

## **Pendampingan Pembuatan Kompos Sampah Organik Melalui *Compost Bag* Bagi Masyarakat Desa Grogol Kabupaten Ponorogo**

**Rahmi Faradisya Ekapti<sup>1\*</sup>, Lukman Hakim<sup>2</sup>**

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

Email: rahmi@iainponorogo.ac.id

**Abstrak:** Desa Grogol merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sawoo, Kabupatena Ponorogo yang memiliki permasalahan bahwa sudah tersedianya *compost bag* namun belum diimplementasikan sesuai dengan kegunaannya. *Compost bag* sebagai media dalam program pengolahan sampah organik untuk dijadikan kompos yang dibagikan oleh Pemerintah Kabupaten Ponorogo. Namun, program pengolahan sampah ini belum terealisasi dan pembagian *compost bag* tidak merata. Berangkat dari aset berupa program pengolahan sampah tersebut, maka perlu diadakan kegiatan pengabdian berupa pendampingan pembuatan kompos dengan *compost bag*. Kegiatan pendampingan ini terdiri dari sosialisasi, pendampingan pembuatan kompos, *monitoring*, dan pengaplikasian hasil kompos yang mana hanya difokuskan di Dusun Kalisobo. Sasaran pendampingan terdiri dari 20 orang, yaitu 15 orang yang merupakan ketua dari masing-masing RT dan 5 orang dari warga. Berdasarkan hasil evaluasi, didapatkan bahwa 15%, yaitu sebanyak 3 orang dapat menghasilkan kompos jadi; 35%, yaitu 7 orang menghasilkan kompos setengah jadi; dan 50%, yaitu 10 orang menghasilkan kompos belum jadi. Dan diharapkan kedepannya, upaya pembuatan kompos demi mengurangi sampah organik ini akan terus berlanjut dan berkembang secara menyeluruh.

**Kata kunci:** Desa Grogol, Kompos, Pengolahan Sampah, Metode ABCD

**Abstract:** *The village of Grogol is one of the villages located in the district of Sawoo, Kabupaten Ponorogo, which has the problem that there is already a compost bag available but it has not been implemented according to its use. Compost bag as a medium in the organic waste processing program to be used as compost distributed by the Government of Ponorogo Regency. However, this waste management program has not been implemented, and the distribution of compost bags is uneven. Starting with the assets of the waste processing program, it is necessary to hold service activities in the form of accompanying composite manufacturing with compost bags. This supporting activity consists of socialization, accompanying compost manufacturing, monitoring, and application of compost products that are only focused on the Kalisobo District. The target support consists of 20 people, namely 15 people who are the heads of each RT and 5 people from the citizenry. Based on the results of the evaluation, it was determined that 15%, i.e., as many as 3 people, can produce finished composite; 35%, that is, 7 people, can produce semi-finished composite; and 50%, that is, 10*

*people, can produce unfinished compost. And as is expected in the future, the compost manufacturing efforts to reduce this organic garbage will continue and expand thoroughly.*

**Keywords:** *Grogol Village, Compost, Waste Management, ABCD Methods*

## **PENDAHULUAN**

Desa Grogol merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sawoo, yakni berada di sebelah timur Kabupaten Ponorogo. Desa tersebut memiliki letak strategis dengan delapan dusun, yang mana dua di antaranya terletak di lereng pegunungan. Desa Grogol yang menyandang gelar sebagai salah satu “Desa Mandiri” memiliki suatu gambaran tentang perencanaan keadaan masa depan yang diinginkan dengan melihat potensi dan kebutuhan desa. Demi kesejahteraan bersama, maka dibutuhkan semangat gotong royong membangun Desa Grogol. Dengan adanya hal tersebut, diharapkan masyarakat menemukan gambaran kondisi masa depan yang lebih baik dan merupakan potret keadaan yang dicapai, dibanding dengan kondisi yang ada saat ini. Selain itu, diharapkan mampu memberikan arah perubahan masyarakat pada keadaan yang lebih baik; menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk mengendalikan dan mengontrol perubahan-perubahan yang akan terjadi; mendorong masyarakat untuk meningkatkan kinerja yang lebih baik; menumbuhkan kompetisi sehat pada anggota masyarakat; serta menciptakan daya dorong untuk perubahan serta mempersatukan masyarakat (Pemerintah Desa Grogol, 2022).

