

PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK DAN AN-ORGANIK DI DESA SEDAYU KECAMATAN MUNTILAN

Nurul Dzakiya¹, Desi Kiswiranti², R. Adzan Hidayah³, Muchlis⁴

^{1,2,3}Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Mineral, IST AKPRIND

⁴ Teknik Lingkungan, Fakultas Sains & Terapan, IST AKPRIND

dzakiya@akprind.ac.id, kiswiranti@akprind.ac.id, Radhitya.adzan.h@akprind.ac.id
muchlis@akprind.ac.id

ABSTRACT

Banaran Village, Magelang District, is one of the villages producing stone crafts that have high selling power such as mortar, pots and statues. However, waste rock fragments are a lot of problems for residents. In other hand, organic and non-organic waste that is around the residents environment is also another problem that needs to be sought a solution. So that people need to be given insights about other functions of the rubbish, namely by utilizing it into stone temple crafts, planting media, organic fertilizer and fuel. The method of implementation is carried out with socialization to the community and training. As a result of this dedication, the residents of Sedayu are able to make waste products into other products in accordance with the waste that is owned around their respective neighborhoods

Keywords: waste management, organic and non-organic, sedayu village

ABSTRAK

Dusun Banaran, Kabupaten Magelang, merupakan salah satu dusun penghasil kerajinan batu yang memiliki daya jual tinggi seperti cobek, pot dan patung. Namun, limbah pecahan batuan yang banyak menjadi masalah bagi warga. Selain itu, limbah pecahan batu, sampah organik dan an-organik yang ada di sekitar lingkungan warga juga menjadi masalah lain yang perlu dicarikan solusi. Sehingga masyarakat perlu diberikan wawasan tentang fungsi lain dari sampah-sampah tersebut yaitu dengan memanfaatkannya menjadi kerajinan batu tempel, media tanam, pupuk organik dan bahan bakar. Metode pelaksanaannya dilakukan dengan sosialisasi pada masyarakat dan pelatihan. Hasil dari pengabdian ini, warga Sedayu mampu membuat hasil sampah menjadi produk lain sesuai dengan ketertarikan warga pada materi dan kemampuan pengolahan sampah yang dimiliki di sekitar lingkungan tempat tinggal masing-masing.

Kata kunci: pengolahan sampah, organik dan an-organik, dusun banaran.

PENDAHULUAN

Hasil kerajinan pahat batu dari Dusun Banaran, Sedayu, Kecamatan Muntilan merupakan produk unggulan Kabupaten Magelang dan Jawa Tengah (Prihantoro, 2019). Masalah baru pun muncul salah satunya limbah dari pahat batu yang berserakan di sekitar lokasi produksi berupa butiran debu dan pecahan-pecahan batu tanpa nilai. Selain limbah batu juga ditemukan limbah organik dan non-organik yang belum dimanfaatkan. Limbah organik seperti sisa tanaman pertanian, dedaunan dan sampah domestik. Sedangkan limbah an-organik selain pecahan batu juga banyak sekali sampah plastik berbagai macam bentuk.

Berdasarkan masalah tersebut dilakukan sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan sampah organik dan non-organik bagi warga Dusun Banaran.

Sampah adalah material sisa dari aktivitas manusia yang tidak memiliki keterpakaian, karenanya harus dikelola. Tanpa pengelolaan secara baik dan benar, sampah dapat menimbulkan kerugian karena akan menyebabkan banjir, meningkatnya pemanasan iklim, menimbulkan bau busuk, mengganggu keindahan, memperburuk sanitasi lingkungan dan ancaman meningkatnya berbagai macam penyakit (Yudistirani, 2015).

Berdasarkan asalnya sampah padat dapat digolongkan menjadi sampah organik dan sampah an-organik. Sampah organik merupakan sampah yang mudah terurai dengan bantuan mikroba. Sampah ini oleh masyarakat diolah menjadi pakan ternak atau pupuk. Sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang berwujud an-organik dengan proses penguraian yang membutuhkan waktu sangat lama. Proses ini dipengaruhi oleh tingkat penguraian setiap bahan yang berbeda (Hartono, 2008).

Kebiasaan masyarakat yang membuang sampah di sungai juga memberikan dampak buruk. Sungai yang tercemar limbah dapat mempengaruhi kualitas air tanah yang jika dikonsumsi akan mengganggu kesehatan (Siregar, 2016). Masyarakat harus berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, pengelolaan dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah. Tata cara partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan memperhatikan karakteristik dan tatanan sosial budaya daerah masing-masing (Marliani, 2014). Berangkat dari ketentuan tersebut, tentu menjadi kewajiban dan hak setiap orang baik secara individu maupun secara kolektif, demikian pula kelompok masyarakat pengrajin batu pahat dan warga sekitar Dusun Banaran Desa Sedayu Kecamatan Muntilan Magelang berpartisipasi dalam pemanfaatan dan pengelolaan sampah dalam upaya untuk menciptakan lingkungan yang baik, bersih, dan sehat.

