

**PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP:
PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK
MENGUNAKAN METODE KERANJANG
TAKAKURA**

***ENVIRONMENTAL EDUCATION: MANAGEMENT OF
ORGANIK WASTE USING THE TAKAKURA METHOD***

Rahma Dewi

*STKIP Al-Amin Indramayu
marhamahrd85@gmail.com*

ABSTRAK

Berdasarkan data tahun 2018 menunjukkan bahwa timbunan sampah di Kabupaten Indramayu kurang lebih 1.000 ton/ hari, sampah yang dikelola baru 152 ton/hari, sedangkan yang belum dikelola sebesar 835 ton/hari. Angka tersebut masih sangat jauh dari target capaian pelayanan persampahan sebesar 70% yang dicanangkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum. Sejak tahun 2006-2019 Kabupaten Indramayu telah meraih enam piala adipura untuk kategori kota kecil. Menurut Bupati Kabupaten Indramayu, bahwa perolehan adipura ke-10 bukan menjadi tujuan akhir. Tapi bagaimana kita dapat mengubah budaya dan perilaku sosial masyarakat Indramayu untuk hidup bersih dan sehat serta berpartisipasi dalam setiap pembangunan yang sedang digalakkan”. Guna mendukung pengolahan sampah mulai dari skala rumah tangga Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di STKIP AL AMIN INDRAMAYU memiliki praktikum pengelolaan sampah organik dengan Metode Keranjang TAKAKURA. Tujuan pengelolaan sampah organik agar mahasiswa dapat mengelola sampahnya mulai dari rumah. Metode yang dilakukan adalah dengan mengedukasi mahasiswa memilih sampah organik dan anorganik. Sampah organik diolah didalam KERANJANG TAKAKURA melalui tahapan persiapan alat dan bahan, proses pembuatan, dan cara pemeliharaan. Sampah yang diolah pada keranjang takakura diteliti dalam 40 hari, selama penelitian terus dipantau dan mengalami perawatan agar hasil kompos yang didapatkan baik dan bermanfaat. Hasil dari kompos yang dipanen digunakan untuk tanaman di pekarangan dan dikebun, hasilnya sangat memuaskan. Selain itu mahasiswa mendapat edukasi dan motivasi sebagai pelopor pengelolaan sampah mulai dari rumah masing-masing.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah Organik; Metode Takakura

ABSTRACT

Based on data from 2018, it shows that waste generation in Indramayu Regency is approximately 1,000 tons / day, only 152 tons / day of managed waste, while unmanaged is 835 tons / day. This figure is still very far from the target of achieving solid waste services by 70% set by the Ministry of Public Works. Since

2006-2019, Indramayu Regency has won six adipura trophies in the small-town category. According to the Regent of Indramayu Regency, that the acquisition of the 10th adipura was not the final destination. But how can we change the culture and social behavior of the Indramayu people to live clean and healthy lives and participate in every development that is being promoted”. To support waste management starting from the household scale the Natural Sciences Education Study Program (IPA) at STKIP AL AMIN INDRAMAYU has an organik waste management practicum using the TAKAKURA Basket Method. The purpose of organik waste management is so that students can manage their waste starting from home. The method used is to educate students to choose organik and inorganik waste. Organik waste is processed in the KERAKJANG TAKAKURA through the stages of preparation of tools and materials, the manufacturing process, and how to care. Waste processed in takakura baskets is studied in 40 days, as long as the research continues to be monitored and undergoing treatment so that the compost results obtained are good and useful. The results of compost harvested are used for gardening and gardening, the results are very satisfying. In addition, students get education and motivation as pioneers in waste management starting from their homes.

Keywords: *Organik Waste Management; Takakura Method*

1. PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan suatu hal yang patut menjadi perhatian kita karena keberlangsungan lingkungan hidup adalah keberlangsungan hidup kita juga. Salah satu permasalahan lingkungan sekarang adalah mengenai sampah karena sampah dihasilkan oleh setiap individu terus-menerus tiap harinya, baik itu sampah organik maupun sampah non-organik. Setiap harinya sampah akan terus bertambah sehingga jika dibiarkan akan mengakibatkan penumpukan sampah yang berujung pada timbulnya berbagai penyakit juga merusak keindahan lingkungan (Ghufron, 2017).

Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2018), menunjukkan jumlah sampah yang dikelola di Kabupaten Indramayu baru 152 ton/hari, sedangkan yang belum dikelola ada 836 ton/ hari. Angka tersebut masih sangat jauh dari target capaian pelayanan persampahan sebesar 70% yang dicanangkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum (Permen PU 14/2010). Sejak tahun 2006-2019 Kabupaten Indramayu telah meraih enam piala adipura untuk kategori kota kecil. Namun

begitu, diraihnya penghargaan ini tidak serta merta membebaskan Kabupaten Indramayu dari persoalan persampahan (Sudirman, 2019).

Banyak asumsi menjawab capaian pelayanan pengelolaan sampah di Kabupaten Indramayu masih jauh dari target, diantaranya adalah pola dan gaya hidup masyarakat yang belum ramah lingkungan (buang sampah sembarangan), ketidakpedulian masyarakat terhadap pengelola sampah, belum adanya kesadaran masyarakat terhadap dampak yang ditimbulkan oleh sampah, dan lain sebagainya. Tetapi hal terpenting dalam pengelolaan lingkungan (permasalahan sampah) adalah memulai dari diri sendiri (pola dan gaya hidup sehari-hari). Jika setiap individu di Kabupaten Indramayu mau sedikit saja “membenahi” diri sendiri mulai dari rumahnya, dapat dipastikan timbul sampah di Kabupaten Indramayu dapat ditekan. Hal tersebut diungkapkan pula oleh Bupati Kabupaten Indramayu, bahwa perolehan adipura ke-10 bukan menjadi tujuan akhir. Salah satu cara pengelolaan sampah yaitu memilah sampah setiap rumah tangga dan mengolahnya secara sederhana, sehingga volume sampah yang dibuang ke TPS / TPA dapat berkurang.

Pengolahan sampah dari mulai rumah tangga bisa dilakukan dengan memilah antara sampah organik dan non organik. Sampah organik dapat didaur ulang kembali dengan 3R (*Reuse, reduce dan Recycle*), sedangkan sampah anorganik bisa dengan dimanfaatkan kembali menjadi kompos. Sampah organik adalah jenis sampah yang mudah membusuk, sehingga perlu pengolahan dan penanganan khusus, agar tidak berdampak pada kesehatan dan kebersihan lingkungan. Salah satu cara mengolah sampah organik menjadi kompos dapat dilakukan dengan Metode Takakura (*Takakura Home Method*).

Takakura Home Method yaitu metode pengelolaan sampah yang tergolong baru karena baru dipatenkan tahun 2006, dan merupakan salah satu cara yang praktis untuk dilakukan dan perawatannya pun tidak terlalu sulit (Ghufron, 2019). Metode takakura memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode lain, yaitu (1). Praktis karena cocok digunakan dalam skala kecil (rumah tangga)

tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya, (2) Mudah karena sampah yang dihasilkan dapat langsung diolah di tempat setiap waktu tanpa memerlukan perlakuan khusus, (3) Tidak berbau karena prosesnya melalui proses fermentasi, bukan pembusukan (Nurdini, 2016).

Mahasiswa merupakan salah satu bagian dari anggota masyarakat yang memiliki aktivitas kerumahtanggaan, maka elemen masyarakat ini juga menghasilkan buangan sampah (Harlis, 2019). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan, 2016) dalam kajian “Perbedaan kepedulian Mahasiswa Terhadap Lingkungan Ditinjau dari Jenis Kelamin dan Daerah Asal “, ternyata 47% mahasiswa membuang sampah sembarangan, dan kebanyakan dari mahasiswa tersebut belum mampu memisahkan sampah organik dan anorganik. Padahal, sampah tersebut ada yang mampu diurai dan sulit terurai. Hal tersebut membuktikan kesadaran untuk membuang dan memisahkan sampah menurut jenisnya masih rendah.