Saat peneliti melakukan observasi awal di Desa Grogol, salah satu permasalahan yang tidak ada habisnya adalah terkait tentang sampah. Sampah ialah bahan yang sudah tidak dipakai dan biasanya dibuang. Masyarakat berpikir bahwasanya sampah itu kotor dan menjijikkan sehingga harus dibakar dan dibuang. (Elamin et al., 2018) Anggapan masyarakat tersebut menjadi salah satu faktor terjadinya permasalahan sampah di Desa Grogol. Permasalahan ini diungkapkan sendiri oleh kepala Desa Grogol, Jalu Prasetyo, “Di Indonesia, permasalahan terkait sampah belum dapat terselesaikan dengan maksimal. Salah satu daerah khususnya di daerah Ponorogo, tepatnya di Desa Grogol ini termasuk salah satu daerah yang setiap harinya menghasilkan sampah, baik sampah dari UMKM yang ada di desa maupun sampah yang dihasilkan dari rumah tangga.” Permasalahan tentang sampah tersebut belum menemukan penanganan yang serius. Sampah sebagai hasil samping dari berbagai aktivitas dalam kehidupan manusia maupun sebagai hasil dari suatu proses alamiah, yang sering menimbulkan permasalahan yang serius dilingkungan Kabupaten Ponorogo.

Salah satu bukti terkait permasalahan sampah dapat dilihat dari tidak mampunya TPA Mrican yang memiliki luas 2,5 Hektar dan telah beroperasi lebih dari 20 tahun dalam mengolah sampah di Kabupaten Ponorogo. Volume sampah yang masuk mencapai 70 – 90 ton per hari, tapi mesin pengolah sampah hanya mampu mengolah sebanyak 14 – 17 ton. Banyaknya volume sampah yang masuk ini menyebabkan belum adanya pemilahan antara sampah organik dan anorganik secara spesifik. Padahal secara umum, sampah terbagi menjadi dua, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik adalah sampah yang berasal dari sisa

mahluk hidup yang mudah terurai dan termasuk sampah yang ramah lingkungan seperti sisa bahan makanan. Sedangkan sampah anorganik yaitu sampah yang sulit terurai seperti botol bekas, plastik, karet, dan logam.(Febriadi, 2019)

Berdasarkan permasalahan tersebut, pemerintah mencanangkan suatu program guna mengurangi jumlah volume sampah yang masuk ke TPA Mrican, yaitu dengan cara melakukan pengolahan sampah secara mandiri oleh masyarakat dalam bentuk pemilahan sampah organik dan anorganik. Hal tersebut bertujuan agar sampah yang masuk ke TPA hanya sampah anorganik saja.

Sebagai daerah yang memiliki sektor usaha cukup tinggi, Desa Grogol tentunya memiliki potensi pada banyaknya sampah yang diproduksi. Hal ini dibuktikan dengan adanya UMKM di Desa Grogol, yakni sebanyak 160 unit usaha. Berbagai unit usaha menghasilkan sampah organik yang terus diproduksi setiap harinya. Selain dari banyaknya jumlah unit usaha, banyaknya sampah organik yang dihasilkan juga didasari oleh luasnya daerah dan padatnya jumlah penduduk. Dengan begitu, sampah yang ada di Desa Grogol terus bertambah dan belum ada penanganan yang serius.

Secara umum, pengolahan sampah yang dianggap paling mudah adalah dengan membakarnya. Namun, tanpa disadari dengan membakar sampah tersebut mengakibatkan polusi, yakni asap pembakaran yang apabila terus menerus terjadi, akan menyebabkan masalah bagi kesehatan terutama pada pernapasan.(Ismainar et al., 2021) Hal ini perlu adanya kesadaran dari masing-masing keluarga dalam pengolahan sampah. Pemerintah Kabupaten Ponorogo membagikan *compost bag* kepada beberapa desa, salah satunya Desa Grogol. *Compost bag* merupakan kantong untuk mendaur ulang bahan organik, seperti daun dan sisa makanan menjadi pupuk yang dapat menyuburkan tanah dalam volume banyak. Karena belum ada tindak lanjut terkait penggunaan *compost bag*, peneliti memilih *compost bag* menjadi salah satu aset atau potensi yang akan dikembangkan. Sehingga paradigma ini lebih memberikan nilai positif pada sebuah subjek penelitian.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan selama pendampingan adalah metode ABCD (*Asset Based Community Development*) adalah:

