mengakibatkan suatu permasalahan serius yang harus ditangani dengan tepat. Banyaknya sampah yang menumpuk menimbulkan berbagai dampak negatif di antaranya lingkungan menjadi tampak kumuh dan sampah yang bercampur dan membusuk juga menimbulkan bau yang tidak sedap. Menurut Malina et al. (2017), setiap manusia memproduksi sampah berupa padatan dengan volume kurang lebih 3-5 liter/hari atau 1-3 kg/hari, baik berupa sampah organik (tinja, sisa makanan), maupun sampah anorganik (plastik, logam, kertas, dan sebagainya).

Persoalan sampah merupakan suatu hal penting yang sampai saat ini belum terselesaikan di berbagai daerah. Salah satunya yaitu di Surakarta, menurut penelitian Hadi dan Tejomurti (2018), sampah rumah tangga merupakan jenis sampah yang mendominasi jumlah sampah di Kota Surakarta. Sebanyak 310 ton volume sampah dapat masuk ke TPA Putri Cempo pada musim penghujan. Jumlah sampah yang terus bertambah dari tahun ke tahun di daerah Surakarta ini disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya faktor musim yakni saat musim penghujan sampah yang dihasilkan menjadi lebih banyak. Selain itu, jumlah sampah bertambah seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan pendatang, serta adanya karnaval maupun festival di Kota Surakarta juga menimbulkan penambahan jumlah sampah.

Permasalahan sampah di Kota Surakarta ini diperparah dengan tempat pembuangan sementara (TPS) yang telah digantikan oleh TPA *mobile*. Akan tetapi, TPA *mobile* ini ternyata masih menimbulkan permasalahan yakni pemindahan sampah dari gerobak ke bak truk yang akan diangkut ke TPA masih menimbulkan pencemaran. Hal ini diakibatkan masih tercampurnya jenis sampah baik sampah organik maupun anorganik sehingga menimbulkan aroma yang tidak sedap. Berdasarkan permasalahan tersebut, Camat Banjarsari berinisiatif agar sampah dipilah terlebih dahulu dari rumah. Program pilah sampah tersebut adalah paksa pilah sampah dari rumah (PAPISARIMAH). Program tersebut tertuang dalam Surat Edaran No. LH.15.01/629.1 tentang Program Kegiatan Papi Sarimah Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta yang berlaku mulai 1 Januari 2022 dengan tujuan mengedukasi dan memaksa masyarakat di Kecamatan Banjarsari agar memilah sampah dari rumah. Sampah dipilah antara sampah organik dan anorganik. Menurut penelitian Lestari & Nugrahati (2018), sampah anorganik

merupakan sampah yang terdiri dari bahan-bahan anorganik, seperti plastik, logam, kaca, dan kaleng, sedangkan sampah organik merupakan jenis sampah yang dapat membusuk dengan sendirinya, contoh sampah organik yaitu sayur-sayuran, sisa nasi, buah, daun, dan lain-lain.

Terdapat sanksi yang diberikan kepada warga di Kecamatan Banjarsari apabila tidak memilah sampah dari rumah sehingga sampah masih bercampur maka sampah tersebut tidak akan diambil oleh petugas kebersihan. Program pilah sampah seperti ini sejalan dengan penelitian Widyastuti et al., (2021) dengan tujuan menyosialisasikan dan memberikan pelatihan kepada masyarakat Desa Berbek untuk memilah sampah, mengenali jenis-jenis sampah yang bernilai ekonomi sehingga bisa ditabung di bank sampah. Kegiatan sosialisasi ini berisi penyampaian materi mengenai pilah sampah dilanjutkan dengan pelatihan menggunakan manual pilah sampah. Didapatkan hasil bahwa masyarakat sangat antusias dalam kegiatan ini dan terlihat adanya perubahan yang ditandai dengan beberapa warga Desa Berbek yang sudah banyak memilah sampah dan menabung di bank sampah.

Menindaklanjuti program PAPISARIMAH di Desa Tapen, Kelurahan Nusukan, Kecamatan Banjarsari khususnya di RT 01 melakukan pengadaan tempat sampah yang baru yaitu tempat sampah organik dan anorganik. Pendistribusian tempat sampah dilaksanakan dengan baik dan mendapatkan respon positif dari warga. Namun, Ketua RT. 01 Bapak Sutarno menuturkan bahwa warga belum mengetahui lebih lanjut mengenai program PAPISARIMAH tersebut sehingga masih banyak warga yang belum memilah sampahnya.

