



Penggunaan Alat Peraga Dalam Pemanfaatan Sampah Organik Yang Dihasilkan Kampus Ummat Menjadi Ulat Manggot Sehingga Bernilai Ekonomis

Hairuddin Said¹, Nur Fitri Hidayati²

¹ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

² Ekonomi Syariah, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

rudisaid62@gmail.com¹, nurfitri.hidayati90@gmail.com²

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 12-12-22

Disetujui: 15-03-23

Kata Kunci:

Alat Peraga
Sampah Organik
Ulat Maggot

Keywords:

Props
Organic Waste
Maggot
Caterpillar

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh proses pengelolaan mahasiswa dalam pengolahan sampah organik yang ada di Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, diketahui selama ini sampah yang ada di Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram belum ditangani sebaik mungkin. Terlihat masih banyaknya tempat pembuangan sampah yang tidak ditangani dengan tepat dan sampah dibuang begitu saja dipinggir sungai yang berada di samping Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram. Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif dan pengamatan dilakukan dari Mei tahun 2022 sampai dengan Agustus 2022. Hasil pengamatan peneliti menemukan semua jenis sampah dibuang begitu saja dedaunan yang berasal dari pepohonan yang ada di areh kampus dibuang oleh petugas kebersihan begitu saja kemudian dibakar. Setelah peneliti melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh petugas kebersihan yang ada di Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram. Sejak itu sampah plastik seperti botol plastik dari kemasan minuman dan sebagainya di kumpulkan kemudian pihak dari bank sampah Bintang Sejahtera datang membeli sampah unorganik tersebut, sedangkan sampah organik yang berasal dari sisa-sisa makanan, terutama penyumbang sampah organik terbesar berasal dari kantin yang ada di Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, dan sampah organik tersebut dimanfaatkan untuk ternak ulat manggot atau belatung.

Abstract: This study aims to find out how far the student management process is in processing organic waste on the Mataram Muhammadiyah University Campus, it is known that so far the waste on the Muhammadiyah University Mataram Campus has not been handled as well as possible. It can be seen that there are still many landfills that are not handled properly and waste is simply thrown on the riverbank which is next to the Mataram Muhammadiyah University Campus. This study uses a quantitative approach and observations were made from May 2022 to August 2022. The results of the observations of the researchers found that all types of garbage were simply thrown away by the cleaning staff. After the researchers conducted social analysis and training for all cleaning staff on the Mataram Muhammadiyah University Campus. Since then, plastic waste such as plastic bottles from beverage packaging and so on has been collected and then parties from the Bintang Sejahtera waste bank have come to buy the unorganik waste, while organic waste comes from food scraps, especially the biggest organic waste contributors come from canteens on campus. Muhammadiyah University of Mataram, and the organic waste is used for maggot caterpillars or maggots

A. LATAR BELAKANG

Sampah merupakan sebagian dari sesuatu yang sudah tidak dipakai, sesuatu yang harus dibuang yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan manusia. Sampah menjadi permasalahan penting yang belum bisa teratasi di Indonesia sampai saat ini. Angka penambahan sampah semakin bertambah seiring bertambahnya populasi

manusia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), sampah plastik di Indonesia mencapai 72 juta ton/ tahun (Febriadi, 2019).

Sampah selalu menimbulkan masalah hingga saat ini. Berbagai cara dilakukan untuk menanggulangnya. Mulai dari pembakaran sampah anorganik, pembuatan pupuk kompos, budidaya ulat manggot dari sampah organik, dan daur ulang sampah. Namun, masing-masing cara penanganan sampah tersebut

mempunyai kelemahan dan terjadi kurang optimal dalam memanfaatkan produk hasil olahan sampah. Saat ini, sampah hanya dikumpulkan untuk dibuang di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), kemudian ditumpuk atau dibakar begitu saja. Padahal, pembakaran sampah menimbulkan masalah baru. Melihat berbagai permasalahan tentang sampah, sangatlah perlu kita mengolah dan memanfaatkan sampah untuk menjadikan sampah lebih berguna. Salah satunya, yaitu potensi sampah untuk digunakan sebagai bahan dasar pembuatan semen, batako, budidaya ulat maggot, dan barang-barang lain yang bernilai ekonomis tinggi.