METODE

Metode yang digunakan dengan pendekatan terhadap warga yaitu melakukan kegiatan sosialisasi awal dengan mengundang warga dalam sebuah seminar sederhana yang diadakan di musholah dusun. Peserta yang hadir sebagian besar pengrajin batu pahat dan ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan tersebut menjelaskan tentang definisi sampah organik dan an-organik yang dilanjutkan dengan pelatihan untuk memberi solusi permasalahan sampah yang ada di dusun tersebut. Alat dan bahan yang digunakan seperti proyektor dan peralatan untuk kegiatan pelatihan. Lokasi pengabdian berada di Musholah Dusun Banaran

dengan target pengrajin batu pahat dan ibu-ibu rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan telah berlangsung pada 27 Oktober dan 02 November 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi sampah organik dan an-organik

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Musholah Dusun Banaran, Desa Sedayu kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah (Gambar 1). Kegiatan ini mengutamakan penyampaian informasi sederhana tentang sampah. Sampah merupakan masalah yang terjadi hampir di setiap wilayah. Masalah ini tidak hanya masalah warga saja namun sudah menjadi tanggung jawab para akademisi sebagai bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Masalah sampah yang terjadi di Dusun Banaran utamanya dari sampah limbah hasil pahat batu yang menjadi kerajinan unggulan daerah tersebut. Limbah pecahan batu yang tidak dimanfaatkan hanya menjadi sampah berserakan yang mengganggu keindahan serta kesehatan. Debu-debu dari rontokan batuan itu bisa menyebabkan gangguan pernafasan. Selain itu, kegiatan memberikan solusi pendapatan lain selain produk pahatan yakni dengan informasi kerajinan batu tempel yang juga memiliki nilai ekonomis.



Gambar 1. Sosialisasi pada warga di Musholah Dusun Banaran

Para pemahat batu antusias menyimak sehingga terjadi komunikasi dua arah yakni tanya jawab tentang pembuatan batu tempel hias. Materi pun berlangsung dengan memberikan edukasi tentang cara pembuatan batu tempel yang relatif sederhana karena alat dan bahan yang diperlukan juga sudah dimiliki oleh pemahat. Masalah tentang limbah pecahan batuan menjadi batu tempel hias telah mendapatkan solusi.

Sosialisasi berikutnya juga disampaikan masalah sampah organik dan an-organik. Materi ini diawali dengan pengenalan tentang definisi kedua jenis sampah tersebut. Setelah itu dilakukan pemisahan masalah masing-masing dan diberikan alternatif yang paling

mudah. Warga mengeluhkan banyaknya sampah organik berupa sisa hasil kebun, dedaunan dan limbah rumah tangga. Berdasarkan hal tersebut dilakukan sosialisasi dan pelatihan cara membuat pupuk organik berbahan dasar rumput dan dedaunan serta beberapa bahan sederhana lainnya dan dilanjutkan pembuatan BBM dari sampah plastik.

Pembuatan pupuk kompos

Materi selanjutnya tentang pengelolaan sampah organik menjadi media tanam anggur yang sebelumnya diberikan arahan tentang pembuatan pupuk kompos. Media tanam anggur menjadi pemilihan topik utama dengan harapan warga mampu membudidayakan buah anggur karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi dengan menggunakan pupuk kompos buatan sendiri. Selain itu, menanam anggur bisa dilakukan tanpa membutuhkan lahan yang luas. Pagar rumah warga juga bisa menjadi solusi jika tidak memiliki lahan. Tanaman anggur memiliki nilai estetika sendiri dan mudah dikembangkan di lingkungan Dusun Banaran yang memiliki suhu udara yang cocok bagi tanaman ini.

Proses kegiatan dimulai dengan mengumpulkan berbagai macam sampah organik yang ada di sekitar. Tujuannya agar warga mampu membedakan sampah organik yang bisa diubah menjadi pupuk kompos dan tidak. Karena tidak semua bahan bisa menghasilkan pupuk kompos. Sampah organik yang digunakan sebagai bahan pupuk kompos pada kegiatan ini, yaitu dedaunan, sampah sayuran dan rumput yang akan dijadikan pupuk dengan cara yang sederhana dan praktis. Pupuk kompos ini dijadikan media untuk menanam anggur. Proses pembuatan pupuk ini relatif sederhana karena bahan yang dibutuhkan juga sederhana dan tidak membutuhkan lahan meski pun butuh waktu beberapa minggu untuk melihat hasilnya. Bahan-bahannya, yaitu: sampah organik, plastik kresek, panci, pisau, karung bekas dan air. Agar warga mampu membedakan pupuk hasil buaatannya berhasil sesuai dengan harapan, maka ditampilkan video yang menunjukkan tahapan demi tahapan pembuatan pupuk seperti pada Gambar 2. Proses sosialisasi dan pelatihan pada tahap ini dilakukan dengan bantuan audiovisual yang akan membantu masyarakat lebih cepat dan mudah memahami materi yang disampaikan. Proses pembuatan juga ditampilkan dalam bentuk langkah-langkah pembuatan pupuk kompos dari awal hingga akhir dengan tahapan yang mudah dipahami.



