

Optimalisasi Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menggunakan Metode Takakura Di Desa Tamansari

**Sofi Faiqotul Hikmah¹, Nur Anim Jauhariyah², Abdul Aziz³,
Muhammad Faqih⁴, Fajar Isnaini⁵, Moh. Riza Pahlevi⁶**

^{1,2,3,4}Institut Agama Islam Darussalam Blokagung Banyuwangi,
^{5,6} STAI Darul Ulum Muncar Banyuwangi

Email: sofi@iaida.ac.id¹, animjauhariyah@gmail.com², kangazi1701@gmail.com³,
⁴muhammadfaqih@gmail.com, ⁵fajarisnaini76@gmail.com,
⁶inilahrizapahlevi@gmail.com

ABSTRACT: *Waste is one of the problems that must be overcome in the community because if it is not managed properly it can pollute the surrounding environment. A lot of waste is produced by human activities in the household, this waste can be in the form of leftovers that are consumed by the community. Good waste management will provide benefits for humans and can provide great opportunities for people to become entrepreneurs. Entrepreneurial opportunities in this case can increase people's incomes, create creative industries and develop the creative economy. Socialization activities and training on optimizing household waste into compost using the takakura method so that household organic waste is beneficial for the community, especially PKK women in Tamansari Village, Tegalsari District, Banyuwangi Regency. Because they are able to provide information and apply appropriate technology "takakura" in everyday life at home. In addition, PKK women in Tamansari Village understand the importance of processing household waste so that they participate in reducing the amount of piles of garbage in TPS and reducing environmental pollution.*

Keywords: *Treatment, Household Waste, Takakura Method*

Pendahuluan

Limbah merupakan salah satu masalah yang harus diatasi dalam masyarakat karena jika tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan sekitar. Limbah banyak dihasilkan oleh kegiatan manusia dalam berumah tangga, limbah ini bisa berupa sisa-sisa makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Pengolahan limbah yang baik akan memberikan manfaat untuk manusia dan bisa memberikan peluang besar bagi masyarakat untuk berwirausaha. Peluang berwirausaha dalam hal ini dapat meningkatkan

pendapatan masyarakat, menciptakan industri kreatif dan mengembangkan ekonomi kreatif.

Hampir semua kegiatan manusia akan selalu menghasilkan sampah. Apabila sampah tidak ditangani dengan benar maka akan menimbulkan berbagai masalah lingkungan, kesehatan, sosial dan keindahan lain. Selain menimbulkan pencemaran, sampah rumah tangga adalah sampah dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk sampah spesifik.¹ Sebagian besar kegiatan dapur dapat menjadi sumber sampah organik yang dapat dibuat kompos sehingga sampah rumah tangga tersebut memiliki nilai guna dan nilai jual yang lebih baik dari bahan asalnya. Kompos adalah salah satu pupuk organik buatan manusia yang dibuat dari proses pembusukan sisa-sisa bahan organik.

Pengomposan dipandang sebagai salah satu cara yang tepat untuk mengatasi permasalahan sampah, karena pembuatannya mudah dan murah. Selain itu tidak menimbulkan pencemaran serta menghasilkan produk (kompos) yang bermanfaat.² Berbagai upaya dilakukan untuk mengelola sampah rumah tangga, karena dengan mengelola sampah rumah tangga dari awal dapat mengurangi jumlah timbunan sampah, biaya transportasi pengangkutan sampah dapat ditekan, dan pada akhirnya secara jangka panjang dapat memperpanjang umur lokasi TPA. Pengelolaan sampah yang biasa dilakukan juga menyebabkan peningkatan sarana dan prasarana, terutama lahan yang semakin terbatas sehingga sulit didapatkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelolaan sampah yang berprinsip membuang sekaligus mendapatkan manfaat dari pengelolaan sampah tersebut.

Pengelolaan sampah yang terdiri dari 3R terdiri dari tiga prinsip, yaitu mengurangi timbunan sampah (*reduce*), menggunakan kembali bahan

¹ Warjoto.R.E, Meda,C. Dan Anastasia.T.H. (2018). *Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk Tangerang*. Journal Perkotaan.10 (2): 76-79

² Ying. G.H. dan Ibrahim, M.H. (2013). *Local Knowledge in waste Management Astudy of Takakura Home Method*. JECET. 2 (3). 528-533

(*reused*), dan mendaur ulang (*recycle*). Penerapan 3R salah satunya dengan pengomposan memiliki peluang besar, yaitu sebesar 30-40%, dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Subandrio pada tahun 2012, karakterisasi komposisi sampah organik rumah tangga didominasi oleh sampah dapur.³

Kemajuan ilmu dan teknologi menimbulkan dampak positif bagi perkembangan perekonomian masyarakat karena banyak produk-produk yang dihasilkan akibat proses teknologi yang ada, salah satu produknya adalah kompos yang dihasilkan melalui metode "Takakura". Proses kompos menggunakan metode ini dapat dilakukan di lahan yang sempit dengan cepat dan mudah serta tidak menimbulkan bau.