Guna mendukung pengolahan sampah mulai dari skala rumah tangga Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di STKIP AL AMIN INDRAMAYU memiliki praktikum pengelolaan sampah organik dengan Metode Takakura. Kegiatan praktikum diharapkan dapat menjadi salah satu edukasi pada mahasiswa mengenai pengelolaan sampah organik mulai dari rumah (skala kecil), sehingga diharapkan nantinya dapat menjadi suatu kebiasaan dalam pengelolaan sampah. Melalui pendidikan diharapkan kecintaan akan kebersihan, kelestarian lingkungan dan dapat merubah budaya dan perilaku masyarakat hidup bersih dan peduli terhadap lingkungan sekitar.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yaitu menggunakan metode eksperimen dengan Model Keranjang Takakura. Metode eksperimen dipilih karena metode ini tepat untuk penelitian praktikum dilaboratorium / lapangan (Singaribun, 1987). Penelitian / eksperimen yang dilakukan adalah mengetahui hasil pembuatan kompos dari sampah rumah tangga setelah beberapa waktu yang telah ditentukan. Pembuatan

keranjang Takakura dilakukan selama 1 (satu) hari dan masa pengamatan berlangsung 40 hari hingga hasil kompos yang diinginkan. Tahapan penelitian antara lain:

1. Persiapan alat dan bahan

Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat Keranjang Takakura antara lain:

A. Alat

- Keranjang berlubang
- Kardus bekas, ukuran kardus air mineral 250ml
- Kain kasa atau bantalan sekam
- Sekop atau sendok semen
- Starter atau bakteri pengurai

B. Bahan

- 1 ember semen dedak
- 3 ember sekam
- 1/3 ember tanah
- 1/3 ember humus
- 1/3 ember pupuk kandang
- 1 ember air sumur
- 5 sendok makan gula pasir

Gambar 1

Foto Takakura serta alat dan bahan yang diperlukan



2. Proses Pembuatan

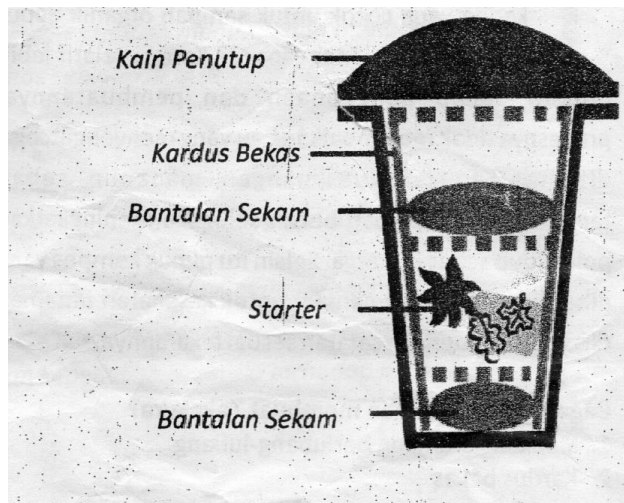
Tahapan pembuatan Keranjang Takakura yaitu:

A. Cara Membuat Keranjang TAKAKURA

1. Lapisi dinding keranjang dengan kardus bekas
2. Simpan bantalan sekam sebagai alas keranjang
3. Masukkan starter 1/3 keranjang kemudian tutup dengan bantalan sekam dan tutup keranjang
4. Biarkan selama kurang lebih 1minggu sampai strater siap digunakan sebagai wadah pembuatan kompos.