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk kompos sederhana berbahan sampah organik (sumber: Sukarno karno)

Penyemaian anggur mulai dari biji hingga pembibitan

Sosialisasi dan pelatihan cara pembuatan pupuk kompos dilanjutkan dengan tutorial menyemai tanaman anggur dari biji hingga pembibitan. Agar warga mampu melihat secara riil proses dan hasil dengan mudah awal mulanya di putarkan video youtube pada *channel* taman inspiratif Safa. Setelah itu, warga diberikan kesempatan untuk mencoba sendiri dengan dibantu oleh pemateri. Cara ini dinilai membuat antusias warga lebih meningkat dan membangkitkan semangat. Proses penyemaian bibit anggur memanfaatkan sampah an-organik berupa gelas minuman bekas dan beberapa plastik bekas minyak goreng. Tujuannya agar sampah-sampah tersebut mamu dimanfaatkan secara maksimal dan meminimalisir pembelian bahan-bahan dalam berkebun untuk menyemai tanaman anggur.



Gambar 3. Tutorial penyemaian anggur (sumber: taman inspiratif safafa)

Hasil akhir dari rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, warga mampu memahami dan mengenali jenis sampah, potensi sampah serta penanganannya agar memiliki nilai yang lebih dan meminimalisir keberadaannya di lingkungan. Pemahaman dan kesadaran tersebut menjadikan warga mampu mengelola sampah secara mandiri dan peka terhadap apa saja yang ada disekitarnya. Hasil darinya warga Dusun Banaran yang berprofesi menjadi tukang pahat batu mulai mencoba berkreasi dengan sampah pecahan batu menjadi hasil karya lain berupa batu tempel. Bagi ibu-ibu rumah tangga yang

memiliki masalah sampah perkebunan dan sampah domestik (rumah tangga) mampu mengolahnya menjadi pupuk kompos untuk dilanjutkan sebagai media penyemaian tanaman anggur. Pupuk kompos relatif lebih murah dan bahannya mudah didapat. Intinya, warga yang mengikuti kegiatan tersebut mampu mengolah sampah menjadi produk lain sesuai dengan ketertarikan warga pada materi dan kemampuan pengolahan sampah yang dimiliki di sekitar lingkungan tempat tinggal masing-masing.

KESIMPULAN

Sosialisasi dan pelatihan tentang pengolahan sampah organik dan an-organik memberikan wawasan dan pengalaman baru bagi warga Dusun Banaran sehingga mereka mampu dengan bijak mengolah sampah sesuai dengan jenis dan manfaatnya. Hasil darinya warga Dusun Banaran yang mengikuti kegiatan tersebut mampu mengolah sampah menjadi produk lain sesuai dengan ketertarikan warga pada materi dan kemampuan pengolahan sampah yang dimiliki di sekitar lingkungan tempat tinggal masing-masing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Tim KKN Dusun Banaran 2018 yang diketuai oleh Muhammad Arifin yang telah menjembatani antara warga dan dosen pematari. Serta ucapan terimakasih yang tidak terhingga bagi warga Dusun Banaran yang telah sabar dan antusias pada pelaksanaan kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Prihantoro, T, 2019, <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/23778/MAGELANG,-suaramerdeka.com---Hasil-kerajinan-pahat-batu-utamanya-Dusun-Banaran,-Sedayu,-merupakan-unggulan-Kabupaten-Magelang-dan-Jawa-Tengah.-Tetapi-keselamatan-kerja-mereka-belum-diperhatikan>, diakses 09 Agustus 2019.
- Yudistirani, S A., L Saufina, S Mulatsih, 2015, Desain Sistem Pengelolaan Sampah Melalui Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Berdasarkan Persepsi Ibu-Ibu Rumah Tangga, *Jurnal Konversi*, Volume 4, No2 Oktober 2015, hal 29-42.
- Marliani, N., 2014, Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup, Vol 4, No 2, *Jurnal Formatif*, hal 124-133.
- Siregar, S., N. Dzakiya, N Idiawati, D Kiswiranti, 2016, Pengaruh Air Sungai Yang Tercemar Limbah Terhadap Kualitas Tanah Di Sekitar Sungai Klampok, Prosiding SNAST.
- Hartono, R., 2008, Penanganan dan Pengolahan Sampah, *Penebar Swadaya*, hal 1-59.

BIODATA PENULIS

Nurul Dzakiya, S.Si., M.Sc., Pasuruan 21 Januari 1987, Jl Kalisahak No 28 Yogyakarta, email dzakiya@akprind.ac.id, S1 Fisika Universitas Negeri Malang lulus 2011, S2 Ilmu Fisika (Geofisika) Universitas Gadjah Mada lulus 2013, Jabatan Fungsional Asisten Ahli, Bidang Minat keilmuan Fisika, Geofisika, Gravitasi dan Geolistrik.