Akan tetapi kali ini peneliti akan melakukan penelitian sampah organik disulap menjadi ulat manggot. Ulat manggot atau lalat yang belum dewasa adalah larva dari kupu-kupu. Maggot atau belatung merupakan larva yang berasal dari lalat Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*, *Stratiomyidae*, *Diptera*) atau larva BSF (Putra & Ariesmayana, 2020).

Universitas Muhammadiyah Mataram yang disingkat UM-Mataram merupakan salah satu amal usaha Muhammadiyah di bidang pendidikan yang berada di Provinsi Nusa Tenggara Barat, tepatnya Jalan K.H. Ahmad Dahlan, No. 1, Pagesangan-Kota Mataram. Pengelolaan UM-Mataram dilakukan oleh Pimpinan Wilayah Muhammadiyah (PWM) Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Majelis Pendidikan, Pengajaran, dan Kebudayaan. Selanjutnya pembinaan dilakukan oleh Perguruan Tinggi Muhammadiyah sesuai dengan akta notaris nomor 355 tanggal 21 Oktober 1981 kemudian disesuaikan dengan akta notaris nomor 16 tanggal 8 Agustus 1986.

Adapun yang menjadi mitra dalam penelitian ini adalah Bagian Perlengkapan dan Rumah Tangga pada Biro Administrasi Umum dan Keuangan. Pada Bagian Perlengkapan dan Rumah Tangga Tercatat ada 25 Orang tenaga kebersihan yang tersebar di tingkat Universitas dan terbagi di masing-masing Fakultas, dengan rincian sebagai berikut: Tenaga kebersihan di Universitas ada 6, di Fakultas Teknik dan Fakultas Pertanian 3 orang, di Fakultas Kesehatan 5 orang, di

Fakultas Fisip 3 orang, di FKIP 3 orang dan di Gedung Perpustakaan Baru ada 2 orang.

Bagian Perlengkapan dan Rumah Tangga pada Biro Administrasi Umum dan Keuangan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram belum melakukan pengolahan sampah. Sampah yang ada di masing-masing fakultas di kumpulkan di Tempat Pembuangan Sampah Sementara yang berada di dalam lingkungan kampus yaitu ada dua lokasi dibelakang kampus Fakultas Kesehatan dan disebelah utara kampus FKIP. Setelah sampah menumpuk maka dilakukan proses pembakaran.

Menurut definisi *World Health Organization* (WHO) "sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya" (Handayani, 2019).

Dalam Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang pengolahan sampah dinyatakan definisi sampah sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat ataupun cair. Sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan atau pemakaian barang rusak atau cacat dalam pembuatan manufaktur atau materi berlebihan atau ditolak atau buangan (Waluyo et al., 2019).

(Rosmala et al., 2020) Berdasarkan uraian tersebut, sampah memiliki batasan yang jelas sebagai sesuatu yang tidak diinginkan dan berasal dari aktivitas manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Dengan demikian sampah mengandung prinsip sebagai berikut 1) Adanya sesuatu benda atau bahan padat. 2) Adanya hubungan langsung dengan kegiatan manusia. 3) Benda atau bahan tersebut tidak dipakai lagi.

Sampah organik merupakan sampah yang dapat membusuk atau dapat terurai kembali dengan bantuan bakteri lain. Sampah organik termasuk sampah yang mudah untuk dimanfaatkan kembali serta tidak berbahaya bagi bumi. Namun sampah organik yang tidak dirawat juga dapat menyebabkan gangguan lingkungan berupa munculnya bau tidak

sedap yang mengganggu kenyamanan dan menyebabkan lingkungan terlihat kumuh. Oleh karena itu, meskipun dapat terurai dengan mudah, sampah organik juga perlu diperhatikan dengan baik. Sampah yang tidak bisa terurai oleh tanah biasa disebut sampah anorganik atau sampah non organik. Sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari sisa aktifitas manusia yang sulit untuk diurai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat diuraikan. Sifat sampah anorganik yang susah terurai tersebut menyebabkan berbagai masalah karena beberapa sampah akan terurai dalam jangka waktu ratusan tahun sedangkan jumlah sampah setiap harinya semakin bertambah (Yogiesti et al., 2010).

