



Workshop Edukasi Pemilahan dan Pengelolaan Sampah dengan Konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Di Desa Sindangsari Kabupaten Pangandaran

Rafly Tidar¹, Dita Sri Rahayu¹, Aditya Muhamad Sidiq¹, Rani Nurhidayah¹, Marsya Khaira¹, Siti Ausuro Nur Aprilia¹, Budi Hendrawan¹

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Corresponding Email: raflytidar@gmail.com

Article Info:

Submitted: 3 Oktober 2024

Revised: 15 November 2024

Accepted: 24 Desember 2024

Abstrak: *Memilah dan mengelola potensi sampah menjadi barang yang berguna dan bermanfaat dapat dilakukan melalui kegiatan KKN mahasiswa. KKN sebagai pengabdian pada masyarakat dilakukan sejak tanggal 8 Agustus hingga 8 September 2022. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan lingkungan dan meningkatkan daya kreativitas untuk memanfaatkan sampah. Metode yang dilakukan berupa workshop. Sasaran dari pengabdian masyarakat ini adalah sumber daya manusia yang ada, yaitu para guru sekolah dan para siswa-siswi kelas 4, 5, dan 6 yang ada di lingkungan Dusun Cisodong dan Kutakanyere. Pelaksanaan yang dilakukan adalah penayangan video edukatif, edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah, edukasi perilaku hidup bersih dan sehat, dan praktik membuat barang dari sampah. Kegiatan workshop ini diikuti oleh 12 guru dan 64 siswa dan melibatkan 13 mahasiswa UMTAS. Hasil dari workshop ini adalah beberapa barang bermanfaat seperti tempat alat tulis kerja dan gantungan kerudung. Kesimpulannya, workshop ini dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan dan memanfaatkan potensi sampah yang ada untuk didaur ulang menjadi barang yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Dengan adanya workshop ini, masyarakat, secara khusus para guru dan siswa-siswi, dapat menjaga lingkungan yang bersih dan sehat serta menciptakan peluang usaha produksi barang dari potensi sampah yang ada.*

Kata Kunci : *Workshop, Edukasi, Pemilahan, Pengelolaan, Sampah*

PENDAHULUAN

Menurut Dyah (Putra & Yulis, 2019), ada beragam faktor yang dapat menjadi pemicu menurunnya kualitas lingkungan hidup, antara lain perubahan fungsi dan tatanan lingkungan, penurunan daya dukung lingkungan dan mutu lingkungan, tidak adanya keterpaduan pengelolaan sumber daya manusia, alam, dan buatan dalam pengelolaan lingkungan hidup antar berbagai pihak, kurang optimalnya pemanfaatan ruang kota, serta pencemaran lingkungan hidup yang dihasilkan oleh

adanya sampah.

Salah satu permasalahan yang perlu ditangani secara serius adalah adanya sampah. Sampah merupakan segala sesuatu yang berasal dari sisa kegiatan sehari-hari manusia. Slamet (Ponisri et al., 2019) berdasarkan zat pembentuknya, sampah dibedakan menjadi sampah organik (kering) dan anorganik (basah). Peningkatan sampah yang semakin beragam di lingkungan sekitar diakibatkan oleh pola hidup manusia yang konsumtif. Salah satu sampah yang cukup banyak



ditemukan adalah sampah anorganik.

Begitu pun di Desa Sindangsari, Kabupaten Pangandaran. Adanya pemilahan dan pengelolaan sampah sangat perlu dilakukan. Penanganan sampah secara optimal dengan pemilahan dan pengelolaan yang sistematis dan tepat, tentu akan menjaga lingkungan serta kehidupan masyarakat di sana. Timbulnya berbagai macam penyakit, terjadinya pemanasan global, dan berbagai permasalahan lingkungan lainnya dapat disebabkan oleh sampah yang tidak terkelola dengan baik.

Sekolah menjadi salah satu tempat penghasil sampah terbesar di sana. Usaha yang dapat dilakukan warga sekolah untuk menjadikan lingkungannya bersih dan sehat adalah dengan pemilahan dan pengelolaan sampah. Sampah yang menumpuk mengganggu aktivitas belajar-mengajar, bahkan secara tidak langsung dapat membawa penyakit ke luar lingkungan sekolah. Kesadaran untuk membuang sampah pada tempatnya perlu ditanamkan pada anak-anak agar bisa menghilangkan budaya yang tidak baik tersebut.

