

Membentuk Generasi Peduli Lingkungan: Strategi Edukasi Pemilahan Sampah Di Sekolah Dasar 27 Pemecutan

¹⁾I Nengah Sucipta Angga Putra*, ²⁾Ni Putu Bayu Widhi Antrari

^{1,2)}Hukum, Universitas Pendidikan Nasional, Kota Denpasar

Email Corresponding: bayuwidhiantariundiknas.ac.id

| INFORMASI ARTIKEL | ABSTRAK |
|--|---|
| <p>Kata Kunci: Strategi Pemilahan Sampah Lingkungan Edukasi</p> | <p>Generasi muda mempunyai kepedulian yang minim terhadap pengelolaan sampah sehingga kegiatan peningkatan kesadaran generasi muda dibutuhkan. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SD N 27 Pemecutan dilakukan dengan melakukan riset awal terkait kondisi siswa-siswi dan lingkungan SD N 27 Pemecutan, kemudian mengidentifikasi faktor rendahnya kesadaran memilah sampah hingga melakukan sosialisasi melalui metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi serta melakukan praktek. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah siswa-siswa sudah dapat memahami mengenai perbedaan dari jenis-jenis sampah organik, sampah anorganik, dan berbahaya, mengerti pendaurulangan pada sampah organik, dan mampu mendaurulang sampah anorganik menjadi sebuah kerajinan. Fasilitas tong sampah juga dibuat lebih representative dengan jenis sampah sehingga siswa-siswa juga memiliki rasa akan peduli dengan lingkungan. Kesadaran dan keterampilan siswa siswi SD penting untuk ditumbuhkan agar generasi muda dapat berkontribusi konkret terhadap kebersihan lingkungan sekitar dari usia dini.</p> |
| <p>Keywords: Strategies Sorting Waste Environment Education</p> | <p>ABSTRACT</p> <p>The younger people has minimal concern for waste management, so activities to increase awareness of the young people are needed. Community service activities carried out at SD N 27 Pemecutan were carried out by conducting initial research related to the conditions of students and the environment of SD N 27 Pemecutan, then identifying factors for low awareness of sorting waste, Then, socialization were conducted through lecture methods, questions and answers session, and discussions and practice. The results of this community services are that students are able to understand the differences between the types of organic, inorganic, and hazardous waste, understand recycling of organic waste, and are able to recycle inorganic waste into crafts. Garbage bins are also made more representative of the types of waste so that students have a sense of caring for the environment. The awareness and skills of elementary school students are important to be developed so that the young people can directly contribute to the cleanliness of the surrounding environment from their early age.</p> <p style="text-align: right;">This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p>  |

I. PENDAHULUAN

Produksi sampah Indonesia mengalami penurunan. Pada tahun 2023, sampah yang dihasilkan sebanyak 43.231.282,78 Ton, sedangkan pada tahun 2024, sampah yang dihasilkan sebanyak 33.345.126, 82 Ton. Walaupun mengalami penurunan sampah yang dihasilkan, sampah yang tidak dikelola semakin meningkat. Pada tahun 2024, 39,98 persen sampah tidak dikelola (Deputi Bidang Pengelolaan Sampah & Sampah, Direktorat Penanganan, 2024). Hal ini menandakan bahwa secara nasional, lebih dari sepertiga sampah tidak dikelola dan dapat mencemari lingkungan seperti sungai, laut dan tempat lainnya (Subitmele, 2024).

Pengelolaan sampah merupakan masalah yang *urgent* untuk segera diselesaikan. Pengelolaan sampah bukan hanya masalah perilaku individu, tetapi sudah menjadi masalah lingkungan hidup. Menurut Sholihah (2020), regulasi sampah di Indonesia masih lemah sehingga hal ini mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah. Program pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di Indonesia adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui program komposting, daur ulang, dan bank sampah. Kesadaran masyarakat merupakan salah satu variabel dalam menunjang meningkatnya partisipasi

masyarakat dalam mengelola kebersihan lingkungan. Dengan kesadaran masyarakat, maka akan diimbangi oleh meningkatnya partisipasi masyarakat dalam mendukung program kebersihan (Budiharjo, 2017).

Ada dua jenis sampah, sampah anorganik dan sampah organik, tergantung dari sifatnya. Sampah anorganik adalah sampah umum yang tidak dapat diuraikan, seperti logam/besi, pecahan kaca, dan plastik. Sampah organik biasanya merupakan sampah yang sudah membusuk, seperti sampah dapur, daun-daunan dan buah-buahan. (Ibnul Rasidi et al., 2022).