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah

Kenyataan yang ada saat ini, sampah menjadi sulit dikelola oleh karena berbagai hal:

- a. Pesatnya perkembangan teknologi, lebih cepat dari kemampuan masyarakat untuk mengelola dan memahami masalah persampahan.
- b. Meningkatnya tingkat hidup masyarakat yang tidak disertai dengan keselarasan pengetahuan tentang persampahan.
- c. Meningkatnya biaya operasi, pengelolaan dan konstruksi di segala bidang termasuk bidang persampahan.
- d. Kebiasaan pengelolaan sampah yang tidak efisien, tidak benar, menimbulkan pencemaran air, udara dan tanah, sehingga juga memperbanyak populasi vektor pembawa penyakit seperti lalat dan tikus.
- e. Kegagalan dalam daur ulang maupun pemanfaatan kembali barang bekas juga ketidakmampuan masyarakat dalam memelihara barangnya sehingga cepat rusak, ataupun produk manufaktur yang sangat rendah mutunya, sehingga cepat menjadi sampah.
- f. Semakin sulitnya mendapatkan lahan sebagai Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah, selain tanah serta formasi tanah yang tidak cocok bagi pembuangan

sampah juga terjadi kompetisi yang semakin rumit akan penggunaan tanah (Purwaningrum, 2016).

Pengelolaan sampah di masa lalu dan saat sekarang kurang memperhatikan faktor non teknis dan non teknis seperti partisipasi masyarakat dan penyuluhan tentang hidup sehat dan bersih.

2. Hambatan dalam Pengelolaan Sampah

(Handayani, 2019) Masalah pengelolaan sampah di Indonesia merupakan masalah yang rumit karena :

- a. Cepatnya perkembangan teknologi, lebih cepat daripada kemampuan masyarakat untuk mengelola dan memahami persoalan persampahan.
- b. Meningkatnya tingkat hidup masyarakat, yang tidak disertai dengan keselarasan pengetahuan tentang persampahan.
- c. Kebiasaan pengelolaan sampah yang tidak efisien menimbulkan pencemaran udara, tanah dan air, gangguan estetika dan memperbanyak populasi lalat dan tikus.
- d. Semakin sulitnya mendapatkan lahan sebagai tempat pembuangan akhir sampah, selain tanah serta formasi tanah yang tidak cocok bagi pembuangan sampah, juga terjadi kompetisi yang semakin rumit akan penggunaan tanah.
- e. Semakin banyaknya masyarakat yang berkeberatan bahwa daerahnya dipakai tempat pembuangan sampah.
- f. Kurangnya pengawasan dan pelaksanaan peraturan.
- g. Sulitnya menyimpan sampah sementara yang cepat busuk, karena cuaca yang panas.
- h. Sulitnya mencari partisipasi masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya dan memelihara kebersihan.
- i. Pembiayaan yang tidak memadai, mengingat bahwa sampai saat ini kebanyakan sampah dikelola oleh jawatan pemerintah.

3. Ulat Maggot

Jika mendengar kata ulat atau belatung banyak yang akan merasa jijik. Pasalnya

binatang ini dianggap sebagai hama serta membawa penyakit. Tetapi, ulat yang satu ini, ternyata ulat yang unik dan bermanfaat, berbeda dengan ulat atau belatung umumnya. Belatung ini bukanlah belatung biasa, melainkan larva dari Black Soldier Fly (BSF). Dalam tubuh BSF mengandung zat antibiotik alami sehingga tidak membawa agen penyakit (Putra & Ariesmayana, 2020).

Meski dikelompokkan sebagai lalat, BSF tidak hinggap di sampah dan tidak membawa penyakit. Larva BSF yang disebut maggot juga berbeda dengan belatung lalat hijau dan lalat hitam yang menyebarkan penyakit. Maggot tidak menimbulkan bau busuk dan bukan pembawa sumber penyakit. Karena sangat aman, anak kecil pun boleh memegangnya.

