

## **PEMANFAATAN SAMPAH SAYUR RUMAH TANGGA SEBAGAI BAHAN DASAR PUPUK CAIR ORGANIK (MOL) DI WILAYAH PEJATEN**

**Ni Made Dyah Laksmi J.S<sup>1\*</sup>, Putri Ekaresty Haes<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial Universitas Pendidikan Nasional  
Jl. Waturenggong No.135, Dauh Puri Klod, Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali  
Email: \*[dyahlaksmi53@gmail.com](mailto:dyahlaksmi53@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Sampah akan terus menjadi permasalahan khususnya di Bali yang dihadapi berbagai lapisan masyarakat, baik pemerintah, masyarakat yang tersebar di seluruh daerah, juga komunitas-komunitas peduli lingkungan. Dengan menggunakan metode kualitatif, meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Serta melakukan evaluasi dan monitoring untuk memastikan keberlanjutan kegiatan. Seiring berkembangnya industri, persebaran penduduk mempengaruhi jumlah sampah yang dihasilkan dari waktu ke waktu. Salah satu solusi yang bisa dilakukan adalah memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan sampah organik serta pemanfaatan sampah organik yang dapat diolah menjadi menjadi pupuk cair organik (MOL). Pupuk cair organik ini kemudian dapat dimanfaatkan untuk tanaman, kebun dan sawah bagi masyarakat setempat khususnya di wilayah Pejaten. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, masyarakat dapat memanfaatkan sampah organik menjadi produk yang dapat dimanfaatkan kembali, serta meningkatkan produktifitas masyarakat.

Kata Kunci : pemanfaatan; sampah organik; pupuk cair

### **Pendahuluan**

Sampah merupakan masalah yang akan terus menjadi agenda evaluasi baik bagi masyarakat, komunitas, maupun pemerintah. Sampah memberikan dampak baik positif juga negatif. Namun dari dua sisi tersebut, sisi buruk dari sampah yang paling dominan, yaitu berasal dari kegiatan rumah tangga, limbah industri menengah, kegiatan pariwisata, dan masih banyak lagi. Sampah di Bali lebih banyak yang belum dikelola dengan baik. Sebanyak 52 persen sampah Bali, tepatnya 2.220 ton per hari, tidak ditangani dengan baik. Penanganannya belum layak karena setiap hari 944 ton (22 persen) terbuang ke sekitarnya, 824 ton (19 persen) masih dibakar, dan 452 ton (11 persen) terbuang ke saluran air. Dari 2.061 ton (48 persen) sampah yang ditangani pemerintah maupun komunitas, sebanyak 1.897 ton (44 persen) dibuang ke tempat sampah sedangkan 164 ton (4 persen) didaur ulang (Fajar, 2019).

Berangkat dari masalah diatas, membuat banyak pihak pula tergerak dalam mengupayakan penyelesaian masalah sampah yang kian hari membludak. Berbagai lapisan masyarakat turut serta andil dalam menyelesaikan sampah yang

ada di Bali. Diantaranya berbagai komunitas peduli lingkungan, program bank sampah yang tersebar diberbagai daerah-daerah, hingga lahirnya kebijakan pemerintah demi menanggulangi permasalahan sampah. Seperti yang tertuang pada peraturan Gubernur Bali No.97/2018 tentang pembatasan timbulan sampah plastik sekali pakai. Diterbitkannya peraturan ini kemudian sebagai wujud komitmen Pemprov Bali demi menyelesaikan permasalahan lingkungan dalam jangka panjang. Berbagai strategi dilakukan yaitu salah satunya *adaptive strategy*, dalam hal ini peraturan Gubernur Bali terhadap pembatasan timbulan sampah plastik sehingga mendorong masyarakat hingga pengrajin untuk berinovasi dalam membuat alternatif pengganti penggunaan berbahan plastik dengan bahan ramah lingkungan (Widiantara, 2020).

Selain sampah plastik, sampah organik juga tidak lepas dari permasalahan lain yang ditimbulkan. Dalam praktiknya, di Bali belum banyak pemilahan sampah plastik dan sampah organik. Hal ini juga menimbulkan masalah dimana sampah organik yang mudah terurai atau membusuk dapat mengakibatkan bau di sekitaran pembuangan sampah sementara hingga TPA.

Beberapa di masyarakat Bali memanfaatkan sampah organik sebagai pakan babi, hingga dibuat pupuk organik untuk kebun dan sawah. Beberapa daerah di Bali melakukan pengelolaan sampah organik oleh beberapa lapisan masyarakat seperti LSM lingkungan hingga masyarakat yang bergerak.