Peran masyarakat dalam program pilah sampah merupakan hal terpenting yang perlu dilakukan. Hal ini sejalan dengan penelitian Ernawaty et al. (2019), bahwa keberhasilan penanganan sampah sangat ditentukan dari niat kesungguhan masyarakat sendiri yang dengan sadar peduli untuk mengelola sampah pada lingkungan masing-masing sehingga dapat memudahkan pengelolaan sampah pada tingkat lanjut, setidaknya potensi pencemaran bisa diminimalisir. Menurut Rosnawati et al. (2017), faktor berhasilnya pelaksanaan pilah sampah bergantung pada keikutsertaan pemerintah daerah atau pemerintah kota dan dari warga itu sendiri. Oleh karena itu, kami Tim KKN-Dik di Desa Tapen melakukan kegiatan sosialisasi pilah sampah dengan tujuan mengedukasi warga agar terbiasa melakukan pilah sampah organik dan anorganik dari rumah untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan mempermudah pengelompokkan sampah saat diangkut ke TPA.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Pendidikan (KKN-Dik) di Desa Tapen Nusukan RW 6, Kecamatan Banjarsari, Surakarta telah dilakukan pada hari Senin tanggal 31 Januari 2022 sampai 5 Maret 2022. Desa Tapen Nusukan RW 6 terdiri atas beberapa RT di antaranya RT 1, RT 2, dan RT 3. Masing-masing RT terdiri kurang lebih terdiri dari 40 sampai 70 KK.

Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah memberikan sosialisasi tentang pemilahan sampah di RW 6. Adanya sosialisasi dari Tim KKN-Dik diharapkan supaya masyarakat sekitar dapat melakukan pilah sampah organik dan anorganik dari rumah masing-masing. Pelaksanaan diawali dengan melakukan kegiatan observasi untuk mengetahui bagaimana kebiasaan yang dilakukan masyarakat saat membuang sampah sehari-hari sudah tepat atau belum, kemudian melihat kembali apakah sampah yang dibuang dicampur atau dipilah. Berdasarkan hasil yang diperoleh selama observasi ini, dapat disimpulkan kebiasaan masyarakat setiap harinya pada saat membuang sampah baik sampah organik maupun sampah anorganik masih bercampur.

Pengelolaan sampah di Desa Tapen Nusukan Kecamatan Banjarsari, Surakarta ini sebelum diberlakukannya program PAPISARIMAH, sampah diangkut oleh petugas kebersihan desa. Langkah awal setelah adanya program tersebut, yaitu Ketua RT membagikan dua tempat sampah organik dan anorganik untuk dibagikan kepada warga karena kurangnya pemahaman masyarakat sekitar sehingga mereka belum membuang sampah sesuai dengan jenisnya dan masih bercampur. Dengan adanya kegiatan sosialisasi pilah sampah dari Tim KKN Dik di Desa Tapen Nusukan, Kecamatan Banjarsari ini, diharapkan mampu mengubah paradigma kebiasaan masyarakat untuk membuang sampah dengan tepat.

Metode yang dilakukan dalam sosialisasi pilah sampah ini antara lain:

1. Metode ceramah, dilakukan untuk menyampaikan materi secara keseluruhan mengenai pilah sampah.
2. Metode demonstrasi, dilakukan dengan menunjukkan contoh sampah organik dan anorganik, serta cara mengolahnya dengan tepat.
3. Metode tanya jawab, dilakukan dengan membuka sesi tanya jawab dan memberikan solusi dan pengarahan atas kendala yang dialami dalam pelaksanaan pilah sampah.
4. Pengarahan, dilakukan dengan memberikan arahan dan himbauan kepada masyarakat untuk konsisten memilah sampah baik organik dan anorganik dari rumah, serta dapat memanfaatkannya menjadi sesuatu yang lebih berguna

