

COMMUNITY DIAGNOSIS: KESADARAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DUSUN PAGERGUNUNG 1 BANTUL

Sitti Nur Djannah⁽¹⁾, Isah Fitriani⁽²⁾

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmah Dahlan Yogyakarta
e-mail : sitti.nurdjannah@ikm.uad.ac.id

ABSTRACT

Household waste management is a very urgent problem, because it can have an impact on polluting the environment and causing various diseases. It is hoped that the community must be more aware and care about being responsible for handling household waste properly. This service was carried out through 2 stages, namely community diagnosis using the 2018 RISKESDAS adoption questionnaire and health education. Based on the results of data analysis, it can be seen that burning waste is the main problem faced by residents of RT 04 Dusun Pagergunung 1 with a prevalence of 34%. Some people complain of coughing, environmental pollution, and the smell of smoke sticking to their clothes, so they feel disadvantaged. conducting counseling about the dangers of burning waste and managing housing and settlement health. Thus, it is hoped that the community will be willing and able to sort waste independently before disposing of it to TPS/TPA and apply the 5R principles (reduce, reuse, recycle, recovery and repair).

Keywords: *community diagnosis, garbage burning, knowledge*

ABSTRAK

Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi masalah yang sangat mendesak, karena bisa berdampak pada mencemari lingkungan dan mendatangkan berbagai penyakit. Dengan demikian diharapkan masyarakat harus lebih sadar dan peduli untuk bertanggung jawab dalam penanganan sampah rumah tangga yang baik. Pengabdian ini dilakukan melalui 2 tahap, yaitu diagnosis komunitas menggunakan kuesioner adopsi RISKESDAS Tahun 2018 dan penyuluhan kesehatan. Berdasarkan hasil analisis data, dapat diketahui bahwa pembakaran sampah menjadi permasalahan utama yang dihadapi oleh warga RT 04 Dusun Pagergunung 1 dengan prevalensi 34%. Sebagian masyarakat mengeluhkan batuk, pencemaran lingkungan, dan menempelnya bau asap pada pakaian sehingga merasa dirugikan. melakukan penyuluhan tentang bahaya pembakaran sampah serta pengelolaan kesehatan perumahan dan pemukiman. Dengan demikian, harapannya masyarakat mau dan mampu melakukan pemilahan sampah secara mandiri sebelum dibuang ke TPS/TPA dan menerapkan prinsip 5 R (*reduce, reuse, recycle, recovery, and repair*).

Kata Kunci: *diagnosis komunitas, pembakaran sampah, pengetahuan*

PENDAHULUAN

Community diagnosis atau diagnosis komunitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dalam rangka mengidentifikasi masalah yang ada di masyarakat melalui proses pengumpulan data secara langsung. Kegiatan ini bertujuan untuk menggali permasalahan utama yang dihadapi oleh komunitas berdasarkan fakta yang ada di lapangan. Setelah

permasalahan ditemukan, maka pengumpul data atau peneliti akan mengambil strategi tindak lanjut atas permasalahan tersebut. *Community diagnosis* dapat membantu fasilitas kesehatan menyelenggarakan program kesehatan yang efektif dan efisien sesuai kondisi di masyarakat (Rasyid et al., 2021).

Indonesia merupakan negara penghasil sampah terbanyak ke-2 di dunia setelah China. Berdasarkan Data KLHK, Indonesia menghasilkan sebanyak 67,8 juta ton sampah pada tahun 2020 dengan penyumbang terbanyak berasal dari rumah tangga yakni sebesar 63,7%. Menurut laporan Bank Dunia jumlah sampah padat di Kota-Kota dunia akan terus naik sebesar 70% tahun ini hingga tahun 2025, dari 1,3 miliar ton per tahun menjadi 2,2 miliar ton per tahun. Mayoritas kenaikan terjadi di kota-kota di negara berkembang seperti Indonesia (Amalia & Putri, 2021).