Peran warga sekolah dalam pengelolaan sampah itu sendiri diperlukan guna tidak hanya menjaga lingkungan, tetapi juga mendapatkan manfaat kembali bagi mereka. Bentuk nyata perhatian usaha menjaga lingkungan dilakukan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya (UMTAS) tahun 2022. Pengabdian masyarakat dengan diadakannya edukasi, pelatihan, pemilahan, dan pengelolaan sampah anorganik seperti botol air mineral, bungkus makanan dan minuman, dan sebagainya dapat dijadikan sebuah produk yang berguna dan bernilai.

Pelatihan pemilahan dan pengelolaan sampah mengusung prinsip 3R, yaitu *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle*. Penerapan pendidikan karakter peduli lingkungan dalam konsep 3R yang pertama, yaitu

Reduce (mengurangi), dapat diartikan sebagai sikap sehari-hari dalam pengurangan sampah, misalnya membatasi penggunaan kertas dengan beralih ke digital. Selanjutnya, *reuse* (menggunakan kembali) artinya menggunakan kembali barang bekas tanpa memprosesnya terlebih dahulu, misalnya menggunakan kembali kemasan botol kaca. Sedangkan *recycle* (mendaur ulang) dapat diartikan sebagai mengolah menjadi bahan lain yang bermanfaat, misalnya membuat produk berguna dari sampah anorganik (Arisona, 2018).

Perilaku hidup bersih dan sehat juga menjadi topik yang selanjutnya diterapkan pada program KKN ini. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan upaya memberikan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan serta sikap dan perilaku, sebagai suatu upaya untuk membantu masyarakat untuk mengenali dan mengatasi masalahnya sendiri, dalam tatanan masing-masing agar dapat menerapkan cara-cara hidup sehat dalam rangka menjaga, memelihara, dan meningkatkan kesehatan (Tentama, et al., 2017).

Maka dari itu, tujuan *workshop* edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah serta perilaku hidup bersih dan sehat adalah memberikan dampak kepada masyarakat sekitar untuk mendapatkan wawasan mulai dari pemilahan sampah, pengelolaan sampah, hingga penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Hal itu merupakan langkah penanggulangan lingkungan dan juga untuk memanfaatkan potensi sampah yang ada menjadi barang yang berguna, bahkan bernilai, sehingga memberikan manfaat kembali kepada masyarakat sendiri.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan program dilaksanakan di Desa Sindangsari, Kabupaten Pangandaran. Pengabdian masyarakat melalui KKN ini berlangsung selama 32 hari sejak tanggal 8 Agustus – 8 September 2022. Sasaran



program yaitu para guru sekolah dan para siswa SDN 2 Sindangsari yang berlokasi di Dusun Cisodong dan SDN 4 Sindangsari yang berlokasi di Dusun Kutakanyere. Metode pelaksanaan program ini melibatkan kepala dusun, karang taruna, para guru, siswa-siswi kelas tinggi (kelas 4, kelas 5, dan kelas 6), serta para mahasiswa kelompok 15 KKN UMTAS. Harapan dari program ini adalah para siswa-siswi dan guru yang terlibat mampu menanggulangi lingkungan yang menjadi lebih bersih dan asri dari sampah, namun juga dapat mengelolanya menjadi barang yang bermanfaat dan bernilai. Selain itu, menerapkan pola hidup yang bersih dan sehat.

Terdapat beberapa tahapan yang kami lakukan untuk dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat ini melalui *workshop* pemilahan dan pengelolaan sampah serta perilaku hidup bersih dan sehat ini yaitu:

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, kami mengobservasi situasi dan kondisi lingkungan di Desa Sindangsari untuk menindaklanjuti potensi yang ada untuk menjadi tujuan program utama kami. Setelah mengetahui potensi, yaitu sampah yang ada di lingkungan, kami berdiskusi tentang bagaimana sampah itu bisa dipilah dan dikelola. Kami sekelompok orang merancang konsep program yang akan direalisasikan. Melanjutkan hal tersebut, kami melakukan koordinasi dengan kepala dusun, ketua karang taruna, dan kepala sekolah mengenai konsep *workshop* yang akan dilaksanakan.