Takakura adalah metode pengomposan yang memiliki kelebihan dan dapat diaplikasikan pada lahan yang sangat sempit. Selain itu, takakura mudah pengaplikasiannya, sampah organik yang sudah dipotong kecil-kecil cukup dimasukkan kedalam keranjang tanpa harus ditambahkan bahan-bahan lain, karena melalui proses fermentasi, takakura tidak menimbulkan bau,⁴ takakura cocok untuk skala rumah tangga untuk mengurangi sampah langsung dari sumbernya.

Sebagai wujud kepedulian terhadap penanganan sampah maka perlu dilakukan tindakan pengelolaan sampah dimulai dari skala terkecil yaitu dalam rumah tangga. Selama ini, warga di Desa Tamansari mengolah sampah mereka dengan cara membuang ke sungai dan dibakar dan kebanyakan warga di Desa Tamansari belum mengetahui informasi tentang pengelolaan sampah dapur dikalangan rumah tangga, maka dari itu penyuluhan dan

³ Widikusyanto, M.I, Wahyu, O.W. (2015). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembentukan Bank Sampah dan Pembuatan Pupuk Kompos dengan Metode Takakura untuk Mengatasi Masalah Sampah dan Pembiayaan Pendidikan Anak Usia Dini*. Prosiding. Sinergi Perguruan Tinggi dan Dunia Usaha untuk Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan. Kesehatan dan Lingkungan Hidup Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responcibility (PKM CSR). Tangerang UMN Press. 2015. hal. 111-121.

⁴ Ying. G.H. dan Ibrahim, M.H. (2013). *Local Knowledge in Waste Management Astudy of Takakura Home Method*. JECET. 2 (3). hal. 528-533.

penelitian pendampingan pembuatan kompos berbahan sampah organik dapur rumah tangga dengan metode “Takakura” dapat memberikan informasi dan meningkatkan nilai ekonomi sampah organik dapur rumah tangga menjadi pupuk kompos. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumberdaya.

Dari kegiatan penyuluhan dan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan bisa memberikan ilmu pengomposan sampah organik menggunakan metode “takakura” yang bisa dipakai untuk mengelola sampah dengan bijak, mudah, murah, dan menghasilkan produk kompos yang bisa dimanfaatkan lebih jauh lagi. Pengembangan pemberdayaan ini untuk mendukung program pemerintah dalam mewujudkan Kabupaten Sehat.⁵

Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini menggunakan strategi pendekatan dengan prinsip-prinsip dalam pengembangan masyarakat berbasis Asset Based Community-driven Development (ABCD). Poin yang perlu digaris bawahi dalam paradigma dan prinsip yang dimiliki oleh pendekatan ABCD adalah, bahwa semuanya mengarah pada konteks pemahaman dan internalisasi aset, potensi, kekuatan, dan pendayagunaan secara mandiri dan maksimal. Masing-masing prinsip mengisyaratkan kesadaran akan keberadaan kekuatan dan energi positif yang dimiliki oleh masyarakat yang harus diidentifikasi, diketahui, dipahami, di internalisasi, untuk kemudian dimobilisasi oleh masyarakat sendiri dalam kerangka menuju peningkatan kesejahteraan dan keberdayaan semua elemen komunitas-masyarakat.

⁵ JAUHARIYAH, Nur Anim; SOEKARDJO, Soekardjo; HARIYONO, Pipit. Pengabdian dalam Upaya Pencapaian Kondisi Permukiman, Sarana, dan Prasarana Sehat Dalam Mewujudkan Kabupaten Banyuwangi Sehat di Tahun 2021. **LOYALITAS, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 105-113, may 2021. ISSN 2621-4687

Kondisi yang bersih dengan masyarakat sadar dengan lingkungan dapat mewujudkan kondisi Kabupaten Banyuwangi yang semakin nyaman.⁶

Pengabdian ini akan dilaksanakan dengan menjalin kemitraan, dimana kemitraan merupakan hubungan yang dibangun antara beberapa individu atau grup yang disadari oleh kerjasama dan tanggung jawab yang sama dalam menggapai tujuan tertentu. Dalam prinsip ABCD, kemampuan masyarakat untuk menemukan dan mengenali aset, kekuatan dan potensi yang mereka miliki dipandang mampu menggerakkan dan memobilisasi mereka untuk melakukan perubahan sekaligus sebagai pelaku utama perubahan tersebut, dapat menggunakan metode:

1. Penemuan Apresiatif (*Appreciative Inquiry*)
2. Pemetaan Komunitas (*Community Mapping*)
3. Penelusuran Wilayah (*Transect*)
4. Pemetaan

Pengabdian ini bersifat sosialisasi informasi tentang Pengoptimaisasian limbah rumah tangga untuk dijadikan pupuk kompos dengan metode takakura yang dilakukan di Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi. Langkah-langkah yang akan dilakukan adalah:

1. Berkoordinasi dengan Pihak Desa Tamansari

Koordinasi ini diperlukan untuk mempersiapkan segala kebutuhan yang terkait dengan perijinan.

2. Persiapan Aplikasi Dari Pelatihan
 - a. Mempersiapkan tempat pelatihan
 - b. Mempersiapkan alat dan bahan
 - c. Melakukan pelatihan.