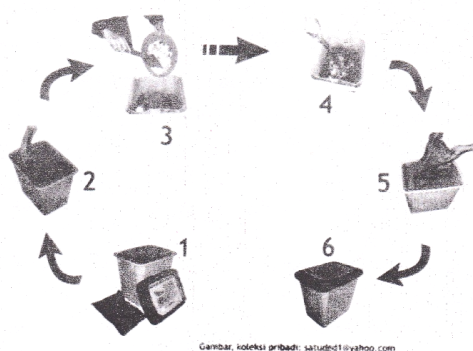
Gambar 2

Keranjang Takakura



B. Menggunakan Keranjang TAKAKURA

1. Siapkan sampah dapur yang sudah disimpan dalam jangka waktu tertentu (misalkan sampah dapur 3hari/1minggu) sesuai aktifitas dapur dirumah masing-masing.
2. Gali lubang dengan sekop pada starter yang volumenya disesuaikan dengan jumlah sampah yang akan dibuang.
3. Masukkan sampah
4. Timbun sampai terkubur starter atau aduk sampai rata
5. Tutup dengan bantalan sekam
6. Tutup keranjang



Gambar 3. Proses Pembuatan Strater Kompos TAKAKURA

C. Pengamatan dan pemeliharaan keranjang TAKAKURA

Pengamatan dan pemeliharaan dilakukan selama 40 hari pertama, hingga kompos telah siap dipanen dan dimanfaatkan sebagai pupuk organik.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari kegiatan praktikum pengolahan sampah organik dengan metode takakura menunjukkan antusias mahasiswa. Hal tersebut terlihat dari partisipasi mahasiswa selama melakukan praktikum hingga benar-benar memelihara keranjang takakura hingga waktu panen. Adapun hasil dari tahapan pembuatan keranjang takakura hingga hasil kompos yang dilakukan Mahasiswa Program Studi IPA STKIP AL AMIN Indramayu, terbagi menjadi tiga tahap sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan

Pada tahapan persiapan mahasiswa mengumpulkan bahan dan alat pembuatan keranjang takakura. Sebelum dimulai kegiatan dosen memberikan pemahaman menyeluruh tentang sampah, dampak sampah terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan baik, memilah sampah, sampah organik menjadi kompos dan mengenai keranjang takakura. Setelah penyampaian materi mahasiswa memulai kegiatan dibimbing oleh dosen.

2. Tahapan Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan mahasiswa dibagi menjadi tugas, antara yang menyiapkan keranjang dan yang membuat stater media pengolahan sampah menjadi kompos. Proses pembuatan stater pengomposan dengan keranjang takakura, sebagai berikut:

1. Pencampuran semen dedak dengan tanah dan sekam



2. Pencampuran humus dan pupuk kandang



3. Pencampuran gula pasir dan tanah dan air sumur



4. Pengadukan semua bahan



Masing-masing mahasiswa membuat laporan progres keranjang TAKAKURA selama 40 hari (sampai panen). Penelitian / kontroling setiap 3 hari - 1 minggu sekali untuk mengetahui kondisi Starter, keranjang dan penguraian sampah. Jika terjadi ketidak sesuaian atau temuan, segera dicatat dan melakukan perlakuan sesuai prosedur perawatan keranjang TAKAKURA.

3. Tahapan Hasil dan Evaluasi

Hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Pengamatan Kondisi Kompos

No	Tgl/bln/thn	Pengamatan Ke-	Kondisi	Penanganan
1	04-Sep-17	1	Masih dalam bentuk sampah organik belum terjadi fermentasi	Ditempatkan di tempat yang kering terhindar dari matahari langsung dan jangan sampai terkena air hujan
2	11-Sep-17	2	Sampah organik yang beberapa hari sudah di campurkan sudah terfermentasikan	Menambah sampah organik seperti sayuran dengan mencacah sehalus mungkin
3	18-Sep-17	3	Kompos yang sudah terfermentasi semakin banyak, tidak basah tapi lembab	Menambah sampah organik seperti buah-buahan matang dengan mencacah sehalus mungkin
4	25-Sep-17	4	Terlihat serat-serat putih dan keranjang hampir penuh	Mengambil dua pertiganya
5	02-Okt-17	5	Kompos sudah mulai terbentuk, teksturnya agak hangat dipegang	Diamkan selama 2-3 hari sebelum diangkat dan kemudian angin-anginkan hasil panen untuk mematikan mikroorganisme pengurai dan tidak perlu dijemur

Kompos yang telah dipanen diuji cobakan pada tanaman timun suri dan tanaman di pekarangan. Hasil tanaman timun suri dapat dipanen 3x dalam 1 musim, biasanya hanya 1x per musim dan tanaman di pekarangan tampak subur. Tetapi hasil kompos tanaman takakura tersebut perlu penelitian lanjutan, terutama

mengenai kandungan didalam komposnya dilaboratorium, sehingga kompos bisa benar-benar tepat penggunaan.