Sampah merupakan permasalahan global yang paling sulit diselesaikan termasuk di Indonesia. Berdasarkan data Penelitian Oseanografi dan Pusat Penelitian Kependudukan LIPI, sampah rumah tangga menjadi penyumbang terbesar dari total sampah nasional yakni mencapai angka 62%. Selama masa pandemi COVID-19, sampah rumah tangga diperkirakan meningkat karena penggunaan layanan pesan antar dan belanja *online* yang berkontribusi terhadap sampah plastik sebagai kemasannya (Wathoni & Maulidan, 2020). Pertambahan penduduk yang meningkat sejalan dengan terhadap peningkatan produksi sampah yang dihasilkan pula.

Pembakaran sampah menjadi salah satu alternatif pengelolaan sampah rumah tangga yang paling sering diterapkan oleh masyarakat pedesaan. Metode ini diklaim mampu mengeliminasi banyaknya sampah dalam waktu yang relatif singkat. Namun disamping itu, pembakaran sampah juga berpotensi merusak lingkungan. Metode pembakaran sampah nyatanya tidak hanya dilakukan di negara berkembang saja, tetapi dilakukan juga di negara maju dengan tujuan dan pilihan teknologi yang berbeda (Wahyudi, 2019).

Pembakaran sampah biasanya dilakukan secara terbuka dan menghasilkan emisi gas CO dan CH₄ yang berbahaya. Asap yang mengandung partikel kimia berbahaya apabila masuk ke dalam tubuh maka akan mengendap di peredaran darah sehingga memicu kerusakan pada ginjal, paru-paru, jantung, dan otak. Beberapa partikel berbahaya dari sisa pembakaran sampah juga akan menjadi abu yang bercampur dengan tanah dan berkontribusi dalam rantai makanan. Partikel kimia berbahaya ini bisa berpindah dari makhluk yang satu ke makhluk lainnya dan memicu kanker pada manusia (Napid et al., 2021).

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, volume sampah yang dapat terkelola pada tahun 2021 sudah mengalami peningkatan hingga mencapai angka 482.854,64 m³ setelah dilakukan sosialisasi dan bimbingan teknis pengelolaan sampah dengan bijak secara rutin. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan dari suatu kebijakan tergantung dari tingkat partisipasi masyarakat yang didukung oleh kesadaran dan pengetahuan yang baik. Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi yang efektif untuk membangun kesadaran sekaligus meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengatasi permasalahan sampah yang dimulai dari taraf terkecil yakni rumah tangga. Kegiatan *community diagnosis* ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan kesehatan yang ada di masyarakat sekaligus memberikan rekomendasi pencegahan maupun penanggulangannya guna mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

Dusun Pagergunung 1 Bantul terdapat tiga permasalahan tertinggi, dua di antaranya yaitu tempat pembuangan sampah organik terbuka sebanyak 28 kasus (74%), pembakaran sampah sebanyak 13 kasus (34%). Menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga tidak mudah, perlu langkah langkah diagnosis komunitas untuk membantu masyarakat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi. Diagnosis komunitas adalah serangkaian kegiatan dalam menggali dan memperoleh gambaran permasalahan kesehatan di suatu komunitas. *Community diagnosis* dimulai dengan analisis situasi, identifikasi masalah, menentukan latar belakang permasalahan, menentukan prioritas masalah, hingga menentukan alternatif pemecahan masalah bersama masyarakat. *Community diagnosis* bertujuan untuk mengidentifikasi suatu permasalahan secara bertahap guna mengetahui lebih dalam permasalahan utama yang terjadi.

Dengan demikian Dusun Pagergunung 1 Bantul perlu mendapat perhatian agar masyarakat tumbuh kesadaran dalam mengelola sampah rumah tangga dengan baik. Kegiatan *community diagnosis* dalam rangka kesadaran pengelolaan sampah rumah tangga Dusun Pagergunung 1 Bantul ini dilakukan, untuk membantu masyarakat mengidentifikasi permasalahan kesehatan yang ada sekaligus menentukan prioritas permasalahan yang perlu ditangani terlebih dahulu dan memberikan rekomendasi pencegahan maupun penanggulangannya guna mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya berupa edukasi, khususnya dalam mengelola sampah rumah tangga.

METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan pada Bulan Mei-Juni 2022 di RT 04 Dusun Pagergunung 1, Kalurahan Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Provinsi DI Yogyakarta secara luring. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Pengumpulan data dengan kuesioner hasil adopsi RISKESDAS Tahun 2018 di RT 04 Dusun Pagergunung 1, Kalurahan Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Provinsi DI Yogyakarta secara luring. Adapun tahapan dari pengabdian ini meliputi: 1) *Community diagnosis* untuk mengetahui permasalahan di masyarakat dan; 2) Penyuluhan bahaya pembakaran sampah serta pengelolaan kesehatan perumahan dan pemukiman. Evaluasi keberhasilan dari kegiatan PkM ini dilakukan berdasarkan hasil perbandingan nilai rata-rata pre-test dan post-test tingkat pengetahuan, sehingga nantinya dapat disimpulkan apakah PkM ini berhasil atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

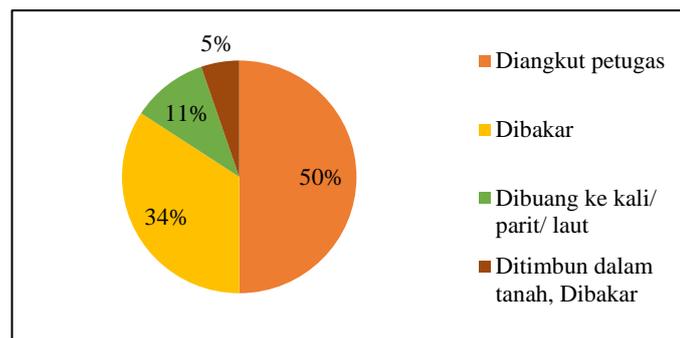
Kegiatan intervensi penyuluhan ini diikuti oleh 40 orang yang bersamaan dengan agenda internal bulanan masyarakat. Dari 40 orang tersebut, hanya sebanyak 10 orang yang bisa mengerjakan *pre-test* dan *post-test* karena keterbatasan dalam usia (dominan lansia) sehingga kemampuan membaca, menulis, dan keterbatasan ruangan (kurang luas). Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* kegiatan intervensi yakni sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

| | Pre-test | Post-test |
|-------------|----------|-----------|
| | 33 | 74 |
| | 53 | 74 |
| | 38 | 66 |
| | 42 | 70 |
| | 47 | 70 |
| | 60 | 74 |
| | 53 | 70 |
| | 60 | 74 |
| | 67 | 70 |
| | 61 | 74 |
| Mean | 51,4 | 74,4 |

Berdasarkan hasil *pretest* dan *post-test* didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata *pre-test* adalah 51,4 sedangkan nilai rata-rata *post-test* adalah 74,4. Setelah dilakukan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dari kuesioner *Community diagnosis*, dapat diketahui bahwa terdapat 10 permasalahan di RT 04 Dusun Pagergunung 1. Ketiga permasalahan tertinggi

yaitu tempat pembuangan sampah organik terbuka sebanyak 28 kasus (74%), pembakaran sampah sebanyak 13 kasus (34%), dan merokok didalam rumah sebanyak 13 kasus (34%). Selanjutnya, data dianalisis lebih lanjut berdasarkan matriks USG (*Urgency, Serriousness, dan Growth*) untuk menentukan prioritas masalah yang selanjutnya dikomunikasikan kepada tokoh masyarakat dalam kegiatan Musyawarah Masyarakat Dusun (MMD). Berdasarkan hasil MMD, diperoleh prioritas utama yaitu cara penanganan sampah rumah tangga dengan metode pembakaran terbuka (*open burning*).



