

## PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH BAGI MASYARAKAT DESA WISATA SEPAKUNG MENUJU DESA IKLIM

Slamet Supriyadi<sup>1</sup>, Zulfa Falana Prihandani<sup>2</sup>, Safnawati Khasanah<sup>3</sup>, Irham Adhetya Sanggalangi<sup>4</sup>, Klarensa Windy Asri<sup>5</sup>, Kharisma Dewi<sup>6</sup>, Muhammad Shaid Sangadji<sup>7</sup>, Muhammad Auliyaa Syaui Thoriq<sup>8</sup>, Nina Widayati<sup>9</sup>, Dwi Pamuji Sulistiano<sup>10</sup>, Tiara Putri Ardiani<sup>11</sup>, Yana Afian Nuraini<sup>12</sup>, Nur Amin<sup>13</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13</sup>Universitas Ngudi Waluyo  
Email: nuramin@unw.ac.id

### ABSTRAK

Perubahan iklim merupakan salah satu isu yang hingga saat ini masih menjadi pembahasan hangat di semua pihak. Dampak perubahan iklim telah dirasakan hampir di seluruh negara di dunia termasuk perubahan cuaca bumi. Selain itu, dampak yang ditimbulkan dapat berupa kerugian ekonomi yang bernilai ratusan miliar dolar akibat bencana iklim maupun berupa kerugian yang meningkatkan tingkat morbiditas dan mortalitas masyarakat. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberdayakan masyarakat desa Wisata Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah untuk mengelola sampah lebih baik sehingga dapat meminimalisir dampak negatif perubahan iklim. Kegiatan merupakan pelaksanaan kegiatan pelatihan yang terdiri dari tiga kegiatan antara lain: a) workshop tentang pengolahan sampah menjadi produk bernilai jual; b) edukasi tentang bahaya sampah; dan c) bintek mengenai manajemen bank sampah. Kegiatan pelatihan, edukasi dan bintek ini diselenggarakan dan ditujukan bagi warga Desa Wisata Sepakung sebanyak 30 orang warga yang terdiri dari perangkat desa, pengurus BumDes, pengurus Karang Taruna dan warga. Kegiatan workshop, edukasi, dan bimbingan teknis tentang pengolahan sampah, bahaya sampah, dan manajemen bank sampah dapat meningkatkan pengetahuan warga Desa Sepakung secara signifikan ( $p=0,0001$ ) yang ditunjukkan dengan antusiasme warga yang tinggi dan adanya peningkatan skor pengetahuan setelah seluruh kegiatan selesai diselenggarakan. Selain itu warga Desa Sepakung juga memiliki minat dan komitmen yang tinggi terhadap pengelolaan sampah melalui adanya bank sampah yang ditunjukkan dengan adanya kesepakatan pembentukan pengurus bank sampah serta kesepakatan lokasi tempat berdirinya bank sampah. Setelah diterapkannya kegiatan workshop, edukasi, dan bimbingan teknis tentang pengolahan sampah, bahaya sampah, dan manajemen bank sampah ini, diharapkan warga Desa Sepakung dapat menjadi Desa Wisata percontohan yang mampu mengintegrasikan konsep desa wisata dengan desa iklim yang siaga terhadap dampak negatif perubahan iklim.

**Kata Kunci:** Desa Iklim, Sepakung, Sampah, Pelatihan

## **ABSTRACT**

*Climate change is one of the primary issues of discussion. The impact of climate change has been felt in almost all countries in the world, including changes in the earth's weather. In addition, the impact can cause of economic losses worth hundreds of billions of dollars due to climate disasters or increase community morbidity and mortality. The purpose of this community service activity is to empower the people of Sepakung Tourism Village, Banyubiru District, Semarang Regency, Central Java Province to manage waste better to minimize the negative impacts of climate change. The activity is the implementation of training consisting of three activities: a) workshops on processing waste into products of sale value; b) education about waste hazzard; and c) technical guidance on waste bank management. This training and education was organized for residents of Sepakung Village, as many as 30 residents consisting of village officials, BumDes administrators, Karang Taruna administrators and residents. Training, education, and technical guidance on waste management, waste hazards, and waste bank management can significantly increase the knowledge of the residents of Sepakung Village ( $p = 0.0001$ ), which is indicated by the enthusiasm of the residents and the increase in knowledge scores after all activities are completed. In addition, residents of Sepakung Village also have a high interest and commitment to waste management through the existence of a waste bank, which is indicated by an agreement on the formation of a waste bank administrator and the location of the waste bank. After the implementation of the training, education, and technical guidance on waste management, waste hazards, and waste bank management, it is hoped that the residents of Sepakung Village can become a pilot tourism village that is able to integrate the concept of a tourism village with a climate-ready village. to the negative impacts of climate change.*

**Keywords:** *Climate Village, Sepakung, Waste, Training*

## LATAR BELAKANG

Perubahan iklim merupakan salah satu isu yang hingga saat ini masih menjadi pembahasan hangat di semua pihak. Data UNDP (*United Nations Development Programme*) menunjukkan bahwa emisi gas rumah kaca pada tahun 2019 menunjukkan angka 50% lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 1990. Di Indonesia, emisi gas rumah kaca mengalami peningkatan hampir mencapai tiga kali lipat (tahun 1990-2015) yaitu sebesar 196%, dimana laju peningkatan emisi tersebut akan semakin meningkat hingga tahun 2030. Tidak hanya peningkatan emisi gas rumah kaca, peningkatan emisi gas karbondioksida juga terjadi di Indonesia di sepanjang tahun 2012 hingga 2017 yaitu sebesar 18%. Hal ini disebabkan adanya peningkatan emisi dari pembangkit listrik, sektor industri, dan sektor transportasi.[1]

Dampak perubahan iklim telah dirasakan hampir di seluruh negara di dunia termasuk perubahan cuaca bumi (suhu maupun angin). Selain itu, dampak yang ditimbulkan dapat berupa kerugian ekonomi yang bernilai ratusan miliar dolar akibat bencana iklim maupun berupa kerugian yang bahkan dapat meningkatkan tingkat morbiditas maupun mortalitas masyarakat sekitarnya. Adapun bencana alam di dunia yang terjadi pada tahun 1998 hingga tahun 2017 sebesar 91% disebabkan karena perubahan iklim dan telah mengakibatkan 1,3 juta orang meninggal dan 4,4 miliar orang di dunia mengalami luka parah. [1,2]

Salah satu upaya dalam meminimalisir dampak yang ditimbulkan akibat perubahan iklim adalah dengan melakukan pengelolaan lingkungan dengan melibatkan berbagai sektor yang terkait. Adapun dalam pelaksanaannya, masyarakat tentunya harus dapat menjadi motor penggerak dan pelaku utama dalam mengelola lingkungan dalam rangka mengatasi permasalahan akibat perubahan iklim. Pengelolaan lingkungan yang dapat dilakukan salah satunya adalah terkait pengelolaan limbah dan sampah lingkungan. Hal ini dilakukan sebagai upaya mewujudkan lingkungan yang bersih dan bebas polusi sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk meminimalisir dampak perubahan iklim.[3]

Desa Sepakung merupakan salah satu desa wisata yang terdapat di Indonesia yang berada di Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. Desa yang berada di lereng Gunung Telomoyo dan Gunung Kendil ini kaya akan hasil perkebunan dan pertanian berbagai tanaman pangan antara lain padi dan umbi-umbian, alpukat, tomat, brokoli dan tanaman perkebunan seperti kopi. Selain potensi pertanian dan perkebunan yang berlimpah, Desa Sepakung juga memiliki banyak usaha peternakan sapi dan kambing serta industri kecil makanan ringan seperti olahan keripik, gila aren, dan tape. Adapun desa yang berada di dataran tinggi ini memiliki berbagai wisata alam yang menarik antara lain wisata air terjun, wisata alam Gumuk Reco, dan wisata Puncak Telomoyo.[4]

Potensi desa Sepakung sebagai desa wisata tentu akan menarik banyak sekali wisatawan baik wisatawan lokal maupun asing untuk berkunjung dan menikmati berbagai objek wisata alam. Di satu sisi hal ini tentu dapat meningkatkan kas desa dan juga perekonomian masyarakat di desa Sepakung. Namun di sisi lain, tingginya jumlah wisatawan yang

datang juga akan meningkatkan semakin banyaknya volume kendaraan yang singgah di desa Sepakung. Selain itu, dengan banyaknya jumlah wisatawan yang berkunjung di desa Sepakung, juga akan meningkatkan volume sampah di berbagai objek wisata yang dikunjungi wisatawan. Tingginya volume moda transportasi dan juga sampah yang dihasilkan para wisatawan tersebut tentunya akan memicu peningkatan risiko dampak negatif dari perubahan iklim.

Adapun dalam mengelola sampah, sebagian besar masyarakat di desa Sepakung masih menerapkan sistem pemusnahan sampah dengan cara dibakar. Masyarakat desa Sepakung masih menganggap bahwa membakar sampah merupakan solusi terbaik dan tercepat dalam mengelola sampah agar tidak menumpuk. Namun yang tidak disadari oleh masyarakat adalah dampak yang ditimbulkan dari pembakaran sampah yaitu pencemaran lingkungan berupa polusi udara serta dapat mengganggu kesehatan.[5] Selain itu, masyarakat desa Sepakung juga belum mengenal pengelolaan sampah dengan cara mendaur ulang sampah plastik dan sampah lainnya menjadi barang yang dapat digunakan kembali.

Berdasarkan analisis situasi yang terjadi tersebut, maka perlu adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah dalam rangka pengelolaan sampah yang lebih baik sehingga dapat meminimalisir dampak negatif perubahan iklim.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari bulan Juli sampai dengan bulan September 2022 Adapun metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan kegiatan serta monitoring dan evaluasi.

Tahap persiapan meliputi kegiatan pengumpulan data awal berupa tingkat pengetahuan warga Desa Sepakung melalui angket yang berisi 10 pertanyaan seputar bahaya sampah serta pengelolaan dan pemanfaatan sampah. Data ini digunakan sebagai data *baseline* untuk menyusun materi edukasi dan pelatihan. Pada tahapan ini juga dilaksanakan kegiatan perizinan lokasi pelaksanaan pelatihan kepada RT setempat, diskusi dan persiapan sarana dan prasarana kegiatan (pembuatan media dan alat peraga serta persiapan peralatan pelatihan).

Tahapan pelaksanaan kegiatan merupakan pelaksanaan kegiatan pelatihan yang terdiri dari tiga kegiatan antara lain: a) workshop tentang pengolahan sampah menjadi produk bernilai jual; b) edukasi tentang bahaya sampah; dan c) bintek mengenai manajemen bank sampah. Kegiatan pelatihan, edukasi dan bintek ini diselenggarakan dan ditujukan bagi warga Desa Wisata Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah sebanyak 30 orang warga yang terdiri dari perangkat desa, pengurus BumDes, pengurus Karang Taruna dan warga.

Tahapan monitoring dan evaluasi bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terhadap

minat dan ketertarikan warga Desa Wisata Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah, serta adanya peningkatan pengetahuan warga tentang bahaya sampah, pengelolaan dan pemanfaatan sampah dalam rangka upaya menanggulangi dampak negative akibat perubahan iklim. Pada tahapan ini dilaksanakan pula pengumpulan data akhir yang berupa tingkat pengetahuan warga Desa Sepakung melalui angket yang berisi 10 pertanyaan seputar bahaya sampah serta pengelolaan dan pemanfaatan sampah. Adapun angket yang dibagikan saat tahapan ini sama dengan angket yang diberikan pada tahapan persiapan.

Data awal dan data akhir tingkat pengetahuan tersebut dianalisis secara deskriptif kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji *independent t-test*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Sepakung merupakan desa wisata yang terletak di Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. Desa wisata ini terletak di lereng Gunung Telomoyo dan Gunung Kendil. Desa Sepakung memiliki hasil perkebunan dan pertanian yang melimpah karena lokasinya yang berada di kawasan dataran tinggi. Adapun hasil perkebunan dan pertanian yang banyak dijumpai di Desa Sepakung antara lain padi, umbi-umbian, tanaman buah terutama alpukat, tanaman perkebunan seperti kopi serta berbagai jenis tanaman sayuran seperti tomat maupun brokoli.

Desa Sepakung juga memiliki beberapa unit usaha yang bergerak di bidang peternakan, pariwisata, jasa penyediaan internet, bahkan usaha yang bergerak di bidang industri rumahan dan UMKM. Adapun unit usaha tersebut dikelola oleh BumDes Mandiri Jaya. Salah satu unit usaha di Desa Sepakung yang berkembang pesat adalah produksi gula aren yang berada di dusun Watulawang, Gojati, dan Krajan. Selain itu, terdapat pula unit usaha pariwisata yang terkenal di Desa Sepakung antara lain wisata air terjun, wisata alam Gumuk Reco, dan wisata Puncak Telomoyo yang berada di ketinggian 1894 mdpl.

### **1. Workshop Pengolahan Sampah Menjadi Produk Bernilai Jual**

Kegiatan workshop ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di Desa Wisata Sepakung dalam mengelola dan memanfaatkan kembali sampah rumah tangga maupun sampah yang di berbagai lokasi objek wisata. Kegiatan ini diawali dengan pembagian angket kepada peserta workshop sebagai data awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang pengelolaan dan pemanfaatan sampah menjadi produk yang bermanfaat. Adapun hasil angket menunjukkan bahwa dari 30 orang peserta yang menghadiri kegiatan workshop, sebesar 76,67% peserta (23 orang) masih belum mengetahui bahwa sampah dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat bahkan memiliki nilai jual. Hasil rerata skor angket yaitu  $57,27 \pm 17,492$ .

Kegiatan selanjutnya adalah pemaparan materi workshop melalui metode ceramah yang diberikan oleh narasumber. Adapun materi yang dipaparkan antara lain materi tentang *recycle* (daur ulang) sampah terutama sampah anorganik seperti sampah plastik dan kertas untuk

dijadikan produk baru yang pada akhirnya dapat dijual, seperti vas bunga, tas belanja, tempat kue, tempat air kemasan, tempat tisu, jam dinding, tempat pensil, dan lain sebagainya.



Gambar 1  
Kegiatan Workshop Pengolahan Sampah

Dalam materinya, narasumber juga menyampaikan tentang manfaat yang diperoleh dari mendaur ulang sampah anorganik, yaitu dapat menurunkan volume sampah rumah tangga maupun sampah di lokasi objek wisata sehingga jumlah sampah yang masuk ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) juga dapat menurun. Selain itu proses daur ulang sampah menjadi produk yang berguna juga dapat mengurangi dampak negatif pembuangan sampah ke lingkungan serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat melalui hasil penjualan produk hasil daur ulang sampah tersebut.

Setelah pemaparan materi oleh narasumber, peserta workshop kemudian diberikan angket untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan peserta workshop setelah diberikan pelatihan. Adapun berdasarkan analisis diperoleh hasil bahwa dari 30 peserta workshop, sebanyak 28 orang peserta (93,33%) menunjukkan adanya peningkatan skor angket meskipun masih terdapat 2 orang peserta (6,67%) yang skor angketnya tidak berubah jika dibandingkan dengan angket yang diberikan sebelum pemaparan materi. Hasil rerata skor angket setelah pemaparan materi workshop oleh narasumber yaitu  $80,83 \pm 1,047$ . Hasil uji statistik menggunakan independent t-test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor angket sebelum dan setelah pemaparan materi ( $p=0,0001$ ).

## 2. Edukasi Bahaya Sampah

Kegiatan edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan warga Desa Sepakung tentang sampah sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk bergerak mengelola sampah untuk mengurangi dampak negatif atau bahaya lingkungan yang diakibatkan oleh sampah. Kegiatan ini diselenggarakan dengan metode ceramah berupa pemaparan materi tentang definisi sampah, jenis sampah, dampak negatif sampah terhadap lingkungan, cara pemilahan sampah, serta manfaat

pemilahan sampah. Adapun yang menjadi narasumber dalam kegiatan ini adalah Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Semarang.

Sebelum narasumber menyampaikan materi tentang sampah, peserta edukasi terlebih dahulu diberikan angket yang berisi 10 pertanyaan seputar definisi sampah, jenis sampah, dampak negatif sampah terhadap lingkungan, cara pemilahan sampah, serta manfaat pemilahan sampah. Kemudian jawaban dari peserta dihitung skornya dan diperoleh rerata skor angket yaitu  $61,27 \pm 20,253$ . Adapun sebanyak 20 orang peserta edukasi (66,67%) masih menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang tentang sampah meskipun sudah terdapat 10 orang peserta (33,33%) yang tingkat pengetahuannya sudah baik, ditunjukkan dengan skor angket lebih dari 80.

Selama pemaparan materi, peserta edukasi tampak sangat antusias mendengarkan dan bertanya. Bahkan terdapat beberapa peserta yang bersedia menjadi sukarelawan saat ditunjuk oleh narasumber untuk maju ke depan dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh narasumber. Antusiasme peserta edukasi juga diikuti dengan peningkatan skor angket yang dibagikan setelah pemaparan materi selesai. Adapun rerata skor angket adalah  $82,50 \pm 9,073$ , dimana sebanyak 27 orang peserta menunjukkan peningkatan skor angket (90%). Hasil uji statistik menggunakan independent t-test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor angket sebelum dan setelah pemaparan materi ( $p=0,0001$ ).

### **3. Bimbingan Teknis Manajemen Bank Sampah**

Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Sepakung untuk mengelola sampah dengan lebih terorganisir melalui sistem khusus berupa bank sampah. Adapun yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah perangkat dan warga Desa Sepakung yang berasal dari perwakilan masing-masing Dusun serta beberapa perwakilan dari pengurus BumDes Mandiri Jaya serta beberapa perwakilan dari pengurus Karang Taruna Desa Sepakung dengan total peserta sebanyak 30 orang.

Kegiatan ini terdiri dari dua sub kegiatan antara lain:

- 1) Pemaparan materi tentang pengelolaan dan manajemen bank sampah  
Pada sub kegiatan ini, peserta bimbingan teknis disajikan materi tentang pengelolaan sampah melalui bank sampah. Adapun materi tersebut disampaikan oleh narasumber yang merupakan seorang aktivis *World Clean Up Day*. Selain itu, peserta juga disajikan beberapa video yang berisi tentang pengalaman narasumber dalam mengelola sampah melalui bank sampah. Adanya pemaparan materi terkait pengelolaan dan manajemen bank sampah ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang cara pengelolaan sampah yang baik dengan sistem yang terencana, teratur, dan konsisten melalui bank sampah. Sama seperti kegiatan sebelumnya, sebelum materi dipaparkan oleh narasumber, peserta terlebih dahulu diberikan angket yang berisi 10 pertanyaan seputar pengelolaan sampah dan manajemen bank sampah. Hasil angket tersebut kemudian dihitung skornya, dimana sebagian besar peserta menunjukkan pengetahuan

yang kurang terhadap pengelolaan bank sampah (73,33%). Adapun rerata skor angket yaitu  $59,77 \pm 19,402$ .



Gambar 2  
Bimbingan Teknis Manajemen Bank Sampah

Selama pemaparan materi, banyak peserta yang antusias bertanya bahkan menyampaikan pendapatnya terkait pengembangan rencana pengadaan bank sampah di Desa Sepakung. Terdapat pula beberapa peserta yang antusias untuk menjadi pengurus jika di Desa Sepakung sudah terdapat bank sampah. Tidak hanya itu, hasil skor angket yang dibagikan setelah materi selesai dipaparkan oleh narasumber menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan skor awal dengan nilai rerata  $81,83 \pm 8,558$ . Sebanyak 86,67% peserta (26 orang) menunjukkan peningkatan skor angket meskipun masih terdapat 4 orang yang skor angketnya tidak berubah. Hasil uji statistik menggunakan *independent t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor angket sebelum dan setelah pemaparan materi ( $p=0,0001$ ).