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan KKN-Dik yang telah terlaksana pada tanggal 31 Januari 2022–5 Maret 2022. Salah satu kegiatan yang dilaksanakan yaitu sosialisasi mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik dari rumah. Misi umum pendidikan pada dasarnya adalah ingin menjadikan manusia terdidik, berpengetahuan, dan berilmu. Oleh karena itu, peserta didik disosialisasikan kepada sejumlah nilai-nilai itu dalam proses pendidikan (Sholihatinnisa et al, 2021). Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka memengaruhi peserta didik menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya (Nurhalimah et al, 2021). Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis (Setyorini & Ningrum, 2021). Kultur merupakan salah satu faktor yang menentukan pencapaian pelaksanaan proses pembelajaran (Junior et al, 2021). Kultur sekolah merupakan salah satu faktor yang menentukan pencapaian prestasi akademik maupun nonakademik serta pelaksanaan proses pembelajaran bagi siswa (Junior et al, 2021). Upaya untuk membantu dalam aktivitas mengembangkan diri dan menggali potensi adalah dengan belajar (Muzaqi et al, 2021). Menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih, dapat diwujudkan asalkan dengan terwujudnya partisipasi seluruh warga (Sabardila et al, 2019).

Kepedulian terhadap kebersihan dapat memberikan manfaat, seperti keefektifan belajar menjadi lancar dan suasana belajar akan nyaman (Ratih et al., 2020). Sampah merupakan suatu benda yang berasal dari suatu proses alam atau berasal dari aktivitas yang dilakukan manusia yang secara sengaja dibuang atau tidak sengaja terbuang dan belum bernilai ekonomis (Marliani, 2014). Sampah tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia sehari-hari, dimana ada manusia pasti ada sampah karena sampah merupakan sisa-sisa kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari (Sulistyanto et al, 2020). Permasalahan sampah dapat diatasi salah satunya dengan memanfaatkan kembali sampah yang ada menjadi sesuatu yang bermanfaat (Hanifah et al, 2021). Berdasarkan asalnya, sampah dikelompokkan menjadi 2, yaitu sampah organik dan anorganik.

Pertama, sampah Organik merupakan sampah yang dapat diuraikan melalui proses alami karena berasal dari bahan alam yang biasa dihasilkan dalam aktivitas pertanian, perikanan, atau yang lainnya. Sampah rumah tangga yang sering dijumpai sebagian besar termasuk dalam sampah organik, contoh sampah organik di antaranya sisa sayuran, buah, dan dedaunan dari tumbuhan. *Kedua*, sampah anorganik merupakan

jenis sampah yang tidak dapat terurai secara alami oleh alam, sebagian dapat terurai, tetapi membutuhkan waktu yang sangat lama. Sampah anorganik termasuk sampah yang berasal dari bahan yang tidak dapat diperbarui, seperti minyak bumi, mineral, dan hasil proses industri. Jenis sampah anorganik yang dapat dijumpai pada rumah tangga contohnya yaitu plastik sekali pakai, kaleng, botol plastik bekas, dan kantong plastik.

Keberadaan sampah yang tidak terkelola dengan baik menimbulkan berbagai dampak kurang baik, di antaranya:

1. Sampah yang tidak terkelola dengan tepat mengakibatkan bau yang tidak sedap, lingkungan menjadi kumuh karena sampah yang bertebaran sehingga berdampak buruk pada estetika suatu lingkungan.
2. Sampah yang tidak terkelola dengan tepat mengakibatkan timbulnya suatu penyakit yang berdampak pada tingkat kesehatan yang rendah.
3. Sampah yang terbuang atau sengaja dibuang dalam suatu perairan juga dapat menimbulkan banjir yang berdampak pada akses pelayanan umum.
4. Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat memengaruhi anggaran biaya suatu daerah. Apabila sampah dibuang sembarangan, petugas kebersihan menjadi lebih sering untuk mengatasinya. Air yang tercemar oleh sampah juga mengakibatkan tingginya biaya untuk pengelolaan air.

Tahapan dalam pengelolaan sampah organik dan anorganik dapat dilakukan melalui cara mencegah dan mengurangi volume sampah yang berasal dari sumbernya. Kegiatan pengelolaan sampah ini dapat diawali dengan proses memilah atau memisahkan antara sampah organik dengan sampah anorganik dari rumah masyarakat masing-masing, langkah awal yang dapat dilakukan yaitu dengan memfasilitasi adanya dua jenis tempat sampah, yaitu tempat sampah organik dan anorganik pada setiap rumah warga.