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Cara Penanganan Sampah Rumah Tangga Di RT 04 Dusun Pagergunung 1

Setelah mengetahui permasalahan yang ada, dilakukan upaya promosi kesehatan melalui penyuluhan menggunakan media buku saku “Pengelolaan Kesehatan Lingkungan Perumahan dan Pemukiman” yang dilengkapi panduan pengelolaan sampah rumah tangga. Penyuluhan ini dilakukan sebanyak dua kali pada tanggal 18 Juni 2022 dan 25 Juni 2022 yang berlangsung di malam hari. Sasaran dari penyuluhan pertama adalah Bapak-bapak dan sasaran penyuluhan kedua adalah Ibu-ibu.



Gambar 2. Penyuluhan Bahaya Pembakaran Sampah serta Pengelolaan Kesehatan Perumahan dan Pemukiman



Gambar 3. Media Intervensi Penyuluhan

Lingkungan hidup merupakan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa sebagai amanat yang harus dijaga dan dilestarikan oleh manusia. Hal ini termasuk dalam pengelolaan sampah secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir guna menciptakan Kabupaten/kota sehat sebagai salah satu upaya memajukan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Sampah tersusun atas berbagai senyawa kimia berbahaya yang apabila keberadaannya di alam terlalu banyak dan lama dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan, terutama yang berasal dari rumah tangga karena memiliki kontribusi terbesar dari total produksi sampah nasional.

Berdasarkan UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah rumah tangga diartikan sebagai sampah padat yang berasal dari aktivitas sehari-hari individu dalam rumah tangga. Sampah ini tidak termasuk tinja, sampah spesifik, dan dari proses alam yang datang dari rumah tangga itu sendiri. Sampah rumah tangga bersumber dari pemukiman atau kompleks perumahan (Dobiki, 2018).

Dusun Pagergunung 1 merupakan salah satu dusun yang ada di Kalurahan Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Provinsi DI Yogyakarta. Berdasarkan hasil telaah data geografi yang diperoleh, dusun ini memiliki luas wilayah sekitar 55,620 Ha yang dibatasi oleh Dusun Nganyang di bagian barat, Dusun Pagergunung 2 di bagian utara, dan Gunung tanah SG di bagian timur dan selatan. Dusun Pagergunung 1 merupakan dusun yang terkenal akan ketahanan pangan yang baik karena wilayahnya didominasi oleh sawah dan perkebunan. Namun sayangnya, dusun ini belum mampu mengelola sampah dengan baik.

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa warga RT 04 Dusun Pagergunung 1 sudah banyak yang menggunakan jasa angkut dalam penanganan sampah, namun tak sedikit

pula yang masih membakar dan membuang sampah ke kali/parit/laut. Sebagian warga yang terkena dampak pembakaran sampah terbuka (*open burning*) ini mengeluhkan bahwa mereka sering kali mengalami batuk, pencemaran lingkungan, dan menempelnya bau asap pada pakaian yang sedang dijemur di halaman rumah. Hal tersebut tentu menjadi polemik yang cukup urgen untuk diselesaikan mengingat banyaknya dampak negatif yang merugikan orang banyak.

Berdasarkan Pasal 47-48 dalam Peraturan Daerah Bantul No. 2 Tahun 2019 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga disebutkan bahwa setiap orang dilarang membakar sampah di tempat terbuka yang dapat menimbulkan polusi dan/atau mengganggu lingkungan. Apabila poin ini dilanggar, maka pelaku pembakar sampah akan dikenakan sanksi administratif karena dianggap telah mengganggu stabilitas kehidupan manusia khususnya pada aspek kesehatan. Jouhara, et al., (2017) menyebutkan bahwa pembakaran sampah terbuka pada dasarnya memang dapat memicu berbagai penyakit seperti kanker, jantung keterbelakangan mental, penyimpangan genetik, dan peningkatan emisi gas rumah kaca sehingga berkontribusi dalam *global warming*.