Maggot BSF merupakan inovasi yang menggembirakan dan menguntungkan bagi para peternak, petani, dan masyarakat secara luas. Maggot BSF bisa dimanfaatkan sebagai pakan ikan dan ternak unggas dan sebagainya. Penggunaan maggot sebagai pakan ikan bisa semakin menggairahkan budidaya ikan konsumsi karena harganya yang relatif murah. Untuk pakan ternak, maggot bisa mempercepat kenaikan bobot ternak.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif dan yang menjadi alat utama adalah manusia, artinya melibatkan peneliti sendiri sebagai instrumen dengan memperhatikan kemampuan peneliti dalam hal bertanya, melacak, mengamati, memahami dan mengabstraksikan sebagai alat penting yang tidak dapat digantikan oleh cara lain. (Sugiyono, 2018)

Kriteria data dalam penelitian kualitatif adalah data yang pasti. Data yang pasti adalah data yang sebenarnya terjadi sebagaimana adanya, bukan data yang sekedar terlihat, terucap tetapi data yang mengandung makna dibalik yang terlihat dan terucap tersebut (M. Djunaidi Ghony & Fauzan Al-Mansyhur, 2012).

Berdasarkan atas hal tersebut, maka peneliti ingin mendeskripsikan atau

menggambarkan guna memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian tentang Bagaimana Sampah Organik Dan Unorganik Yang Dihasilkan Oleh Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram Mampu Menambah Penghasilan Tenaga Kebersihan Selama Pandemi COVID-19, tanpa ada manipulasi di dalamnya dan tanpa ada pengujian hipotesis dan hasil penelitian yang diharapkan bukanlah generalisasi berdasarkan ukuran-ukuran kuantitas, namun makna (segi kualitas) dari fenomena yang diamati.

Kegiatan penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Mataram Jalan K.H.Ahmad Dahlan, No. 1, Pagesangan-Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas keputusan peneliti.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Peneliti adalah instrumen kunci (*key instrument*) (Deddy Mulyana, 2018). Peneliti yang mengadakan sendiri pengamatan atau wawancara tak berstruktur dan hasil catatan dari wawancara.

Data primer diperoleh secara langsung dari sumbernya, informan yang secara langsung mempunyai keterkaitan dengan fokus penelitian, yang dapat berupa kata-kata dan tindakan informan yang diamati dan diwawancarai.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*) (Sugiyono, 2011). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi partisipatif dan wawancara mendalam dan teknik dokumentasi dalam bentuk rekaman suara dan foto-foto (Hidayanti, 2019)

Dalam penelitian ini, informan yang dipilih dan ditetapkan selama berada dilapangan, dengan menggunakan teknik "*snowball sampling*" (Emzir, 2010). Peneliti memilih tenaga kebersihan yang dipertimbangkan dapat memberikan data yang diperlukan, selanjutnya berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari informan sebelum peneliti dapat menetapkan informan lainnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melaksanakan kegiatan rutin di lingkungan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram salah satu yang dihasilkan adalah sampah. Sampah yang ada harus dikelola sedemikian rupa agar tidak menimbulkan dampak atau masalah yang kurang baik bagi kehidupan kampus pada umumnya terutama dalam hal kesehatan lingkungan masyarakat sekitar.

Secara umum jenis sampah yang dihasilkan oleh unit kerja di lingkungan Universitas Muhammadiyah Mataram terdiri dari kertas, kardus, plastik, kayu, serasah kering dan basah, sisa makanan dalam kemasan dan bok- bok stearofoam, kaca, logam, alat elektronik dan alat tulis kantor, daun dan ranting pohon serta rumput hasil babatan.

Bagian Perlengkapan dan Rumah tangga Universitas Muhammadiyah Mataram sampai saat ini belum menangani permasalahan secara maksimal. Sampah yang berada di lingkungan Kampus Muhamamdiyah Mataram di kumpulkan di TPS 2 Tempat Pembuangan Sampah (TPS) unit sebanyak 2 TPS yang tersebar di seluruh wilayah Kampus Ummat. Dan kemudian setelah menumpuk dilakukan pembakaran. Petugas pelaksana yang mengangkut sampah secara rutin berjumlah 25 orang yang tersebar di masing masing fakultas.

Dari Bagian Perlengkapan dan Rumah Tangga telah menyediakan tong sampah yang terpisah antara sampah organik dan anorganik yang di dilingkungan kampus. Tapi pelaksanaannya para mahasiswa dan petugas kebersihan masih saja mencampur sampah karena pada akhirnya akan di bakar juga.