Rencana tahapan yang dilakukan untuk mencapai proses kegiatan dengan baik dilakukan dengan penyampaian materi kepada sasaran, dimulai dengan tahapan penjelasan, diskusi, serta praktik pemilahan dan pengelolaan sampah. Selain itu, kami juga mempersiapkan tong sampah untuk diserahkan ke lembaga pendidikan sasaran sebagai penambahan ketersediaan media

pendukung program edukasi. Total sebanyak 8 buah tong sampah yang kami persiapkan dengan masing-masing 4 buah untuk tong sampah jenis organik dan 4 buah untuk jenis sampah anorganik.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kami melaksanakan *workshop* bersama kepala sekolah, para guru dan para siswa sekolah sasaran dengan edukasi tentang pemilahan dan pengolahan sampah serta perilaku hidup bersih dan sehat. Pelaksanaan dilakukan di SDN 2 Sindangsari pada tanggal 31 Agustus dan di SDN 4 Sindangsari pada tanggal 1 September 2022. Pelaksanaan memakan waktu selama 2 jam, diikuti oleh 12 guru dan 64 siswa serta melibatkan 13 mahasiswa. Proses *workshop* dilaksanakan dalam beberapa prosedur seperti sebagai berikut:

- a. Ice breaking
- b. Menampilkan penayangan video edukatif tentang dampak dari sampah
- c. Melakukan edukasi tentang pemilahan dan pengelolaan sampah serta demonstrasi memilah sampah dan membuangnya ke tempat sampah sesuai dengan jenisnya
- d. Melakukan edukasi perilaku hidup bersih dan sehat
- e. Penyerahan tempat sampah kepada pihak sekolah
- f. Diskusi serta praktek pengelolaan sampah bersama para peserta

3. Tahap evaluasi

Pada tahap evaluasi kami melakukan identifikasi factor-faktor pendukung dan factor penghambat dalam proses kegiatan ini, antara lain:

- a. Faktor pendukung
 - 1) Kepala dusun dan ketua karang taruna mendukung pelaksanaan kegiatan
 - 2) Kepala sekolah beserta jajarannya mau untuk diajak bekerja sama dan membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian
 - 3) Antusiasme kepala sekolah, para guru dan siswa-siswi dalam mengikuti



kegiatan

- b. Faktor penghambat
 - 1) Stigma kurang baik terhadap pendidikan yang melekat di masyarakat sekitar
 - 2) Cuaca yang kurang baik membuat pelaksanaan kegiatan terlambat
 - 3) Beberapa siswa meninggalkan tempat pada saat praktek pengelolaan sampah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan *workshop* edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah serta perilaku hidup bersih dan sehat sebagai upaya meningkatkan kesadaran akan lingkungan telah terlaksana dengan baik. Badudu (Sudanta, 2013) menjelaskan bahwa *workshop* adalah suatu pertemuan ilmiah dalam bidang sejenis (pendidikan) untuk menghasilkan karya nyata. Hasil karya nyata dari *workshop* ini adalah karya berupa tempat pensil, gantungan kerudung dan e-book PHBS. Kegiatan ini akan menyadarkan masyarakat untuk menjaga keadaan lingkungan sekitar, menumbuhkembangkan daya kreativitas dengan memanfaatkan sampah, serta berperilaku bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Berikut hasil *workshop* edukasi di Desa Sindangsari, Dusun Cisodong & Kutakanyere:

1. Persiapan persediaan sampah bekas dan tempat sampah untuk *workshop*
Untuk mempersiapkan kegiatan *workshop*, kami mencari kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan. Seperti bekas sampah yang dibersihkan dan tempat sampah untuk diserahkan sebagai media penunjang keberlanjutan program. Karena pada rencana dan konsepnya, *workshop* ini akan ada demonstrasi pemilahan sampah dan praktik membuat barang dari sampah. Ketersediaan sampah organik dan anorganik perlu dipersiapkan untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan *workshop* edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah ini.



Gambar 1. Media Penunjang Program Kegiatan Workshop

2. Menampilkan penayangan video edukatif dampak dari sampah

Sebelum masuk ke edukasi tentang pemilahan dan pengelolaan sampah, audiens yang hadir diberikan gambaran terlebih dahulu mengenai dampak dari sampah melalui tayangan video animasi edukatif. Hal ini bertujuan sebagai apersepsi kepada para audiens.



Gambar 2. Penayangan Video Edukatif Akibat dari Sampah

Penayangan video edukatif juga dinilai efektif dalam meningkatkan keterampilan individu. Hardianti & Asri menguatkan dalam penelitiannya bahwa video dapat memberikan *role* model yang lebih realistis kepada audiens dibandingkan dengan metode ceramah saja. Selain itu, dapat mempermudah audiens dalam memproyeksikan dampak dari sebuah topik yang diangkat dari sebuah video (Hardianti & Asri, 2017).

3. Edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah dengan konsep 3R

Pelaksanaan edukasi mengangkat topik pemilahan dan pengelolaan dengan konsep 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. *Reduce* merupakan tindakan atau sikap

Mengurangi penggunaan sampah. Contohnya, mengurangi penggunaan kantong plastik saat berbelanja. Sedangkan *reuse* adalah perilaku menggunakan kembali barang bekas yang masih layak pakai. Contohnya, menggunakan botol bekas untuk dijadikan pot tanaman. Dan *daur ulang* adalah mendaur ulang sampah menjadi barang yang bermanfaat. Contohnya, membuat tempat pensil dari botol bekas.



Gambar 3. Edukasi Pemilahan dan Pengelolaan Sampah

Selain melalui edukasi, *workshop* ini juga diselengi dengan demonstrasi pemilahan sampah pada saat edukasi berlangsung. Dengan menyediakan sampah peraga sesuai dengan jenisnya, yaitu organik dan anorganik, dan juga tempat sampahnya. Audiens diberikan kesempatan untuk berani mencoba membuang sampah peraga ke dalam tempat sampah sesuai jenisnya.



Gambar 4. Demonstrasi Pemilahan Sampah Sesuai Jenisnya

Arif (2002) menjelaskan bahwa metode demonstrasi adalah menjelaskan

suatu pengertian dengan menggunakan alat peraga agar individu mudah paham akan proses pembelajarannya (Rina, Endayani, & Agustina, 2020). Demonstrasi juga menguatkan pemahaman individu akan suatu topik yang ia pelajari.

4. Diskusi dan Praktek workshop pengelolaan sampah anorganik

Diskusi dan praktik membuat barang dari sampah melibatkan para siswa dan mahasiswa sebagai pembimbing. Dalam mekanismenya, para siswa dikelompokkan sesuai dengan tingkatan kelasnya dan dibuat menjadi beberapa kelompok. Kelas 4 sendiri membuat tempat pensil dari sampah anorganik, yaitu botol, pita, dan sedotan. Kelas 5 membuat gantungan kerudung yang terbuat dari sampah cup minuman dan tali rafia. Sedangkan kelas 6 membuat tempat pensil dari sampah botol dan kertas karton.



Gambar 5. Proses Workshop Pengelolaan Sampah Anorganik

Gambar 6. Peserta Dengan Barang Hasil Buatannya

Siswanto (Pribadi, 2016) mengemukakan bahwa *workshop* bertujuan untuk menambah nilai pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu yang mengikuti. Tentu, dengan tujuan tersebut, bagi masyarakat Sindangsari khususnya melalui para siswa dan guru yang ada, dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan



mereka tentang sampah. Tidak hanya memilahnya saja, tetapi juga mengelola menjadi barang yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Dengan begitu, kualitas SDM yang ada pun semakin meningkat.

5. Penyerahan tempat sampah sesuai jenisnya

Penambahan media tempat sampah di sekitar lembaga pendidikan sekolah dasar setempat dilakukan karena pada saat observasi lokasi, keadaan ketersediaan tong sampah hanya sedikit. Lingkungan yang kumuh, sampah berserakan di mana-mana, dan sampah yang berbeda jenis ditempatkan dalam satu tempat yang sama. Sedangkan menurut Aji (Paradita, 2018), penanganan sampah dengan cara memilah sesuai jenisnya adalah cara paling efektif. Hal ini dikarenakan adanya cara pandang baru dalam menangani sampah, di mana sampah tidak lagi dilihat hanya sebagai hasil aktivitas manusia, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya.



Gambar 7. Penyerahan Tempat Sampah

Dengan adanya ketersediaan tempat sampah sesuai jenisnya, ini bertujuan agar para siswa dan guru mengimplementasikan pengetahuan mereka setelah mengikuti *workshop* ini. Selain itu juga, dapat mengelola sampah yang ada dengan baik. Jika hal tersebut mereka lakukan, akan mendapatkan manfaat tidak hanya dari segi kognisi, tetapi juga ekonomi. Mengapa demikian? Karena jika sampah dikelola dan

didaur ulang menjadi barang yang sangat berguna dan bermanfaat, ini akan membuatnya menjadi barang yang bernilai. Tentu ini dapat meningkatkan ekonomi penduduk di sana.

6. Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Salah satu langkah yang dapat masyarakat lakukan untuk mencapai kualitas kesehatan yang optimal adalah menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Upaya yang konsisten perlu dilakukan agar tercipta lingkungan yang sehat. Dimulai dari menanamkan pola pikir yang harus diusahakan oleh setiap individu masyarakat (Andriansyah, & Rahmantari, 2013). Bentuk nyata penanaman pola pikir tersebut kami upayakan melalui edukasi PHBS.