Selaras dengan program PAPISARIMAH yang telah direkomendasikan oleh Kecamatan Banjarsari, masyarakat mencoba menerapkan program tersebut untuk mengurangi terjadinya penumpukan sampah dengan berbagai kategori pengelompokan dari sampah organik dan anorganik. Pendidikan yang terpenting ada di lingkungan terdekat (Widyastuti & Astuti, 2016).

Pengelompokan sampah berdasarkan jenisnya memiliki tujuan tersendiri yaitu pada sampah organik dapat dimanfaatkan menjadi pupuk untuk tanaman yaitu pupuk kompos dan pada sampah anorganik dapat menghasilkan uang dengan diadakannya bank

sampah. Bank sampah yang diharapkan menjadi ajang menambah pendapatan dengan menjual sampah anorganik kepada pengepul barang bekas untuk didaur ulang. Hal ini sejalan dengan penelitian Kurniawan & Santoso (2020) bahwa sampah organik dapat dimanfaatkan menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan untuk berkebun, sedangkan sampah anorganik dapat didaur ulang seperti kertas, kaleng, botol plastik dan sebagainya. Pendidikan berbasis karakter cinta lingkungan dianggap sangat penting dikembangkan di sekolah, baik sekolah dasar, menengah, maupun atas (Wahyudi et al, 2020).

Salah satu langkah yang telah dilakukan sebagai bukti gerakan PAPISARIMAH di RT 01 RW 06 telah disediakan 2 jenis tempat sampah untuk membagi sampah yaitu tempat sampah organik dan bukan organik. Tempat sampah organik dapat diletakkan di halaman rumah dan dapat diambil oleh petugas kebersihan, sedangkan pada sampah anorganik yang telah dipilah dapat diletakkan di sekitar rumah jika sudah mencukupi sebagian akan dijual secara mandiri ke pengepul sampah terdekat. Minat dan bakat dapat dibentuk dan dikembangkan di lingkungan (Nusyirwan et al., 2021).



Gambar 1. Tempat sampah organik dan bukan organik

Namun, tidak sedikit warga yang belum memilah sampahnya dari rumah. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman warga mengenai program PAPISARIMAH ini. Oleh karena itu, Kelompok KKN-Dik FKIP UMS melakukan kegiatan sosialisasi pilah sampah yang dilakukan saat perkumpulan PKK RW dan RT. Pada kegiatan sosialisasi ini, Tim KKN-Dik membagikan brosur mengenai pilah sampah terlebih dahulu. Kemudian menyampaikan secara langsung mengenai apa itu sampah, jenis-jenis sampah, contoh sampah organik dan anorganik serta pengolahannya, dampak yang timbul apabila sampah tidak dipilah, serta manfaat yang didapatkan apabila memilah sampah dari rumah. Setelah diberikan penjelasan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab bersama ibu-ibu PKK.



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi pilah sampah di PKK RW



Gambar 3. Kegiatan sosialisasi pilah sampah di PKK RT

Hasil dari kegiatan sosialisasi pilah sampah ini menunjukkan respon yang baik ditunjukkan dengan beberapa pertanyaan serta tanggapan dari warga mengenai kendala saat memilah sampah, beserta solusinya. Warga terlihat antusias dan berkeinginan untuk mendirikan bank sampah agar sampah anorganik yang telah mereka pilah dapat tersalurkan dengan mudah dan dapat menambah pendapatan.

Kegiatan sosialisasi pilah sampah ini memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Tapen RW 6. Dengan adanya sosialisasi ini, kepedulian masyarakat terhadap pentingnya memilah sampah dari rumah sudah terlihat. Dari yang awalnya hanya beberapa rumah yang sudah memilah sampah dari rumah, seiring berjalannya waktu menjadi lebih meningkat. Hasil sosialisasi ini sejalan dengan penelitian (Jubaedah et al., 2021) menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi program pemilahan sampah mendapat respon yang positif dari masyarakat, terlihat dari sampah setiap rumah sudah terpilah dengan benar. Penguatan pendidikan karakter dilaksanakan dengan menerapkan nilai-

nilai Pancasila terutama meliputi nilai-nilai religius, jujur, toleran, disiplin, dan bekerja keras (Iskandar & Narimo, 2019). Selain itu, tindak lanjut dari Ketua RW 04 Bapak Jajang turut serta dalam membuat tempat sampah dari bahan dasar bambu yang ditempatkan di setiap gang serta rumah.