1. Penemuan Apresiatif (*Appresiative Inquiry*).

Penemuan apresiatif merupakan suatu langkah yang ditempuh untuk mengonfirmasi suatu organisasi dengan komunitas yang terorganisir melalui cara yang positif.LPPM IAIN Ponorogo, Pedoman Tim Pendampingan Tahun 2022 IAIN Ponorogo (Ponorogo: LPPM IAIN Ponorogo, 2022). *Appresiative inquiry* merupakan suatu langkah yang dikembangkan oleh David Cooperrider sebagai suatu model baru guna mengembangkan atau melakukan suatu perubahan pada organisasi. Langkah ini dimulai dengan melakukan identifikasi terhadap hal positif serta menghubungkannya melalui tahapan yang dapat memperkuat visi guna mewujudkan suatu perubahan yang lebih baik. Langkah ini tidak berfokus pada pencarian solusi dari suatu masalah, melainkan lebih kepada pengoptimalan hal-hal positif dalam suatu organisasi.

Terdapat empat tahapan dalam langkah *Appresiative Inquiry* yang dikenal dengan model 4D. Adapun model 4D tersebut adalah:

- a. *Discovery*, yaitu melakukan pencarian terhadap hal positif secara mendalam. Dalam kegiatan pendampingan telah dilakukan proses *discovery* terhadap masyarakat terkait partisipasi pengolahan sampah.
  - b. *Dream*, yaitu tahapan yang dilakukan untuk menemukan gambaran masa depan sesuai dengan harapan, baik setiap individu maupun kelompok, sehingga dapat mendorong tercapainya hasil yang diinginkan. Dalam kegiatan ini, terdapat gambaran bahwa masyarakat dapat mengolah sampah khususnya sampah organik agar dijadikan kompos, baik untuk konsumsi pribadi maupun kebutuhan ekonomi.
  - c. *Design*, yaitu tahap merancang secara sistematis serta melakukan pengembangan untuk mewujudkan tujuan yang diharapkan. Selama kegiatan pendampingan di Desa Grogol, langkah yang ditempuh agar mencapai tujuan dilakukan dengan serangkaian kegiatan pengolahan sampah menjadi kompos. Serangkaian kegiatan tersebut dimulai dari sosialisasi, pendampingan dan pembuatan, *monitoring* dan evaluasi hingga tahap pengaplikasian hasil dari pembuatan kompos yang dilakukan selama dua minggu.
  - d. *Destiny*, yaitu tahap pengimplementasian dari rancangan yang telah dibuat pada tahap *design*. Pada kegiatan pendampingan, masyarakat diajak untuk mengumpulkan sampah yang kemudian diolah menjadi kompos dengan memanfaatkan aset yang ada, yakni *compost bag*.
2. Pemetaan Komunitas (*Community Map*)
- Community map* merupakan pendekatan terhadap akses pengetahuan lokal berbasis pada persepsi masyarakat guna mendorong pertukaran informasi serta memberikan kesempatan yang sama kepada semua anggota masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam proses kehidupan mereka. Pendekatan masyarakat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi terkait pengolahan sampah.
3. Penelusuran Wilayah (*Transect*)
- Transect* merupakan penelusuran terhadap area tertentu untuk menangkap keragaman yang ada. Penelusuran wilayah dilakukan melalui observasi lokasi dan wawancara kepada tokoh masyarakat. Dari hasil observasi dan wawancara didapatkan bahwa terdapat potensi UMKM yang beragam diikuti dengan adanya beragam limbah.

## **Langkah-Langkah Pendampingan**

### **1. Mempelajari dan Mengatur Skenario dalam *Appreciative Development* (AI)**

Terdapat empat langkah yang harus dipelajari dan diatur dengan matang pada tahap ini, yaitu penentuan tempat, orang, fokus program serta informasi tentang latar belakang. Dalam kegiatan pendampingan, kegiatan pengolahan sampah organik menjadi kompos difokuskan pada Dusun Kalisobo dengan sejumlah lima RT. Adapun sasaran pendampingan dilakukan di setiap RT. Alternatif ini dilakukan dengan mempertimbangkan terbatasnya waktu dan jumlah fasilitator.

## 2. Menemukan Masa Lampau

Mengingat bahwa Desa Grogol telah meraih beberapa prestasi di antaranya menjadi “Desa Mandiri” dan “Desa Digital”, maka hal tersebut menjadi bukti bahwa terdapat usaha-usaha yang dilakukan sehingga membuahkan hasil yang maksimal. Mayoritas pendekatan yang berbasis aset memang diawali dengan beberapa cara untuk mengungkap (*discovering*). Tahapan ini terdiri atas dua macam kegiatan, yakni mengungkap (*discover*) kesuksesan serta menelaah hal-hal yang dibutuhkan dari telaah cerita-cerita yang disampaikan oleh masyarakat.

## 3. Memimpikan Masa Depan

Memimpikan masa depan sebagai bagian dari pengembangan visi yang berupa kekuatan positif, dapat mendorong ke arah perubahan yang lebih baik. Dalam kegiatan pendampingan yang dilakukan, terdapat gambaran bahwa masyarakat dapat mengolah sampah khususnya sampah organik untuk dijadikan kompos, baik untuk konsumsi pribadi maupun kebutuhan ekonomi.

## 4. Memetakan Aset

Pemetaan aset perlu dilakukan agar komunitas menjadi lebih mengetahui kekuatan atau potensi apa yang sudah mereka miliki sebagai bagian dari kelompok. Pemetaan aset ini dapat dilakukan melalui dua tahapan, yakni memetakan aset komunitas atau bakat, kompetensi dan sumber daya sekarang, serta menyeleksi hal manakah yang sesuai dan berguna untuk mulai mewujudkan mimpi komunitas.

## 5. Menghubungkan dan Menggerakkan Aset/Perencanaan Aksi

Adanya aset yang telah terkumpul perlu digolongkan serta digerakkan agar secara langsung dapat menentukan strategi yang tepat dan sesuai untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Peneliti dalam kegiatan ini melakukan pendampingan dengan mengelilingi atau mengunjungi setiap RT yang menjadi sasaran pembuatan kompos.

## 6. Pemantauan, Pembelajaran dan Evaluasi

Pendekatan berbasis aset memang berfokus kepada bagaimana cara memaksimalkan mobilisasi air dalam setengah gelas daripada memikirkan bagaimana cara membuat gelas penuh dengan air. Namun demikian, dalam pendekatan berbasis aset ini masih membutuhkan studi data dasar (*baseline*), *monitoring* perkembangan serta evaluasi. Sehingga untuk mencapai hasil yang diinginkan yakni kelompok peneliti melakukan *monitoring* dan evaluasi di setiap RT setiap minggunya guna mengetahui hal apa saja yang kurang dalam pembuatan kompos.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan Pengabdian**

Langkah awal yang dilakukan oleh tim peneliti adalah observasi di Desa Grogol dengan melihat kondisi riil lingkungannya. Berdasarkan data yang telah didapatkan dan melalui berbagai pertimbangan, peneliti memutuskan skala prioritas yang menjadi aset utama adalah program pengolahan sampah berupa pembuatan kompos dengan *compost bag*. Dalam hal ini,

tim memutuskan untuk mengadakan pelatihan yang terdiri dari sosialisasi dan pendampingan dalam pengolahan sampah terutama sampah organik.

Rangkaian kegiatan pengabdian yang berupa sosialisasi dan pendampingan ini dilaksanakan selama dua minggu. Terdapat empat tahapan dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu sosialisasi, pendampingan pembuatan kompos, *monitoring*, dan pengaplikasian yang mana masing-masing tahapan dilaksanakan dalam jangka dua minggu. Berikut rincian kegiatan pelatihan pembuatan kompos selama empat minggu.