Salah satu upaya menyelesaikan permasalahan lingkungan seperti yang sudah disebutkan, yaitu dilakukannya pengelolaan sampah organik. Dalam hal ini, kegiatan untuk mengatasi sampah di wilayah Pejaten dengan mengajak masyarakat untuk memilah sampah organik yang dihasilkan baik limbah rumah tangga khususnya dapur ataupun limbah usaha yang menghasilkan sampah organik. Kemudian mensosialisasikan cara membuat pupuk cair organik (MOL) untuk dimanfaatkan kembali ke kebun dan tanaman masing-masing masyarakat. Mikro organisme lokal (MOL) merupakan larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya yang tersedia, larutan MOL mengandung unsur hara mikro dan makro serta mengandung juga bakteri yang berpotensi sebagai pembantu proses fermentasi, perang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit tanaman.

### Metode Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan sumber-sumber data yang berasal dari jurnal ilmiah, literatur buku, situs web yang resmi yang kemudian diringkas menjadi analisis deskriptif. Penelitian ini juga dilakukan dengan memanfaatkan sumber data primer atau pencarian data secara langsung dengan teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi kegiatan. Teknik analisis yang saya lakukan adalah teknik analisis kualitatif yaitu dengan menganalisis hasil pengamatan mengenai pengelolaan sampah organik di wilayah Pejaten.

### Hasil dan Pembahasan

Pemanfaatan sampah organik khususnya sampah sayur, yang dilakukan oleh masyarakat yaitu selain dapat mengelola sampah organik juga menghasilkan pupuk cair organik (MOL). Melalui edukasi yang sudah diberikan terkait memanfaatkan sampah organik dan proses pembuatan MOL. Masyarakat dapat memulai proses pembuatan MOL di rumah masing-masing. Proses pengumpulan sampah sayur hingga menjadi pupuk cair (MOL) yaitu

pengumpulan sampah sayur, menyiapkan alat-alat dan bahan, seperti tempat penampungan MOL, air cucian beras, larutan gula aren, diaduk hingga tercampur rata kemudian ditutup rapat.



**Gambar 1.** Pencampuran sampah sayur dengan air cucian beras dan larutan gula

Proses fermentasi memerlukan waktu 1 bulan. Selama proses fermentasi dilakukan monitoring mandiri yang dilakukan oleh masing-masing masyarakat. Proses monitoring dilakukan untuk memastikan proses fermentasi berjalan dengan baik hingga mendapatkan hasil yang sempurna. Monitoring dilakukan berkala selama 1 bulan. Setelah waktu yang telah ditentukan untuk melakukan panen MOL siap untuk digunakan. Untuk memastikan kegiatan ini berjalan berkelanjutan dilakukannya monitoring dan evaluasi.



**Gambar 2.** Penampungan fermentasi, sampah sayur siap difermentasi



**Gambar 3.** Hasil fermentasi pupuk cair organik (MOL) selama 1 bulan



**Gambar 4.** Membagikan MOL pada masyarakat

Masyarakat dapat memulai proses pembuatan MOL di rumah masing-masing. Teknologi tepat guna berupa metode dan produk. Luaran metode yaitu masyarakat mengetahui dan mendapatkan informasi serta skill tentang pelaksanaan pemanfaatan sampah organik dan proses pembuatan pupuk cair organik (MOL). Luaran produk yaitu masyarakat dapat membuat pupuk cair organik (MOL) secara mandiri di rumah masing-masing. Meningkatkan pemahaman masyarakat dalam pemanfaatan sampah organik serta proses pembuatan pupuk cair organik sebagai upaya memanfaatkan sampah organik.

Masyarakat yang memiliki lahan maupun tidak mendapatkan manfaatnya dalam memanfaatkan sampah organik untuk menghasilkan produk yang memiliki kegunaan kembali. Pelaksanaan pengabdian ini masih perlu disempurnakan karena masih dilakukan secara terpisah di rumah masing-masing. Hal ini menyulitkan saat melakukan monitoring terhadap kegiatan masyarakat. Oleh karenanya penulis merekomendasikan untuk selanjutnya membuat kegiatan menjadi kegiatan tersentral di satu tempat dan membentuk sistem bank sampah agar memudahkan saat monitoring ketika proses pembuatan pupuk cair organik (MOL).

Target luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- 1) Teknologi tepat guna berupa metode dan produk.
  - Luaran Metode yaitu masyarakat mengetahui dan mendapatkan informasi serta skill tentang pelaksanaan pemanfaatan sampah organik dan proses pembuatan pupuk cair organik (MOL).
  - Luaran Produk yaitu masyarakat dapat membuat pupuk cair organik (MOL) secara mandiri di rumah masing-masing.
- 2) Meningkatkan pemahaman masyarakat dalam pemanfaatan sampah organik serta proses pembuatan pupuk cair organik sebagai upaya memanfaatkan sampah organik.
- 3) Masyarakat yang memiliki lahan maupun tidak mendapatkan manfaatnya dalam memanfaatkan sampah organik untuk menghasilkan produk yang memiliki kegunaan kembali.