Pengelolaan sampah dengan metode pembakaran akan menghasilkan asap yang dapat mencemari lingkungan terutama udara. Menurut lembaga EFA, asap dari hasil pembakaran sampah akan melepas zat beracun secara bebas ke udara seperti nitrogen oksida, karbon monoksida, dan partikel polusi. Zat-zat beracun ini dapat menyebabkan berbagai macam penyakit mulai dari iritasi mata, ISPA, gangguan sistem reproduksi, kanker, hingga kematian (Rendi et al., 2021). Sejalan dengan hal tersebut, kepala dusun akhirnya meluncurkan kebijakan larangan pembakaran sampah di RT 04 dan mengubah metode pengelolaannya dengan mengikuti jasa petugas kebersihan.

Dusun Pagergunung 1 sempat memiliki prosedur pengelolaan sampah yang baik melalui bank sampah, namun karena keterbatasan sarana prasarana dan kesadaran masyarakat yang belum maksimal, maka program tersebut dihentikan. Keberhasilan dari suatu kebijakan atau program ditentukan oleh tingkat partisipasi masyarakat. Dengan demikian, penulis berkontribusi dalam upaya penyelenggaraan edukasi kesehatan yang berfokus pada perubahan pola pikir masyarakat yang semula idealis menjadi pragmatis. Semakin tinggi jumlah penduduk dalam suatu wilayah, maka semakin banyak pula volume sampah yang diproduksi setiap harinya. Untuk menanggulangi hal tersebut, diperlukan suatu

upaya yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terkait cara pengelolaan sampah yang bijak tanpa dibakar (Wahyudi, 2019).

Penyuluhan menjadi satu dari sekian banyak upaya yang dapat diterapkan dalam pendidikan kesehatan dengan media yang bervariasi dan tepat sasaran sesuai hasil dari *Community diagnosis*. Penyuluhan ini diikuti oleh 40 orang yang digabung dengan agenda pertemuan rutin bulanan untuk memudahkan jangkauan sasaran seperti pada Gambar 2. Materi yang disampaikan yaitu seputar pengertian dan ruang lingkup kesehatan perumahan dan pemukiman, penyakit berbasis lingkungan, bahaya pembakaran sampah, serta upaya penyehatan lingkungan perumahan menggunakan buku saku seperti pada Gambar 3.

Sampah anorganik (khususnya plastik) merupakan sampah yang paling lama terurai di alam karena memiliki rantai karbon yang panjang sehingga sulit diuraikan oleh mikroorganisme (Karuniastuti, 2013). Masyarakat bisa mengolah sampah dengan menerapkan prinsip 5R (*reduse, reuse, recycle, recovery, and repair*). Penerapan prinsip 5R dapat dilakukan dengan cara mengurangi konsumsi plastik, menggunakan wadah permanen (bukan sekali pakai), membawa botol minum dari rumah, mengganti kantong kresek dengan bio plastik, memperbaiki barang-barang yang rusak agar bisa digunakan kembali, melakukan penghijauan (reboisasi), serta membuat pupuk kompos dan energi terbarukan dari sampah.

Suatu informasi yang disadari oleh manusia merupakan pengetahuan. Informasi-informasi tersebut diperoleh dari berbagai sumber, baik dalam pendidikan formal maupun non formal. Pengetahuan ini menjadi pendorong bagi seseorang untuk melakukan suatu tindakan tertentu termasuk dalam perilaku kesehatan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat, maka perilaku terhadap lingkungan akan semakin baik pula (Sukerti et al., 2017). Pengetahuan menjadi pintu masuk dari berbagai perilaku sehat yang dilakukan individu sehingga diperlukan adanya edukasi dan pemberdayaan guna mendukung implementasi kebijakan yang ada. Prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat harus diterapkan bersama sehingga dapat mencapai kesetaraan, partisipatif, keswadayaan, dan keberlanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui 2 tahap, yaitu *Community diagnosis* dan penyuluhan. Berdasarkan hasil analisis data *Community diagnosis* dan MMD, dapat disimpulkan bahwa pembakaran sampah menjadi prioritas utama yang harus diselesaikan. Keberhasilan pengabdian: *community diagnosis* dalam rangka kesadaran