Tabel 1. *Rundown* Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan

Senin, 11 Juli 2022	
Jam	Acara
09.00 – 11.00	Sesi 1 sosialisasi pengelolaan sampah
Rabu, 13 Juli 2022	
Jam	Acara
08.00 – 09.00	Pendampingan pembuatan kompos
Rabu, 20 Juli 2022	
Jam	Acara
10.00 – 11.00	<i>Monitoring</i> kompos
Kamis, 21 Juli 2022	
Jam	Acara
10.00 – 11.00	Pengaplikasian kompos

### Hasil Kegiatan

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, Desa Grogol merupakan salah satu desa di Kabupaten Ponorogo yang bisa dikatakan maju. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa penghargaan yang didapatkannya, antara lain sebagai “Desa Mandiri” dan “Desa Digital”. Sarana dan prasarana yang memadai serta berbagai macam program desa yang sangat menarik juga menjadi faktor penting kemajuan Desa Grogol. Selain itu, Desa Grogol memiliki wilayah yang cukup luas, yaitu 112.818 Ha, sehingga potensi yang ada di dalamnya baik sumber daya alam maupun sumber daya manusianya harus dikembangkan secara maksimal.

Pemerintah Desa Grogol memiliki sebuah program pengolahan sampah yang bertujuan agar lebih memanfaatkan sampah organik yang dihasilkan tiap rumah tangga untuk dijadikan kompos. Dalam hal ini, pemerintah desa membagikan *compost bag* untuk tiap RT di seluruh Desa Grogol. Ada dua **faktor** pendukung dalam pelaksanaan program pengelolaan sampah ini, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal ialah kesungguhan pemerintah desa dalam memajemen pelaksanaan program pengolahan sampah menjadi kompos, mulai dari sosialisasi program, proses pendampingan pembuatan, serta pembentukan tim/kelompok yang mengawasi serta mengevaluasi dari awal pendampingan hingga kompos jadi. Sedangkan faktor eksternal ialah tumbuhnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengolahan sampah khususnya sampah organik dan dimanfaatkan menjadi kompos.



Gambar 1. Proses pembuatan kompos

Program pengolahan sampah berupa pembuatan kompos dengan *compost bag* ini menjadi sebuah aset yang dikembangkan oleh tim pendampingan, karena pada pelaksanaan program belum terintegrasi dengan baik antara pemerintah desa dan masyarakat Desa Grogol. Kondisi tersebut menjadi pertimbangan tim peneliti untuk memberikan solusi dalam upaya merealisasikan program pengolahan sampah pemerintah Desa Grogol agar pelaksanaannya lebih terstruktur. Hal ini dilakukan dengan mengadakan program pendampingan pengolahan sampah organik menjadi kompos di setiap RT di Dusun Kalisobo. Program pendampingan pengolahan sampah organik menjadi kompos dilakukan dengan memanfaatkan *compost bag*. Hasil pelaksanaan kegiatan ini secara garis besar dapat dilihat dari beberapa aspek penilaian yang meliputi:

1. Keberhasilan Target Jumlah Peserta Sosialisasi

Target jumlah peserta sosialisasi sebanyak 60 orang, yaitu ketua atau perwakilan dari seluruh RT Desa Grogol. Dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi, total keseluruhan undangan yang hadir sebanyak 39 orang. Dengan demikian keberhasilan target jumlah peserta sosialisasi sebesar 65% dan dinilai kurang baik.

2. Keberhasilan Target Jumlah Peserta Pendampingan

Target jumlah peserta pendampingan sebanyak 5 RT, karena fokus pada satu dusun, yaitu Dusun Kalisobo. Namun selain dari masing-masing ketua RT, terdapat 5 warga lain yang juga mengikuti pendampingan dan mempraktikkan pembuatan kompos. Total keseluruhan yang didampingi dari awal pembuatan sampai akhir sebanyak 20 orang. Keberhasilan target jumlah peserta pendampingan sebesar 100% dan dinilai sangat baik.