Selain dapat dijadikan pupuk kompos sampah organik ini masih banyak lagi manfaatnya yang berguna untuk pertanian. Sampah anorganik merupakan limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dan sulit terurai oleh bakteri. Proses penguraiannya memerlukan waktu yang sangat lama, bahkan bisa mencapai ratusan tahun. Sampah anorganik merupakan limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dan sulit terurai oleh bakteri. Proses penguraiannya memerlukan waktu yang sangat lama, bahkan bisa mencapai ratusan tahun. Sampah anorganik sering kali dapat didaur ulang dan tidak akan membusuk sehingga dapat membuat pencemaran terhadap tanah apabila di tanam (Adzim et al., 2023).

Sampah bahan berbahaya dan beracun (B3) rumah tangga merupakan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun yang dihasilkan oleh aktivitas sehari-hari masyarakat dilingkungan rumah tangga yang dapat menimbulkan bahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Masyarakat pada umumnya membuang sampah rumah tangga secara tercampur antara sampah mengandung B3 dan non-B3. Contoh jenis sampah rumah tangga yang mengandung B3 ialah baterai bekas, lampu neon bekas, kemasan deterjen, kemasan kosmetik, serta pospak dan pembalut bekas. Komposisi sampah B3 rumah tangga yang paling banyak ditemukan berupa produk perawatan diri (Aji & Hesti Wardhani, 2024).

Salah satu program penanganan masalah persampahan adalah melalui program 3R dimana program tersebut merupakan program dengan menjalankan prinsip 3R yaitu reduce atau mengurangi jumlah sampah, recycle atau mendaur ulang sampah, dan reuse atau memanfaatkan kembali sampah. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran dan kondisi pengelolaan sampah di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa, perencanaan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R. Pengumpulan data menggunakan data primer diperoleh melalui perhitungan timbulan sampah, kuisisioner/wawancara dengan pihak masyarakat Desa Mamak. Sampel dalam penelitian ini dilakukan perhitungan untuk diperoleh sebanyak 30 sampel yang diperoleh dari Desa Mamak Kabupaten Sumbawa. Hasil dari penelitian ini di Desa Mamak khususnya belum maksimal dalam menerapkan konsep 3R sehingga diperlukan perencanaan TPST, oleh karena itu dalam menerapkan prinsip 3R perlu adanya peran serta pemerintah untuk lebih meningkatkan penerapan prinsip 3R (Junaidi & Utama, 2023).

Penerapan prinsip 3R serta dapat menghemat sumber daya alam yang masih tersisa dan telah terbatas. Dengan melakukan daur ulang barang yang masih layak pakai dapat membantu mengurangi pembelian barang baru, sekaligus mengurangi limbah yang mencemari lingkungan. Selain itu, mendaur ulang sampah memungkinkan pemanfaatan kembali bahan-bahan bekas untuk membuat produk baru, yang mengurangi polusi dan penggunaan energi. Secara keseluruhan, 3R memiliki peran yang besar dalam pengurangan terhadap dampak negatif yang disebabkan oleh sampah, menjaga keseimbangan ekosistem, dan memberikan kepastian bahwa sumber daya alam masih dapat terus dinikmati oleh generasi mendatang (Helmi et al., 2018). Maka dari hal tersebut Penulis memberikan program yang dimana dapat membantu pengurangan sampah yang terjadi di Desa Tegal Harum, Kecamatan Denpasar Barat, yang dimana program tersebut bernama "Membentuk Generasi Peduli Lingkungan: Strategi Edukasi Pemilahan Sampah di Sekolah Dasar 27 Pemecutan" dengan ini penulis memfokuskan kepada pentingnya pemilahan sampah yang dilakukan sejak usia dini.

Beberapa kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengelolaan sampah sudah dilaksanakan. Pertama, Kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul "Edukasi Pengelolaan Dan Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Di Desa Pecalongan Bondowoso". Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi pentingnya menjaga kebersihan, memilih dan membedakan sampah organik dan anorganik serta memanfaatkannya (Yuwana & Adlan, 2021). Kedua, kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul "Pemilahan Sampah Dengan Cara Paksa Pilah Sampah dari Rumah" (Dewi et al., 2022). Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Tapen RW 6, Nusukan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta. Kegiatan sosialisasi pilah sampah mendapatkan respon positif dari warga, ditunjukkan dengan adanya peningkatan warga yang telah memilah sampah dari rumah.