pengelolaan sampah rumah tangga dusun pagergunung 1 bantul telah berhasil dengan dibuktikan, melalui nilai rata-rata *pre-test* adalah 51,4 sedangkan nilai rata-rata *post-test* adalah 74,4. Dengan demikian, Dusun Pagergunung 1 Bantul untuk terus menerus ada program edukasi dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, agar mau dan mampu melakukan pengelolaan sampah rumah tangga berbasis ramah lingkungan dengan melakukan pemilahan sampah secara mandiri sebelum dibuang ke TPS/TPA. Prinsip dalam pemberdayaan masyarakat harus diterapkan secara bersamaan sehingga kesetaraan, partisipatif, keswadayaan, dan keberlanjutan dapat tercapai dengan maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterimakasih kepada Warga Dusun Pagergunung 1, Kalurahan Sitimulyo, Piyungan, Bantul yang telah berpartisipasi dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan yang telah memfasilitasi pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., & Putri, M. K. (2021). Analisis Pengelolaan Sampah Anorganik Di Sukawinatan Kota Palembang. *Jurnal Swarnabhumi*, 6(2), 134–142.
- Dobiki, J. (2018). Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Spasial*, 5(2), 220–228.
- Jouhara, H., Czajczyńska, D., Ghazal, H., Krzyżyńska, R., Anguilano, L., A. J., & Reynolds, A. J., Spencer, N. (2017). Municipal Waste Management Systems For Domestic Use. *Journal Energy*, 139, 485-506. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.07.162>
- Karuniastuti, N. (2013). Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan. *Swara Patra: Majalah Pusklat Migas*, 3(1), 6–14. <http://ejournal.ppsdmmigas.esdm.go.id/sp/index.php/swarapatra/article/view/43/65>
- Napid, S., Budi, R. S., & Susanto, E. (2021). Pembakaran Sampah Anorganik Menimbulkan Dampak Positif Dengan Perolehan Asap Cair Bagi Masyarakat Lingkungan Ix Kecamatan Amplas. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat (Jurpammas)*, 1(1), 30–36.
- Rasyid, H. Al, Zuhriyah, L., Dwicahyani, S., Alamsyah, A., Rahmah, S. N., Purwaningtyas, N. H., Rakhmani, A. N., Siswanto, Holipah, Hariyanti, T., Ratri, D. R., Andarini, S., Barasabha, T., & Setijowati, N. (2021). *Diagnosis Komunitas Untuk Intervensi Kesehatan*. Universitas Brawijaya Press.
- Rendi, Arifin, J., Herlina, F., Ihsan, S., Hartadi, B., & Irfansyah, M. S. M. (2021). Edukasi

- Pengelolaan Sampah Dan Pendampingan Penggunaan Mesin Pembakar Sampah Di Desa Semangat Dalam. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 7(1), 139–144.
- Sukerti, N. L. G., Sudarma, I. M., & Pujaastawa, I. B. . (2017). Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar, Provinsi Bali. *Ecotrophic : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal Of Environmental Science)*, 11(2), 148. <https://doi.org/10.24843/Ejes.2017.V11.I02.P05>
- Wahyudi, J. (2019). Emisi Gas Rumah Kaca (Grk) Dari Pembakaran Terbuka Sampah Rumah Tangga Menggunakan Model Ippc. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan Iptek*, 15(1), 65–76.
- Wathoni, M., & Maulidan, A. M. (2020). Pembuatan Alur Distribusi Sampah Rumah Tangga Menuju Tempat Pembuangan Akhir. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lppm Umj*, 8.