Selain dari hasil kompos yang dari kegiatan praktikum tersebut, tetapi berdampak pula pada mahasiswa, antara lain:

1. Mahasiswa paham akan pemilihan sampah organik dan non organik bahkan B3 (limbah berbahaya) serta cara pembuangannya;
2. Mahasiswa membuat masing-masing keranjang takakura di rumah masing-masing dan mengeduksi keluarga agar dapat membuat kompos dari buangan sampah rumah tangga;
3. Mahasiswa mendapat pengalaman baru dalam pengelolaan sampah organik yang mudah dan praktis serta mudah dilakukan dirumah masing-masing;

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan praktikum pengolahan sampah organik menggunakan metode keranjang takakura dapat menjadi salah satu cara edukasi pada mahasiswa dan masyarakat bahwa mengelola sampah organik tidak lah sulit dan tidak merepotkan. Diharapkan kegiatan praktikum ini menjadi salah satu motivasi pada mahasiswa dan mampu menjadi pelopor mengajarkan kepada masyarakat (keluarganya) mengenai pengolahan sampah menggunakan metode takakura.

Selain itu pupuk kompos yang dihasilkan dapat bermanfaat untuk kesehatan tanaman dirumah atau pekarangan dengan pemberian kompos sesuai takarannya. Manfaat luasnya yaitu untuk kelestarian lingkungan, yaitu memperkecil volume sampah mulai dari setiap rumah tangga dan jika dikelola dengan baik (pupuk dijual) dapat meningkatkan perekonomian rumah tangga. Hal tersebut tidak terlepas dari dukungan kebijakan pemerintah mengenai pengelolaan persampahan dari skala rumah tangga sehingga mewujudkan kelestarian lingkungan. Pengelolaan lingkungan tidak dapat dilakukan secara parsial tetapi harus holistik, kerjasama yang baik antar semua *stakeholder* sangat menentukan keberlanjutan

lingkungan. Sehingga pemberian materi praktikum pengelolaan sampah diharapkan menjadi edukasi bagi mahasiswa / masyarakat agar dapat mengelola sampah dari skala rumah tangga sehingga kerjasama untuk pengelolaan dan pengolahan sampah dapat terwujud dari skala rumah tangga/individu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Permen PU No. 14. 2010. Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang.
2. Dewi, Rahma. 2017. Modul Praktikum Pendidikan Lingkungan Hidup. Program Studi Pendidikan IPA. STKIP AL AMIN INDRAMAYU.
3. Wahidin. 2017. Laporan Hasil Praktikum Komposting Metode Takakura. Program Studi Pendidikan IPA. STKIP AL Amin Indramayu.
4. Sangaribun. 1987. Metode Penelitian Survei. LP3ES. Jakarta
5. Ghufron. 2017. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Dengan Media Keranjang Takakura. J-ABDIPAMAS.
6. Nurdini. 2016. Pengolahan Limbah Sayur Kol Menjadi Pupuk Kompos Dengan Metode Takakura. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “kejuangan”. Yogyakarta.
7. Setiawan. 2016. Penggunaan *Chabi (Charming Dustbin)* dan Keranjang Takakura Sebagai Upaya Meningkatkan Kepedulian Lingkungan Terhadap Anak Usia Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia.
8. Harlis. 2019. Pelatihan Pembuatan Kompos Organik Metode Keranjang Takakura Sebagai Solusi Penanganan Sampah Di Lingkungan Kost Mahasiswa. Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat.