

KOLABORASI DALAM PENGOLAHAN SAMPAH SEBAGAI PUPUK ORGANIK DI DESA SIDODADI KECAMATAN NGANTANG KAB. MALANG JAWA TIMUR

¹Nur Faizin, ²Muhammad Arif Rahman, ³Dzulivan Firdaus

¹²³Universitas Negeri Malang

Email: nur.faizin.fs@um.ac.id

Abstrak : Pencemaran lingkungan adalah banyaknya sampah yang menumpu dan salah satu penyebab bertambahnya jumlah sampah ialah bertambahnya jumlah penduduk, semakin bertambahnya penduduk semakin banyak pula sampah yang dihasilkan. Permasalahan yang sering muncul adalah masih dijumpainya pola pembuangan sampah ke sungai, saluran irigasi, maupun pembakaran sampah di pekarangan dan lahan kosong. Di sisi lain, keterbatasan sumber daya manusia, pembiayaan, jangkauan pelayanan yang masih terbatas serta sarana dan prasarana yang tidak memadai merupakan indikasi kinerja pengelolaan sampah yang belum optimal. Pengabdian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan dan metode participation action research (PAR). Oleh karena itu, maka perlu diperhatikan kinerja pengelolaan sampah dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Kegiatan ini bertujuan: (1) mengevaluasi dampak lingkungan yang timbul akibat pembuangan dan penumpukan sampah, (2) mempelajari cara pengolahan sampah organik, (3) mempelajari penanganan jumlah sampah yang berlebih dan menumpuk. Kegiatan ini menghasilkan pilot projek yang berupa warga yang memahami dan mengembangkan pengolahan sampah.

Keywords: sampah, pengolahan sampah, pupuk organik, desa Sidodadi

PENDAHULUAN

Besarnya timbunan sampah yang tidak dapat ditangani tersebut akan menyebabkan berbagai permasalahan baik secara langsung ataupun tidak langsung bagi penduduk apalagi daerah disekitar tempat penumpukan. Dampak langsung dari penanganan sampah yang kurang bijaksana adalah timbulnya berbagai penyakit menular, penyakit kulit serta gangguan pernafasan, sedangkan dampak tidak langsung adalah bencana banjir yang disebabkan oleh

terhambatnya arus air di sungai karena terhalang timbunan sampah yang dibuang ke sungai (Lia Puspa Sari, dkk, 2021).

Keterbatasan lahan TPA, rendahnya kesadaran masyarakat, serta keterbatasan kemampuan pemerintah daerah dalam hal pembiayaan menjadi faktor utama yang mengakibatkan semakin kompleksnya masalah sampah tersebut, khususnya bagi desa Sidodadi. (LP2M UM, 2021-2022). Melihat kondisi tersebut, penanganan sampah rumah tangga menjadi tanggung jawab masyarakat itu sendiri sebagai penghasil sampah. Karena pada dasarnya masyarakat mempunyai potensi yang sangat besar dalam memberikan kontribusinya dalam hal pengolahan sampah.

Di Desa Sidodadi, sebagian masyarakat memanfaatkan sampah organik sebagai pupuk kompos yang sangat potensial. Sampah organik bisa menjadi kompos ketika mengalami pelapukan baik disengaja maupun tidak disengaja. Berbagai aktivitas dilakukan oleh masyarakat untuk kesejahteraan hidupnya salah satunya yaitu dengan memproduksi barang dari sumberdaya alam, disamping menghasilkan barang yang akan dikonsumsi, dihasilkan pula bahan buangan yang sudah tidak dibutuhkan lagi. Bahan buangan ini dikenal dengan istilah waste (limbah) yang dalam wujudnya berbentuk padat, cair dan gas.

Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) saat ini seringkali menjadi permasalahan pada kabupaten berkembang, jika dalam pemilihan lokasi tidak tepat, maka akan timbul permasalahan baru, seperti bau atau aroma dari pembusukan sampah, ditambah lagi dengan pemandangan yang mengganggu dan wabah penyakit. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka perlu dibangun sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang akurat, tepat dan konsisten. Maka dari itu salah satu tujuan kegiatan ini adalah mengedukasi masyarakat bagaimana cara mengolah sampah organik dengan baik dan benar.

Artikel ini adalah hasil laporan pengabdian salah satu program kerja yang dilakukan oleh kelompok mahasiswa bersama dosen pembimbing lapangan dan juga masyarakat sasaran yang berupa desa mitra kampus. Kegiatan ini merupakan bentuk implementasi dari Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang sedang digalakkan oleh Kementerian Pendidikan RI. Lebih tepatnya, ini merupakan implementasi MBKM program Membangun Desa yang diimplementasikan oleh Universitas Negeri Malang (UM) Malang Jawa Timur dengan desa-desa mitra atau desa binaan kampus. Selain kegiatan yang fokus kepada TPA ini tentu saja masih banyak program kerja mahasiswa yang terlibat dalam MBKM Membangun Desa ini.

METODE

Metode dan pendekatan yang dipakai dalam pengabdian ini adalah pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang merupakan sebuah pendekatan yang prosesnya dimaksudkan untuk pembelajaran kepada sasaran pengabdian dalam rangka mengatasi kebutuhan praktis mereka sekaligus untuk produksi ilmu pengetahuan (Norman K. et al, 2009, 422). Dengan demikian masyarakat sasaran pengabdian akan mendapatkan manfaat yang sustainabel atau berkelanjutan. Selain itu, metode ini juga dipadukan dengan kolaborasi dengan pihak ketiga, karena kelompok pelaksana pengabdian juga masih dapat tahap belajar. Para mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini rata-rata masih semester enam sehingga mereka masih perlu mendapatkan pembelajaran juga.

Dapun tahapan-tahapan yang dilakukan oleh para mahasiswa dalam pengabdian tersebut adalah sebagaimana berikut:

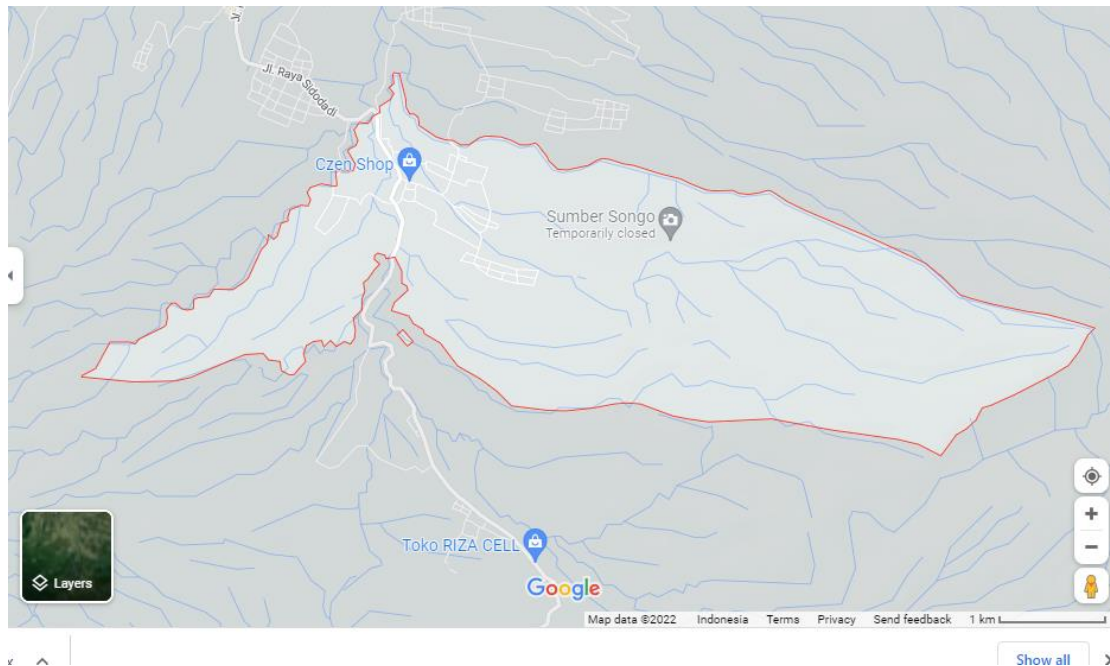
- 1- Observasi ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang ada di Desa Sidodadi tepatnya di Dusun Sekar.
- 2- Observasi juga dilakukan ke setiap dusun yang ada di Desa Sidodadi untuk mengetahui Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah.
- 3- Langkah yang cukup penting adalah observasi ke setiap dusun yang ada di Desa Sidodadi untuk mengetahui potensi masyarakat yang dapat dikembangkan dalam pembuatan pupuk organik maupun anorganik.
- 4- Tahap berikutnya adalah konsultasi ke kepala desa untuk membicarakan bagaimana hal apa saja yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah sampah yang ada di Desa Sidodadi.
- 5- Team pelaksana pengabdian kemudian berdiskusi bersama dengan anggota dan juga dosen pembimbing lapangan (DPL) untuk menyimpulkan dari hasil observasi dan konsultasi ke kepala desa
- 6- Tahap pelaksanaan kegiatan workshop dengan melibatkan pihak ketiga untuk kolaborasi
- 7- Tahap berikutnya adalah tahap evaluasi untuk kemudian dilakukan siklus pengabdian berikutnya.

HASIL & PEMBAHASAN

A. Lokasi

Salah satu program MBKM Membangun Desa ini berlangsung di desa Siddadhi, yang terdiri dari lima dusun. Program kerja ini dilaksanakan di kantor desa di Desa Sidodadi, Kecamatan Ngantan, Kabupaten Malang. Desa Sidodadi secara administratif termasuk ke dalam wilayah kecamatan Ngantang Kabupaten Malang yang terletak di sebelah barat, jarak desa ke ibu kota kuasi kecamatan adalah km + 15 km, dan jarak ke kota Kabupaten + 50 km. . Berdasarkan data pemerintah desa tahun 2019, jumlah penduduk Desa Sidodadi 4.444 jiwa adalah

1.664 kepala keluarga, berjumlah 5.085 jiwa, dengan rincian 2629 laki-laki dan 2.456 perempuan.



Gambar desa Sidodadi di google.map.com
(<http://desa-sidodadi-lawang.malangkab.go.id/desa/>)

B. Permasalahan Desa Mitra

Jika mendengar istilah sampah, pasti yang terlintas adalah tumpukan barang-barang atau pun benda yang tidak layak guna dan menimbulkan aroma bau busuk yang sangat menyengat. Sampah bisa diartikan sebagai material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses (.Ihwan Zulkarnain dan Muhamad Farhan, 2019). Sampah juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Dalam kehidupan manusia sampah dengan jumlah besar berasal dari aktivitas industri, misalnya pertambangan, manufaktur, dan konsumsi. Laju pengurangan sampah lebih kecil dari pada laju produksinya. Hal tersebut yang menyebabkan sampah semakin menumpuk disetiap penjuru kota.

Bila didefinisikan secara lengkap, kompos adalah sisa-sisa bahan organik yang telah mengalami pelapukan, bentuknya berubah (menjadi seperti tanah), tidak berbau, dan mengandung unsur yang dibutuhkan tanaman. Menurut Marjenah

(2017) pemanfaatan sampah beruoa bekas buah-buahan dapat menjadi pupuk organik (Marjenah, 2017). Sedangkan sebagian sampah anorganik seperti botol, plastik, kaleng, besi, dan lain sebagainya dikelompokkan menurut jenisnya untuk dijual kembali atau dimanfaatkan untuk kerajinan. Namun masyarakat masih banyak yang belum tahu bagaimana cara mengelolah sampah organik maupun anorganik, sebagian besar dari mereka masih menggunakan cara mengubur dan membakar untuk mengurangi penumpukan sampah.

Untuk memberikan pemahaman yang baik dalam pengelolaan sampah di sana maka tim pelaksana pengabdian mengadakan workshop yang dilakukan secara kolaboratif dengan pihak ketiga, yaitu PT Rimbun Nan Hijau (profil PT: <http://www.rimbunnanhijau.com/>). Adapun kegiatan workshop ini dilaksanakan sesuai jadwal dan perincian kegiatan sebagaimana berikut ini:

Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan yang dilaksanakan
11 Mei 2022	Berkoordinasi dengan kepala desa serta meminta perizinan untuk melakukan kegiatan workshop tentang pengolahan pupuk organik di balai desa Sidodadi.
12 Mei 2022	Mengajukan proposal serta kunjungan ke PT. Rimbun Nan Hijau untuk menjadi pemateri <i>workshop</i> .
13 Mei 2022	Melakukan <i>meeting</i> via zoom dengan pihak mitra serta membuat rancangan kegiatan <i>workshop</i> .
14 Mei 2022	Membagikan undangan kepada Pihak Karang taruna, Petani, Perangkat desa serta Masyarakat desa Sidodadi untuk hadir dalam kegiatan workshop di balai desa Sidodadi.
15 Mei 2022	Melakukan persiapan kegiatan workshop di balai desa Sidodadi.
16 Mei 2022	Gladi kesiapan pelaksanaan workshop
17 Mei 2022	Pelaksanaan kegiatan workshop pengolahan pupuk organik di balai desa Sidodadi.
18 Mei 2022	Evaluasi Program kerja.

Selain evaluasi program kerja, tim pelaksana pengabdian juga terus melakukan pemantauan di lokasi, karena meka harus melakukan program kerja MBKM Membangun Desa yang lain yang akan dilakukan selama 20 Minggu secara penuh. Inilah yang membedakan MBKM Membangun Desa dengan program KKN yang ada di kampus-kampus sebelum adanya MBKM, yang mana KKN biasanya hanya dilakukan selama satu bulan atau empat sampai enam minggu

saja, namun dalam kegiatan MBKM Membangun Desa ini mahasiswa yang merupakan tim pelaksana pengabdian ditempatkan di lokasi pengabdian selama 20 minggu atau sama dengan satu semester secara penuh di desa untuk melaksanakan program-program kerja yang mereka susun sekaligus memiliki waktu untuk melakukan evaluasi dan laporan untuk dilakupan pengabdian pada siklus berikutnya.

C. Pra Pelaksanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan workshop, tim pelaksana kegiatan pengabdian melakukan kegiatan observasi dengan mengunjungi setiap dusun yang ada di Desa Sidodadi yaitu Dusun Salam, Dusun Simo, Dusun Sidomulyo, dan Dusun Sekar. Setelah itu tim pelaksana berdiskusi dengan kepala desa beserta kepala dusun untuk mencari solusi penumpukkan sampah.



Gambar observasi tim ke lokasi TPA

Dalam observasi ini, daya tampung dari TPA dikalkulasi untuk dipetakan berapa banyak dari sampah dan juga jenis dari sampah yang nanti dapat dimanfaatkan baik dalam bentuk pupuk atau daur ulang. Sampai pada akhirnya tim pelaksana sepakat untuk membuat kegiatan workshop pengolahan pupuk organik, dengan tujuan supaya masyarakat mengetahui cara mengolah sampah menjadi pupuk organik yang bermanfaat bagi para petani di Desa Sidodadi.

D. Pelaksanaan Workshop

Salah satu tahapan penting dalam pengabdian ini adalah pelatihan yang dilakukan secara kolaboratif dengan pihak ketiga, yaitu PT. Rimbun Nan Hijau. Dalam tahap ini, para mahasiswa juga akan belajar terkait dengan proses

pengolahan sampah organik sebagai pupuk. Kegiatan workshop ini berlangsung satu hari, selama 3 jam mulai pukul 13.00 siang – 16.00 sore. Pesertanya sebanyak orang, 17 orang dari mitra, 17 orang dari perangkat desa, 12 orang dari kelompok tani, dan 8 orang dari karang taruna. Para peserta yang dilibatkan adalah mereka yang telah memenuhi kriteria sebagai pilot proyek yang mampu mengembangkan pengolahan.