Ketiga, kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul “Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik Melalui Sosialisasi Guna Meminimalisir Penumpukan Sampah”. Kegiatan ini mampu menumbuhkan kesadaran dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memilah sampah organik dan anorganik (Wijaya et al., 2024). Keempat, kegiatan pengabdian masyarakat berjudul “Edukasi Mengenai Pentingnya Pemilahan Serta Pengolahan Sampah Untuk Mengurangi Dampak Negatif Terhadap Lingkungan” (Marlina et al., 2023). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui metode ceramah, diskusi dan demo pemilahan sampah. Hasil dari kegiatan ini para santri dan masyarakat sekitar memahami cara memilah sampah dengan baik serta mengetahui dampak negatif yang ditimbulkan dan pengolahan sampah yang bermanfaat.

Kelima, kegiatan pengabdian masyarakat berjudul “Pendampingan Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Burengan, Kota Kediri” (Humairo et al., 2022). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan dan mendampingi karang taruna dalam memilah sampah organik dan anorganik di lingkungan rumah tangga. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 80% dari jumlah responden sudah melakukan pemilahan sampah rumah tangga dan 20% belum melakukan pemilahan sampah rumah tangga. Adapun penyebab belum terlaksananya pemilahan sampah tersebut adalah kurang dukungan dari anggota keluarga untuk melakukan pemilahan.

Keenam, kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul “Edukasi Pemilahan Sampah sebagai Upaya Penanganan Masalah Sampah di SD Muhammadiyah Baitul Fallah Mojogedang” (Febriyanti et al., 2023). Sosialisasi edukasi dan pengarahan diberikan kepada peserta didik kelas 1 Al-Kudus dan Kelas 2 Ar-Rahim SD Muhammadiyah Baitul Fallah. Pendampingan dilaksanakan dengan menyediakan dan memfasilitasi dua tempat sampah yang terdiri dari jenis sampah organik dan anorganik. Kelanjutan kegiatan ini dilaksanakan dengan pembiasaan dan pengarahan peserta didik dalam membuang sampah pada tempatnya sesuai dengan jenisnya. Ketujuh, kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Dusun Sruni, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Kegiatan ini berjudul “Pemilahan Sampah: Satu Tahap Menuju Masyarakat Mandiri Dalam Pengelolaan Sampah” (Paradita, 2018). Permasalahan yang muncul dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat adalah kurangnya partisipasi seluruh warga karena adanya sudut pandang bahwa penanganan permasalahan sampah akan lebih baik dilaksanakan oleh ibu-ibu.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah mensosialisasikan pemilahan sampah organik, anorganik, dan berbahaya sehingga dapat mengurangi volume sampah yang mencemari lingkungan dan dapat mengelola sampah tersebut dengan baik.

II. MASALAH

Siswa-siswi SD N 27 Pemecutan belum banyak mengetahui perbedaan sampah organik, anorganik, dan berbahaya. Selain itu, belum semua siswa-siswi mengetahui cara mengolah sampah menjadi hal yang bermanfaat. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah

Bagaimana cara yang dapat memilah dan mengolah sampah sejak dini untuk mengurangi sampah yang dapat mencemari lingkungan?

Berikut adalah gambaran lokasi kegiatan pengabdian masyarakat:



Gambar 1. SD Negeri 27 Pemecutan
Sumber: Dokumentasi SD Negeri 27 Pemecutan

III. METODE

Metode yang digunakan adalah *Metode Action Partisipacion* (PAR) dimana metode ini digunakan para peneliti (Kidwai, 2017). Metode PAR merupakan metode yang berbasis pada perubahan masyarakat secara terstruktur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan pengembangan dan pembentukan generasi peduli lingkungan di kawasan sekolah. Metode sosialisasi ini dipilih untuk lebih efektif untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan di target masyarakat.

Pengabdian kepada masyarakat merupakan subjek dampingan pada masyarakat Desa Tegal Harum khususnya siswa dan siswi SD N 27 Pemecutan. Implementasi dari metode ini dilakukan dengan beberapa langkah untuk memecahkan suatu masalah yang terjadi pada saat pemilu. Langkah pertama yang dilakukan adalah riset pendahuluan di SD 27 Pemecutan, riset ini bertujuan untuk memahami kegiatan siswa dimulai dari kebiasaan siswa dalam membuang dan memilah sampah, serta mengetahui tingkat pemahaman mereka mengenai pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik. Hal ini dilakukan dengan melakukan observasi ke SD N 27 Pemecutan dan diskusi dengan guru-guru di SD N 27 Pemecutan.