Mitra dalam hal ini adalah Bagian Perlengkapan dan Rumah tangga Universitas Mataram akan mengikuti alur pelaksanaan penelitian dan pelatihan dari tim pengusul. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi asatis di

universitas Muhammadiyah Mataram dalam mengambil kebijakan terkait persampahan di lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Mataram.

Melihat fenomena tersebut peneliti berinesiatif melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada mahasiswa dan petugas kebersihan perihal pengelolaan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan oleh Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram. Berikut adalah hasil sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan oleh peneliti terhadap mahasiswa dan petugas kebersihan yang ada di lingkungan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram:

1. Sampah Unorganik

Untuk sampah unorganik lebih dominan sampah kemasan air mineral seperti kemasan botol dan gelas. Sejak dilakukan sosialisasi oleh peneliti kepada para mahasiswa dan petugas kebersihan, kesadaran mahasiswa untuk membuang sampah pada tong sampah sesuai jenis sampah yang dibuang mulai terbentuk, sehingga sampah organik dan anorganik telah terkelompokan sesuai harapan peneliti.

Dan kesempatan tersebut adalah peluang besar bagi petugas kebersihan untuk mengumpulkan sampah unorganik ke dalam karung-karung besar sehingga bisa dijual ke Bank Sampah Bintang Sejahtera dan menghasilkan rupiah dimana sampah plastik tersebut terjual dengan harga 1.500 per kg sehingga sampah unorganik yang dihasilkan oleh Kampus Universitas Muhammadiyah mampu menampahi penghasilan petugas kebersihan selama pandemi covid 19.

2. Sampah Organik

Untuk sampah organik, peneliti melakukan pelatihan kepada para petugas kebersihan untuk memanfaatkan sampah organik menjadi ulat maggot atau belatung yang berasal dari sampah sisa-sisa makanan

dimana penyumbang sampah terbesar adalah kantin-kantin yang ada di dalam kampus Universitas Muhammadiyah Mataram. Dimana penelitian tersebut dibantu oleh beberapa mahasiswa dari Fakultas Pertanian, Ilmu dan teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Alat dan bahan Alat utama yang digunakan dalam program ini adalah ember plastik, parang, karung, pengaduk, kayu, papan triplek, paku, kawat, palu, gergaji, meteran, botol, dan lakban. Sedangkan bahan yang digunakan berupa air, dedak, buah busuk, sayur busuk, sisa makanan dan bibit maggot lalat BSF.

Bentuk kegiatan Bentuk kegiatan secara keseluruhan ini adalah 1) Persiapan program. 2) Persiapan kandang lalat BSF dan wadah maggot. 3) Sosialisasi tentang sampah dan lalat BSF. 4) Pelatihan pembuatan kandang lalat BSF, wadah maggot dan pengolahan sampah. 5) Monitoring dan evaluasi.

Prosedur budidaya lalat BSF Prosedur kerja budidaya lalat BSF antara lain: 1) Mempersiapkan alat dan bahan 2) Membuat kandang lalat dan wadah maggot. 3) Mencacah sampah organik. 4) Menaruh sampah yang sudah dicacah ke dalam wadah maggot. 5) Menutup wadah maggot dengan kain dan ditaruh di tempat lembab. 6) Melakukan monitoring setiap hari untuk memastikan jumlah sampah yang berkurang. 7) Memilah sampah yang sudah tersisa dengan maggot yang ada. 8) Maggot yang sudah besar dipisahkan dan ditaruh di ember yang sudah diisi dedak untuk pakan ternak.

Setelah pembuatan kandang dan wadah selesai dilaksanakan, kemudian dilakukan pemindahan pupa dari lalat BSF ke dalam kandang dan maggot serta sampah organik ke dalam wadah. Setelah dipindahkan, pupa lalat BSF yang sudah ada di kandang diberi air secara rutin dan buah atau kulit jeruk agar mendapat nutrisi air. Setelah satu minggu, pupa lalat BSF akan

menetas menjadi lalat BSF, di mana aroma jeruk tadi akan merangsang lalat BSF untuk kawin. Setelah pembuatan kandang dilakukan dan terlihat adanya perkembangan dari maggot dan lalat BSF yang sudah jadi, maka selanjutnya dilakukan sosialisasi mengenai pengenalan dan penjelasan tentang lalat BSF dan manfaatnya. Sosialisasi ini dilakukan di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram di gedung Fakultas agama Islam yang dihadiri oleh beberapa mahasiswa dan tenaga kebersihan.