Penelitian Yudistirani et al. (2015) menyatakan bahwa adanya penyuluhan pilah sampah di Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur dan Bogor Utara berpengaruh nyata mampu mendorong warga untuk bersedia melakukan pemilahan sampah dari rumah. Pemilahan sampah terpadu yang telah dilakukan masyarakat Jakarta Timur dan Bogor Utara dengan cara mendaur ulang sampah anorganik tersebut mampu menurunkan volume sampah sebesar 33%.



Gambar 4. Keadaan tempat sampah organik dan anorganik setelah diadakan sosialisasi

Sebagian besar warga sudah tertib untuk memilah sampah dan mengelompokkan antara sampah organik dan anorganik, beberapa warga mengumpulkan sampah anorganik yang telah dipilah seperti botol bekas untuk dijual ke pengepul. Inisiatif warga untuk membentuk bank sampah juga terlihat, mereka menginginkan adanya bank sampah untuk memudahkan dalam pengumpulan sampah anorganik. Namun, pengadaan bank sampah memiliki beberapa kendala di antaranya belum adanya tempat untuk dijadikan sebagai transit sampah anorganik sebelum diambil oleh pengepul dan masih kurangnya anggota yang bersedia menjadi pengurus bank sampah. Maka dari itu, solusi yang dilakukan dengan cara pengurus dan pengepul keliling ke setiap rumah mengambil sampah anorganik yang dapat dijual, seperti kardus, botol plastik bekas kaleng, dan sebagainya.

Beberapa warga juga telah mengumpulkan sampah anorganik secara mandiri, seperti botol bekas pada suatu lahan untuk dijual ke pengepul secara langsung. Pengadaan

bank sampah yang diharapkan masyarakat membutuhkan waktu yang tidak sebentar sehingga pemberdayaan yang sudah dilaksanakan harus ada keberlanjutannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi pilah sampah mendapatkan respon yang baik dan berdampak positif bagi masyarakat Desa Tapen terlihat dari sampah setiap rumah sudah terpilah dengan baik.

Dampak positif lainnya yaitu warga memperhatikan nilai ekonomi yang dapat dihasilkan dari sampah. Sampah anorganik yang sudah dipilih dan dikumpulkan sendiri oleh sebagian besar warga kemudian dijual kepada pengepul sampah. Inisiatif warga untuk membentuk bank sampah juga terlihat. Masyarakat menginginkan adanya bank sampah, tetapi pengadaan bank sampah memiliki beberapa kendala di antaranya belum ada tempat untuk dijadikan transit sampah anorganik, dan masih kurangnya anggota yang mau menjadi pengurus bank sampah. Oleh karena itu, solusi yang perlu dilakukan dengan cara pengurus keliling ke setiap rumah. Beberapa warga juga telah mengumpulkan sampah anorganik seperti botol bekas pada suatu lahan untuk dijual ke pengepul secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ernawaty, Zulkarnain, Siregar, Y. I., & Bahrudin. (2019). Pengelolaan Sampah di Kota Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 6(2), 126–135.
- Hanifah, A. N. U., Haq, C. A., Suranto, S., Susilo, A., Zainuddin, A., & Khoirunnisa, I. (2021). Peningkatan Kreativitas Anak dengan Memanfaatkan Barang Bekas Hiasan Kain Flannel bagi Anak TPA Nurul Yaqin Desa Sugihan. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(2), 144-151.
- Iskandar, W., & Narimo, S. (2019). Pengelolaan Full Day School dalam Membentuk Karakter Siswa SD. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 24-33.
- Jubaedah, I. S., Rahayu, R. R., Nailatunnajah, S., Safaat, S., & Mulyawan, S. (2021). Memberdayakan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Kampung Pongporang. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(17), 86–101.
- Juniar, B. B., Radityastuti, E. Y., & Sani, S. (2021). Relasi Antara Orang Tua dan Stakeholder sebagai Faktor Pendukung Pengembangan Kultur Sekolah pada Pembelajaran Daring di SMAN 3 Kota Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 78-85.
- Kurniawan, D. A., & Santoso, A. Z. (2020). Pengelolaan Sampah di daerah Sepatan Kabupaten Tangerang. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-36.
- Lestari, S. D., & Nugrahati, M. (2018). Aplikasi Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Utara. *Phasti: Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur*, 4(01), 36-42.
- Malina, A. C., Suhasman, S., Muchtar, A., & Sulfahri, S. (2017). Kajian Lingkungan Tempat Pemilahan Sampah Di Kota Makassar. *Jurnal Inovasi Dan Pelayanan Publik Makassar*, 1(1), 14-27.
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan limbah rumah

- tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2).
- Muzaqi, A., Ratih, K., & Sutopo, A. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik melalui Bimbel pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 70-77.
- Nurhalimah, A., Mawaddah, M., & Abdillah, A. (2021). Peningkatan Profesionalisme Mahasiswa Sebagai calon Guru Melalui Program Kampus Mengajar. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*.
- Nusyirwan, D., Prayetno, E., Nugraha, S., Nugraha, H. A., Sinaga, L. A., Shafira, A., & Fadillah, M. A. (2021). Pembelajaran Engineering Design Process untuk Memperkenalkan Proses Pembelajaran Abad 21 pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Raudhatul Qur'an. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 9(2), 143-150.
- Ratih, K., Utami, R. D., Fuadi, D., Mulyasih, S., Febriani, D., Asmara, S. F., Aprilianti, D. R., Rianti, A. M., Santiana, D., Rahmawati, H., Adlina, L. M., Rosyidi, B., & Hidayat, M. T. (2020). Penguatan Pendidikan Etika dan Karakter Peduli Lingkungan Sosial Budaya di SMP Muhammadiyah 10 Matesih, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*, 2(1), 44-49.
- Rosnawati, W. O., Bahtiar, B., & Ahmad, H. (2018). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut Di Kecamatan Kota Ternate. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(02), 48-56.
- Sabardila, A., Budiargo, A. D., Wiratmoko, G., Himawan, J. A., Triutami, A., Intansari, A., ... & Suistri, S. (2019). Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan melalui Kegiatan Penghijauan pada Siswa MIM Derasan Sempu, Boyolali. *Buletin KKN Pendidikan*, 1(2), 35-41.
- Setyorini, W. U., & Ningrum, D. W. (2021). Efektivitas Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 51-61.
- Sulistyanto, H., Syafira, I. M., Isnaini, A. Q., Prasetyo, F. H., Qolby, W., Pramita, E., ... & Khusain, R. (2020). Pembiasaan Pengelolaan Sampah sebagai Strategi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan bagi Siswa MI Muhammadiyah Cekel, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*, 1(2), 42-49.
- Sholihatinnisa, I., Nurcahyono, N. A., & Fitria, R. (2021). Realisasi Bisnis Digital Siswa Guna Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai SMK Pusat Keunggulan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 86-93.
- Tejomurti, K. (2018). Memberdayakan Koperasi Sampah Berbasis Otonomi Desa Dalam Mewujudkan Desa Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan. *Law Review*, 17(3), 272-296.
- Wahyudi, T. N., Prasetyo, D., Prasetyo, A. D., Rinawati, R., Kusumawati, I., Hasana, U. U., ... & Gistiani, T. L. (2020). Penanaman Karakter Sadar Lingkungan Melalui Program Adiwiyata di MIM Potronayan 2 Boyolali. *Buletin KKN Pendidikan*, 2(1), 14-18.
- Widyastuti, S., & Purwoto, S. (2021). Pemilahan Sampah dengan Manual Pilah Sampah untuk Mendukung Perkembangan Bank Sampah Berbek Mandiri di Desa Berbek Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo Propinsi Jawa Timur. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 4(2), 87-96.
- Widyastuti, T., & Astuti, R. J. (2016). Penataan Halaman Sekolah Sebagai Ekoedukasi. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 4(1), 54-62.
- Yudistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2015). Desain Sistem Pengelolaan Sampah melalui Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik Berdasarkan Persepsi Ibu-ibu Rumah Tangga. *KONVERSI*, 4(2), 29-42.