Langkah berikutnya, menganalisis permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di sekolah. Dengan mengidentifikasi faktor penyebab rendahnya kesadaran siswa dalam memilah sampah kemudian solusi yang diterapkan. Pelaksanaan Focus Group Discussion dengan siswa untuk membahas pentingnya pemilahan sampah serta dampak lingkungan dari sampah yang tidak terkelola dengan baik. Siswa diberikan materi edukatif mengenai jenis sampah (organik, anorgani, dan berbahaya) serta cara memilah dan mengelolanya dengan baik.

Berikut adalah gambar pelaksanaan sosialisasi:



Gambar 2. Sosialisasi dan Praktek Pemilahan Sampah
Sumber: Olahan Penulis, 2024

Dengan penerapan metode PAR, diharapkan dapat memberikan kemanfaatan bagi siswa dan siswi SD 27 Pemecutan yang dapat memberikan kesadaran tinggi terhadap pentingnya pemilahan sampah dan berperan aktif dalam menjaga kebersihan dilingkungan sekolah serta masyarakat sekitar. Kendala yang terjadi yang dihadapi penulis adalah cuaca yang berubah-ubah dan kesalahan teknis lainnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan berlangsungnya Kuliah Kerja Nyata yang dilaksanakan oleh mahasiswa/I dari Universitas Pendidikan Nasional (UNDIKNAS), terdapat banyak program kerja yang dilakukan oleh mahasiswa/i dari Universitas Pendidikan Nasional yang dimana salah satunya dikerjakan oleh Penulis yaitu “Membentuk Generasi Peduli Lingkungan: Strategi Edukasi Pemilahan Sampah di Sekolah Dasar 27 Pemecutan” yang telah berhasil dilaksanakan di SD 27 Pemecutan, dengan program kerja ini banyak memiliki efek atau dampak bagi siswa-siswa SD 27 Pemecutan ini diantaranya sebagai berikut;

Tabel 1. Efek atau Dampak Program kerja bagi siswa

| No | Sebelum | Sesudah |
|----|--|--|
| 1 | Terdapat masih ada siswa-siswa yang masih belum memahami dengan perbedaan jenis-jenis sampah organik dengan sampah anorganik | Siswa-siswa sudah dapat memahami mengenai perbedaan dari jenis-jenis sampah organik dan sampah anorganik |
| 2 | Terdapat masih banyak Siswa-siswa yang masih belum mengetahui bahwa sampah | Siswa-siswa sudah mulai mengerti akan pendaur ulangan pada sampah |

| | | |
|---|---|--|
| | organik dapat didaur ulang menjadi pupuk kompos. | organik |
| 3 | Terdapat masih ada beberapa siswa yang masih kurang akan kesadaran membuang sampah sesuai dengan tempat yang sudah disediakan | Siswa-siswa sudah mulai memiliki rasa akan peduli dengan lingkungan di sekitar mereka. |
| 4 | Masih terdapat beberapa tong sampah yang telah dipisahkan namun masih terdapat sampah yang tercampur | Setiap tong sampah yang memiliki fungsinya tersendiri sudah diisi dengan sampah yang sesuai dengan fungsi tersebut |
| 5 | Masih ada siswa yang belum bisa mendaur ulang sampah anorganik menjadi kerajinan | Sampah anorganik sudah bisa didaur ulang menjadi sebuah kerajinan |

Hal yang membedakan antara hasil pengabdian kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya adalah kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya memberikan pengetahuan mengenai jenis sampah, cara memilah sampah, dan cara mengolah sampah serta tersedia fasilitas yang mendukung untuk menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, hal yang membedakan dengan kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya adalah target pesertanya adalah anak SD sehingga lebih mudah dibentuk dan diyakinkan untuk mau terlibat dalam pemilahan sampah.

V. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SD N 27 Pemecutan dilakukan dengan melakukan riset awal terkait kondisi siswa-siswi dan lingkungan SD N 27 Pemecutan, kemudian mengidentifikasi faktor rendahnya kesadaran memilah sampah hingga melakukan sosialisasi melalui metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi serta melakukan praktek. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah siswa-siswa sudah dapat memahami mengenai perbedaan dari jenis-jenis sampah organik, sampah anorganik, dan berbahaya, mengerti pendaurulangan pada sampah organik, dan mampu mendaurulang sampah anorganik menjadi sebuah kerajinan. Fasilitas tong sampah juga dibuat lebih representative dengan jenis sampah sehingga siswa-siswa juga memiliki rasa akan peduli dengan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzim, M. R. S., Khuzaimah, U. I., & Hidayah, I. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik Sebagai Upaya Peningkatan Kreativitas Masyarakat. *Journal of Education Research*, 4(1), 397–403.
- Aji, S., & Hesti Wardhani, D. (2024). Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dengan Teknologi Insinerasi pada Fasilitas Pengelolaan Limbah Terpadu (FPLT) Kawasan Medan. *Jpii*, 2(1), 17–25. <https://doi.org/10.14710/jpii.2024.24112>
- Budiharjo. (2017). PENGARUH KESADARAN MASYARAKAT TERHADAP PARTISIPASI PENANGANAN KEBERSIHAN LINGKUNGAN DI KELURAHAN MENTENG JAKARTA PUSAT. *Public Administration Journal*, 1(2), 174–189.
- Deputi Bidang Pengelolaan Sampah, L. dan B., & Sampah, Direktorat Penanganan, K. L. H. P. L. H. (2024). *TIMBULAN SAMPAH*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Dewi, R. E., Setyaningrum, N., Hapsari, A. S., & Pradana, F. G. (2022). Pemilahan Sampah dengan Cara Paksa Pilah Sampah dari Rumah. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 10(2), 225–235. <https://doi.org/10.18196/berdikari.v10i2.15729>
- Febriyanti, R., Rahayu, N. V. A., Pitaloka, W. D., Yakob, A., & Samsuri, M. (2023). Edukasi Pemilahan Sampah sebagai Upaya Penanganan Masalah Sampah di SD Muhammadiyah Baitul Fallah Mojogedang. *Buletin KKN Pendidikan*, 5(1), 37–45. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v5i1.22456>
- Humairo, M., Dwianggamawati, M. S., Silfiani, R., Anggraini, A. D., Nurhanifah, L., Ayunita, N., & Nashriyah, N. (2022). Pendampingan Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Burengan, Kota Kediri. *ABDIKESMAS MULAWARMAN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 51–57. <https://doi.org/10.30872/abdikesmasmulawarman.v2i2.39>
- Ibnul Rasidi, A., Pasaribu, Y. A. H., Ziqri, A., & Adhinata, F. D. (2022). Klasifikasi Sampah Organik dan Non-Organik Menggunakan Convolutional Neural Network. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(1), 142–149. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v8i1.4314>
- Junaidi, J., & Utama, A. A. (2023). ANALISIS PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN PRINSIP 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(1),

706–713. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509>

- Marlina, A., Sari, A. N., Syahira, N. A., Syafarina, P., & Bintang, R. S. (2023). Edukasi Mengenai Pentingnya Pemilahan Serta Pengolahan Sampah Untuk Mengurangi Dampak Negatif Terhadap Lingkungan. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 4(1), 11–17. <https://e-journal.poltekbangplg.ac.id/index.php/darmabakti/article/view/108>
- Paradita, L. I. (2018). Pemilahan Sampah: Satu Tahap Menuju Masyarakat Mandiri Dalam Pengelolaan Sampah. *BERDIKARI : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 184–194. <https://doi.org/10.18196/bdr.6245>
- Sholihah, K. K. A. (2020). Kajian Tentang Pengelolaan Sampah di Indonesia. *Kajian Tentang Pengelolaan Sampah Di Indonesia*, 03(03), 1–9.
- Subitmele, S. E. (2024). *Masalah Sampah di Indonesia Belum Terkendali, Hasilkan 69 Juta Ton Setiap Tahun*. <https://www.liputan6.com/hot/read/5704909/masalah-sampah-di-indonesia-belum-terkendali-hasilkan-69-juta-ton-setiap-tahun?page=2>
- Wijaya, K., Mandira, I. M. C., Devia, F., Pramadiyani, A., & Sapta, D. (2024). *PEMILAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK MELALUI SOSIALISASI GUNA MEMINIMALISIR PENUMPUKAN SAMPAH*. 10(1), 27–33.
- Yuwana, S. I. P., & Adlan, M. F. A. S. (2021). Edukasi Pengelolaan Dan Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Di Desa Pecalangan Bondowoso. *Fordicate*, 1(1), 61–69. <https://doi.org/10.35957/fordicate.v1i1.1707>