Diperoleh bahwa kendala yang dihadapi peneliti antara lain 1) Tidak adanya lokasi pembuangan/ pengumpulan sampah tetap. 2) Banyak volume sampah setiap harinya. 3) Tidak adanya alat penghancur sampah.

Pelatihan dilakukan sekaligus praktik budidaya ulat manggot, dimana peralatan dan perlengkapan budidaya ulat manggot telah disediakan oleh peneliti. *Alhamdulillah* uji coba ternak ulat manggot berhasil, walaupun kepompong yang dihasilkan tidak terlalu banyak hanya 3 kg saja, kepompong tersebut dipasarkan di pasar burung ada yang ada di jalan Gelantik Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83239 dan terjual dengan harga Rp 25.000 per kg.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti adalah jangan meremehkan sampah karena sampah dapat menyambung kehidupan orang lain dikala susah. Sampah anorganik dapat dijual secara langsung kepada para pengebul barang rongsokan, sampah anorganik bisa memiliki nilai jual yang lebih tinggi, maka kita perlu memolesnya sedikit sebagai kerajinan tangan sehingga akan memiliki nilai jual yg fantastik.

Begitu juga dengan sampah onorganik, meskipun baunya yang sangat menyengat dari limbah makanan sisa, tapi

sampah tersebut mambu dijadikan budidaya ulat maggot yang sangat bermanfaat untuk para peternak sebagai bahan campuran pangan dan dapat diberikan kepada unggas karena memiliki nutrisi yang sangat baik.

Maka dari itu sampah yang dihasilkan oleh kampus Universitas Muhammadiyah Mataram terus diolah dan dimanfaatkan sehingga dapat menghasilkan nilai ekonomi dan dapat membantu perekonomian para petugas kebersihan dan mahasiswa yang ada di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram selama masa pandemi covid-19. Dan diharapkan hasil penelitian ini akan dimanfaatkan berkelanjutan oleh para mahasiswa dan khususnya para petugas kebersihan yang ada di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram agar mereka selalu memperoleh manfaatnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Deddy Mulyana. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Emzir. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Mendukung Go Green Concept Di Sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(1), 32.
- Handayani, R. (2019). Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Terhadap Adopsi Inovasi Pengelolaan Sampah Organik (Studi Kasus Kelurahan Cibangkong Kecamatan Batununggal Kota Bandung). *Jurnal Bisnis Dan Teknologi*, 11(1), 19-33.
- Hidayanti, N. (2019). Kinerja Islami dan Kesejahteraan Karyawan Pada PT. Adira Finance Cabang Mataram. *Jurnal Econetica: Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi, Dan Bisnis*, 1(2), 38-51.
- M. Djunaidi Ghony & Fauzan Al-Mansyhur. (2012). *Metodologi Penulisan Kualitatif*. al-Ruzz Media.
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di Lingkungan. *Indonesian Journal Of Urban And Environmental TECHNOLOGY*, 8(2), 141. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v8i2.1421>
- Putra, Y., & Ariesmayana, A. (2020). Efektifitas Penguraian Sampah Organik Maggot (Bsf). *Jurnal*, 3(1), 11-24.
- Rosmala, A., Mirantika, D., & Rabbani, W. (2020). Takakura Sebagai Solusi Penanganan Sampah Organik Rumah Tangga. *Abdimas Galuh*, 2(2), 165. <https://doi.org/10.25157/ag.v2i2.4088>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Waluyo, M. R., Rahayu, F., & Mardiyah, A. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Tentang Pengelolaan Sampah dengan Teknik Komposter dan Pemanfaatan Pekarangan Sekolah untuk Tanaman Sayur Sebagai Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. *International Journal of Community Service Learning*, 3(3), 122. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v3i3.20868>
- Yogiesti, V., Hariyani, S., & Sutikno, F. R. (2010). pada tahun 2009 , namun Kota Kediri masih yang sesemakin bertambah dalam jangka waktu 5 tahun terakhir TPA sudah tidak mampu menampung tumpukan sampah bahkan pada sampai tahun 2007 diperkirakan umur TPA unit yang memanfaatkan sampah organik menjadi kompos. *Tata Kota Dan Daerah*, 2(0341), 95-102.