Gambar 8. Edukasi PHBS

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sindangsari, Bapak Ibu Posko, Kepala Dusun Cisodong, Kepala Dusun Kutakanyere, para Ibu kader, para Pemuda-Pemudi, kepala sekolah, para guru, serta masyarakat yang telah menerima kehadiran kami untuk mengabdikan. Tak lupa, kami pun ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu dan panitia LPPM yang telah memfasilitasi dan membimbing kami selama kegiatan KKN ini. Dan juga, terima kasih kepada seluruh anggota kelompok yang telah berdedikasi penuh dalam setiap



program yang sudah dijalani. Semua ilmu, pengetahuan, pengalaman, maupun bantuan, dukungan, dan motivasi yang telah kalian berikan tidak akan kami lupakan dan akan selalu kami ingat untuk dorongan kami agar semakin lebih baik lagi. Kami juga ingin memohon maaf karena kami menyadari, kami banyak kekurangan dan bahkan melakukan kesalahan selama menjalani kegiatan ini. Semoga semua kebaikan yang telah kalian berikan, Allah SWT balaskan dan semua doa kebaikan yang kalian harapkan dapat terjabani.

KESIMPULAN DAN SARAN

KKN-Tematik UMTAS Tahun 2022 yang merupakan bentuk pengabdian masyarakat dilaksanakan selama 32 hari dengan meningkatkan wawasan dan kesadaran lingkungan hidup melalui kegiatan *workshop* edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah. Hasil dari diselenggarakannya kegiatan ini adalah menambah pengetahuan tentang pemilahan sampah, meningkatkan kreativitas melalui pengelolaan sampah, serta pola hidup bersih dan sehat. *Workshop* edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah serta perilaku hidup bersih dan sehat ini dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan dan peluang usaha. Karena Dengan adanya *workshop* ini, masyarakat, secara khusus para guru dan siswa-siswi, dapat menjadi pionir dalam menciptakan pola hidup yang baru.

Adapun saran dari kami yaitu:

1. Diharapkan para kepala sekolah dan para guru hendaknya berkoordinasi dengan para pemangku kepentingan di dusun dan desa agar dapat memanfaatkan potensi yang ada, khususnya dari pengelolaan sampah.
2. Diharapkan para siswa-siswi yang sudah mengikuti *workshop* ini

konsisten dalam menerapkan keterampilan baru yang mereka dapatkan. Dan juga, untuk terus mengembangkan daya kreatif pada dirinya agar dapat memanfaatkan segala sesuatu yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, Y., & Rahmantari, D., N. (2013). Penyuluhan Dan Praktik PHBS (Perilaku Hidup Bersih Sehat) Dalam Mewujudkan Masyarakat Desa Peduli Sehat. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 1(2).
- Arisona, R., D. (2018). Pengelolaan Sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Pada Pembelajaran IPS Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1). <https://doi.org/10.36840/ulya.v3i1.150>
- Hardianti, & Asri., W., K. (2017). Keefektifan Penggunaan Media Video Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*, 1(2). <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i2.4408>
- Paradita, L., I. (2018). Pemilahan Sampah: Satu Tahap Menuju Masyarakat Mandiri Dalam Pengelolaan Sampah. *Jurnal Berdikari*, 6(2). <https://doi.org/10.18196/bdr.6245>
- Pribadi, S. (2016). Kegiatan Workshop Dengan Metode Kolaboratif Dan Konsultatif Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menetapkan KKM. *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha*, 3(1). http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JM_SG/article/view/468
- Ponisri, P., Syam, M., I., & Susena, P., R.



- (2019). Penanggulangan Dan Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(1). <https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.346>
- Putra, A., Y., & Yulis, P., A., D. (2019). Edukasi Pemilahan Dan Pengelolaan Jenis Sampah Di SDN 007 Pangkalan Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Community Education Engagement Journal*, 1(1). <https://journal.uir.ac.id/index.php/ecej/article/view/3795/2043>
- Rina, C., Endayani, TB., & Agustina, M. (2020). Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Azkiya: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 5(2). <https://doi.org/10.32505/al-azkiya.v5i2.2155>
- Sudanta, I W. (2013). Efektivitas Kegiatan Workshop Dalam Meningkatkan Kemampuan Menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). *Dharmasti: Jurnal Ilmu Agama dan Kebudayaan*, 14(27). <https://doi.org/10.32795/ds.v14i27.49>
- Tentama, F., dkk. (2017). Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Demi Kesejahteraan Masyarakat Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Jurnal Pemberdayaan*, 1(1). <https://doi.org/10.12928/jp.v1i1.309>