2) *Focus Group Discussion* dan diskusi antara tim pengabdian dengan pihak perangkat desa

Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk tindak lanjut dari kegiatan pemaparan materi yang telah dilaksanakan sebelumnya. Selain itu kegiatan ini merupakan salah satu bentuk komitmen yang ditawarkan pengabdian kepada warga Desa Sepakung dalam rangka mewujudkan Desa Wisata Sepakung yang juga merupakan desa yang melek terhadap perubahan iklim. Sasaran kegiatan ini adalah perangkat desa, pengurus BumDes Mandiri Jaya dan Karang Taruna Desa Sepakung.



Gambar 3  
Diskusi Tim Pengabdian dengan Kepala Desa Sepakung

Adapun kegiatan *Focus Group Discussion* dan diskusi menghasilkan beberapa kesepakatan antara pihak pengabdian dan warga terkait komitmen adanya bank sampah untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah di Desa Sepakung antara lain kesepakatan pembentukan pengurus bank sampah serta kesepakatan lokasi yang digunakan sebagai tempat berdirinya bank sampah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Kegiatan workshop, edukasi, dan bimbingan teknis tentang pengolahan sampah, bahaya sampah, dan manajemen bank sampah dapat meningkatkan pengetahuan warga Desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah secara signifikan yang ditunjukkan dengan antusiasme warga yang tinggi dan adanya peningkatan skor pengetahuan setelah seluruh kegiatan selesai diselenggarakan. Selain itu warga Desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah juga memiliki minat dan komitmen yang tinggi terhadap pengelolaan sampah melalui adanya bank sampah yang ditunjukkan dengan adanya kesepakatan pembentukan pengurus bank sampah serta kesepakatan lokasi tempat berdirinya bank sampah.

### **Saran**

Setelah diterapkannya kegiatan workshop, edukasi, dan bimbingan teknis tentang pengolahan sampah, bahaya sampah, dan manajemen bank sampah ini, diharapkan warga Desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah dapat menjadi Desa Wisata percontohan yang mampu mengintegrasikan konsep desa wisata dengan desa iklim yang siaga terhadap dampak negatif perubahan iklim.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebagai bagian dari kegiatan Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) Tahun 2022 dengan nomor surat 2741/E2/KM.09.00/2022

tertanggal 15 Juni 2022. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh warga Desa Wisata Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah yang telah bersedia berpartisipasi dalam seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para narasumber yang telah membantu dalam memaparkan materi selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga tujuan kegiatan ini dapat tercapai dan terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sedesa, A. (2021). SDGs Desa Nomor 13: Desa Tanggap Perubahan Iklim. [online] <https://sedesa.id/sdgs-des-a-nomor-13-des-a-tanggap-perubahan-iklim/>. Diakses pada 28 September 2022.
- [2] Mustangin, M. (2017). Perubahan Iklim dan Aksi Menghadapi Dampaknya: Ditinjau dari Peran Serta Perempuan Desa Pagerwangi, *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 4, no. 1, hal 80-89.
- [3] Elamin, M.Z., Ilmi, K.N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y.A., Suci, Y.C., Rahmawati, D.W., Kusumawardhani, R., dkk. (2018). Analisis Pengelolaan Sampah pada Masyarakat Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, vol. 10, no. 4, hal 368-375.
- [4] Hafida, S.H.N., Dewi, R.P., Kesumaningtyas, M.A., Nastiti, B.A., Puspitasari, W., Masruroh, L., Meilani, dkk. (2019). Analisis Keberlanjutan Desa Wisata (Studi Kasus Desa Wisata Sepakung, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang), *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, vol. 24, no 3, hal. 170-176.
- [5] Mulasari A., Heru H. A., & Muhadjir N. (2016). Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 11, no 2, hal 96-106.