Gambar pelaksanaan Workshop Pengolahan Sampah

Mereka sangat antusias selama kegiatan workshop berlangsung, sebagian dari mereka bertanya mengenai pupuk organik. Karena Desa Sidodadi merupakan salah satu desa yang sangat berpotensi menghasilkan pupuk organik yang berkualitas. Pelaksanaan workshop yang dilakukan oleh teman-teman KKN berjalan lancar, meskipun ada sedikit kendala. Kami berharap kegiatan workshop ini bermanfaat bagi semua, khususnya masyarakat Desa Sidodadi. Berikut adalah tabel yang menunjukkan rangkaian atau rundown dalam workshop tersebut secara global:

Bentuk Kegiatan	Keterangan
Berkordinasi Dengan Mitra: meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik dan benar.	Kesimpulan bahwa tidak semua orang bisa berkoordinasi dengan lancar, maka dari itu harus membiasakan berbicara dengan orang lain.
Presentasi Materi: melatih kemampuan untuk berbicara di depan umum agar lebih percaya diri.	Dalam workhshop ini tidak semua mahasiswa pandai dan lancar dalam mempresentasikan sutau materi.

Sesi Tanya Jawab: melatih kemampuan untuk berbicara dan bertanya ketika belum paham.	Walaupun di Desa Sidodadi tidak semua berpendidikan, maka dari itu harus membiasakan bertanya ketika tidak faham.
---	---

E. Pasca Pelaksanaan

Setelah kegiatan ini dilaksanakan, diharapkan masyarakat Desa Sidodadi mengalami peningkatan dalam segi perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Mereka sangat terbantu dengan adanya kegiatan workshop ini, karena sebagian besar mata pencaharian mereka adalah petani dan peternak. Luaran yang dihasilkan juga berpengaruh kepada Desa Sidodadi, dengan adanya kegiatan KKN mahasiswa bisa mendapatkan pengalaman yang mengesankan.

Evaluasi dari kegiatan ini dilakukan secara simultan sekaligus tim MBKM Membangun Desa merencanakan dan mempersiapkan pelaksanaan program kerja lain dalam MBKM Membangun Desa. Evaluasi juga akan menyaring peserta yang sudah benar-benar melakukan pengolahan sampah organik dan terbuka untuk menyampaikannya kepada anggota masyarakat yang lain.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang kolaboratif ini bertujuan untuk pengolahan sampah yang akan terlebih dahulu dipisahkan antara sampah organik dan anorganik. Pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik di Desa Sidodadi dilakukan sekaligus memberikan pembelajaran kepada tim mahasiswa yang sedang mengabdikan. Melalui kegiatan MBKM, mahasiswa belajar untuk mengasah empati dan kepedulian melalui observasi dan terjun langsung melihat kondisi desa yang belum ada tempat pembuangan sampah yang memadai. Dengan adanya kegiatan workshop tersebut, diharapkan bisa membantu masyarakat untuk mengatasi masalah penumpukan sampah dan mengetahui bagaimana cara mengelolah sampah untuk dijadikan pupuk organik.

Adapun saran dari kegiatan ini adalah program kegiatan yang telah dilakukan oleh mahasiswa UM dapat diterapkan untuk meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian masyarakat. Penerapan hasil dari workshop seharusnya dilaksanakan secara bersambung berkelanjutan (berkelanjutan) meskipun program MBKM Membangun Desa itu telah selesai.

DAFTAR RUJUKAN

- Ihwan Zulkarnain, Muhamad Farhan. (2019). *Meningkatkan Kreativitas Siswa dengan Memanfaatkan Sampah Bekas menjadi Barang yang bernilai Ekonomis*, J-Abdipamas, vol. 3, no. 2.
- Lia Puspa Sari, dkk, (2021). Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah Pada Dinas Lingkungan Hidup, *JOPPAS*, vol. 2. No. 2.
- LP2M UM, (2022). *Laporan Lengkap KKN Tematik MBKM Universitas Negeri Malang, Semester Gasal 2021-2022*.
- Marjenah. (2017). *Pemanfaatan Limbah Kulit Buah-Buahan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik Cair*. *Jurnal Hutan Tropis*, Vol. 1 No. 2 Hal. 120-127..
- Norman K. Denzin dan Yvonnas S. Lincoln, (2009). *Handbook of Qualitative Research*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 422
- <http://desa-sidodadi-lawang.malangkab.go.id/desa/>
- <http://www.rimbunanhijau.com/>