Evaluasi dan monitoring dilakukan untuk dapat mengukur keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan dalam membuat pupuk cair organik (MOL) dari sampah sayur. Keberlanjutan dalam kegiatan dan meningkatkan kualitas pembuatan pupuk cair organik, perlu dilakukannya evaluasi. Evaluasi harus rutin dilakukan setelah panen guna mengetahui masalah dan kesulitan yang dihadapi. Menemukan metode dan melakukan perbaikan-perbaikan dalam setiap prosesnya sehingga mendapatkan hasil pupuk cair organik (MOL) yang berkualitas dan dapat terus diproduksi.

Pengawasan selama proses berlangsung akan terus dilakukan agar mendapatkan kualitas pupuk cair organik (MOL) dengan baik. Memastikan agar kegiatan ini terus berjalan perlu adanya monitoring baik dari masyarakat maupun dari pihak yang terlibat dalam proses kegiatan ini. Kegiatan monitoring pembuatan pupuk cair organik (MOL) untuk mendapatkan data masukan atau informasi yang diperoleh dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan dan tindakan selanjutnya yang diperlukan.

### **Kesimpulan**

Pemanfaatan sampah organik khususnya sampah sayur, yang dilakukan oleh masyarakat yaitu selain dapat mengelola sampah organik juga menghasilkan pupuk cair organik (MOL). Melalui edukasi yang sudah diberikan terkait memanfaatkan sampah organik dan proses pembuatan MOL. Masyarakat sudah memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola

sampah sayur rumah tangga secara rutin dan terpadu. Dari edukasi yang diberikan, masyarakat juga dapat memilah bahan yang bisa digunakan selain sampah sayur yang tergolong sampah organik untuk bahan membuat pupuk cair organik (MOL). Penulisan penelitian ini sangat banyak memiliki kekurangan. Dimana jika dilakukan pembuatan secara terpisah di rumah masing-masing masyarakat menyulitkan saat melakukan monitoring. Oleh karenanya penulis merekomendasikan untuk penelitian selanjutnya untuk membuat kegiatan ini menjadi kegiatan tersentral disatu tempat agar memudahkan saat monitoring saat proses pembuatan pupuk cair organik (MOL).

#### Daftar Pustaka

- Affandy , N. A., Isnaini, E., & Yulianti, C. H. (2015). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Komprehensif Menuju Zero Waste. *Jurnal Zero Waste* , 5-7.
- Anggaraini, D., Pertiwi, M. B., & Bahrin, D. (2012). Pengaruh Jenis Sampah, Komposisi Masukan Dan Waktu Tinggal Terhadap Komposisi Biogas Dari Sampah Organik. *Jurnal Teknik Kimia* , 18-19.
- Fajar, J. (2019, November 12). Darurat Pengelolaan Sampah di Bali, Rentan Sebabkan Konflik Sosial dan Ekonomi. *Mongabay.co.id*.
- Fitriani , F. S., Dayat, D., & Widyastuti, N. (2020). Pemberdayaan Petani Terhadap Pengaplikasian Pupuk Organik Cair MOL Dari Limbah Sayur Pada Budidaya Wortel (*Daucus Carota L.*). *Jurnal Inovasi Penelitian 1 (3) 241-252,2020*, 3 & 9.
- Hermawati, W., Hartiningsih, Maulana, MSc, I., Wahyono, S., & Purwanta , W. (2015). *Pengelolaan dan Pemanfaatab Sampah di Perkotaan* . Tangerang Selatan: Plantaxia.
- Indriani, Y. H., & W, B. P. (t.thn.). *Cara Mudah dan Cepat Buat Kompos*. Bandung : Penebar Swadaya .
- Nisak, F., Pratiwi, Y. I., & Gunawan, B. (2019). *Pemanfaatan Biomas Sampah Organik*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Nissa, K. (2016). *Memproduksi Kompos dan Mikro Organisme Lokal*. Jakarta Timur: Bibit Publisher.
- Widiantara, I. A. (2020). Strategi Public Relations Pemprov Bali Menuju Bali Bebas Sampah Plastik. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora 2*, 84-91.
- Wijaya, Y. G. (2020). *Apakah itu makanan Fermentasi ? Teknik Mengawetkan Makanan Kuno*. KOMPAS.com.