3. Ketercapaian Tujuan Pendampingan

Tujuan pendampingan adalah mendampingi secara langsung masyarakat Dusun Kalisobo untuk membuat kompos dari sampah organik, baik menggunakan *compost bag* maupun takakura. Keseluruhan materi pembuatan kompos yang telah disampaikan pada kegiatan sosialisasi diterapkan dengan baik oleh masyarakat.

4. Ketercapaian Tujuan *Monitoring*

Tujuan *monitoring* adalah melihat dan mengawasi proses pembuatan kompos tiap minggunya. *Monitoring* dilakukan tiap minggu untuk mengetahui progres perubahan

sampah organik serta penambahan sampah organik yang dilakukan masyarakat. Secara umum, *monitoring* ini meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai langkah pembuatan kompos serta hasil kompos yang telah jadi nantinya.

#### 5. Ketercapaian Tujuan Pengaplikasian

Tujuan pengaplikasian adalah mengaplikasikan kompos yang telah jadi ke tanaman. Pada pengaplikasian, masyarakat telah mengetahui hasil jadi kompos dari sampah organik. Untuk pengaplikasian hanya ada dua RT yang komposnya telah siap dipanen dan diaplikasikan ke tanaman. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu serta pemilihan sampah organik yang digunakan sehingga kompos yang telah dibuat oleh beberapa RT belum siap dipanen.

Evaluasi dari rangkaian kegiatan pengolahan sampah organik dilakukan bersamaan dengan kegiatan *monitoring*. Evaluasi dilakukan dengan bertanya secara langsung apa saja kendala yang dihadapi masyarakat dalam proses pembuatan kompos, baik melalui *compost bag*. Gambaran bahwa masyarakat mulai memiliki kesadaran untuk dapat memilah sampah organik dan anorganik dapat dilihat dari kegiatan evaluasi ini. Selain itu, masyarakat Dusun Kalisobo juga mulai tertarik dengan pemanfaatan sampah organik menjadi kompos.

### KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Kegiatan pendampingan pengolahan sampah menjadi kompos melalui *compost bag* memberikan pemahaman kepada masyarakat Desa Grogol agar lebih bijak dalam mengolah sampah organik, sehingga tidak terbuang sia-sia dan mencemari lingkungan.
2. Program pembuatan kompos dari sampah organik cukup menarik antusias warga, dari pendampingan pembuatan kompos dengan *compost bag* yang dilaksanakan di 5 RT di Dusun Kalisobo, terdapat 20 pembuat kompos yang berpartisipasi.
3. Setelah dilakukan pendampingan selama kurang lebih 2 minggu, dari 20 pembuat kompos tersebut terdapat 3 pembuat kompos telah berhasil membuat kompos jadi, 7 masih setengah jadi, dan 10 belum jadi.
4. Faktor utama adanya perbedaan keberhasilan pembuatan kompos adalah dari pemakaian jenis sampah organik yang berbeda-beda. Kompos yang sudah jadi, mayoritas menggunakan sampah organik berupa limbah kulit buah dan sisa potongan sayur. Sedangkan kompos yang belum jadi mayoritas menggunakan daun kering pada saat proses pembuatan.
5. Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan ini dapat dikatakan berhasil dilihat dari partisipasi warga Desa Grogol yang antusias dalam mengurangi sampah organik dengan pembuatan kompos, dan meningkatnya pemahaman serta pola pikir masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan dari pengaruh buruk sampah.

### REFERENSI

Elamin, M. Z., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y. A., Suci, Y. C., Rahmawati, D. R., Dwi P., D. M.,



- Kusumaardhani, R., Rohmawati, R. A., Bhagaskara, P. A., & Nafisa, I. F. (2018). Analysis of Waste Management in The Village of Disanah, District of Sreseh Sampang, Madura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 368. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375>
- Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Mendukung Go Green Concept Di Sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(1), 32–39. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.348>
- Ismainar, H., Marlina, H., Afriza, B., & Atika, W. (2021). *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas ( Journal of Community Health Service )*. 1, 188–195.
- LPPM IAIN Ponorogo. (2022). *Pedoman Kuliah Pengabdian Masyarakat Tahun 2022 IAIN Ponorogo*. LPPM IAIN Ponorogo.
- Pemerintah Desa Grogol. (2022). *Potensi Desa \_ Desa Grogol*.