⁶ JAUHARIYAH, Nur Anim; HABIBULLOH, Habibulloh; YAZID, Azy Athoillah. POTRET PERTUMBUHAN KUNJUNGAN WISATAWAN DALAM PERSPEKTIF ISLAM DI KABUPATEN BANYUWANGI. *Jurnal Ekonomi Syariah Darussalam*, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 86-99, feb. 2021. ISSN 2745-8407. Available at: <<https://ejournal.iaida.ac.id/index.php/JESDar/article/view/883>>. Date accessed: 27 okt. 2021.

3. Proses Pelaksanaan Pelatihan

Pada proses pelaksanaan pelatihan akan dibagi dua tahap, tahapannya adalah :

- a. Tahap sosialisasi
- b. Tahap pelatihan

Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan ini sebagai berikut.

1. Pemerintah Desa Tamansari Kabupaten Banyuwangi

Pemerintah Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi berwenang untuk mendampingi sekaligus memantau pelaksanaan kegiatan sosialisasi masyarakat yang akan dilakukan.

2. Ibu-Ibu PKK Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari, Banyuwangi

Ibu-Ibu PKK Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi berwenang untuk ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi serta pelatihan pembuatan pupuk kompos.

3. Anggota BUMDes TAMARA

Anggota BUMDes TAMARA Desa Tamansari, Kecamatan Tegalsari, Kabupaten Banyuwangi. Berhak mendampingi sekaligus memantau pelaksanaan kegiatan sosialisasi masyarakat yang akan dilakukan.

Hasil dan Diskusi

1. Inkulturasi

Inkultarasi adalah proses pendekatan kepada masyarakat tempat pengabdian dimana masyarakat mengetahui maksud dan tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan berkunjung ke rumah perangkat desa guna observasi lingkungan tempat yang berketempatan pengabdian.

Pada proses inkulturasi ini diawali dengan mendatangi pemangku wilayah terdekat di lokasi pengabdian. Pengabdian dilakukan di Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi, maka pertama kali yang dilakukan adalah mendatangi Kantor Desa Tamansari untuk

bertemu dengan Bapak Khoirul Anam selaku Sekretaris Desa Tamansari dengan kepentingan guna menyampaikan maksud melakukan pengabdian. Selanjutnya mendatangi BUMDes untuk meminta izin melakukan pengabdian di tempat tersebut.

a. Pelaksanaan Pengabdian

Sebelum melaksanakan program, terlebih dahulu meminta izin kepada pihak terkait seperti Bapak Drs. Soepto Poernomo selaku Kepala Desa Tamansari, Perangkat desa, Ketua BUMDes dan Ibu Elok selaku Sekertaris PKK dan disitu Ibu Elok setuju dengan program yang diajukan, beliau juga memberitahu bahwasanya pada Tanggal 18 September 2021 akan dilaksanakan kegiatan rutin ibu-ibu PKK, maka pada tanggal tersebut kami sepakat untuk mengadakan kegiatan sosialisasi sekaligus praktek pembuatan pupuk kompos menggunakan metode takakura.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Optimalisasi Limbah Rumah Tangga Menggunakan Metode Takakura di Desa Tamansari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi.

No	Hari dan Tanggal	Kegiatan	Lokasi
1.	Rabu, 01 September 2021	Bertemu dengan Sekretaris PKK untuk membicarakan program Kerja	Balai Desa Tamansari
2.	Minggu, 05-12 September 2021	Pembuatan mol	Rumah
3.	Sabtu, 18 September 2021	Sosialisasi sekaligus pelatihan membuat pupuk kompos dari limbah rumah tangga menggunakan metode takakura.	Balai Desa Tamansari

Sumber: Dokumentasi Pengabdian, 2021

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk dijalankan pada awalnya bertemu dengan Sekertaris PKK Untuk membicarakan program yang akan dilakukan, selanjutnya setelah program disetujui, kita

membuat mol dari nasi yang sudah didiamkan selama lima hari sampai nasi tersebut keluar jamur. Selanjutnya yaitu sosialisasi sekaligus pelatihan pembuatan pupuk kompos dari limbah rumah tangga menggunakan metode takakura.

b. Perencanaan Program Bersama Ibu Sekretaris PKK

Perencanaan program bersama Ibu Elok selaku sekretaris ibu-ibu PKK dilakukan pada hari Rabu, 01 September 2021 di Balai Desa Tamansari. Pertemuan ini dihadiri oleh Ibu Elok sendiri untuk membicarakan program yang akan kami laksanakan nantinya, beliau menjelaskan bahwasanya ibu-ibu PKK sudah pernah membuat Eko Enzim dan ketika ada rencana untuk membuat pupuk kompos dari limbah rumah tangga beliau sangat antusias, beliau memberitahu bahwasanya pada tanggal 18 September 2021 akan diadakan pertemuan ibu-ibu PKK Desa Tamansari.



**Gambar 1. Perencanaan Program Bersama Sekretaris PKK
(Sumber: Dokumentasi, 2021)**

c. Pembuatan MOL

Kegiatan selanjutnya yaitu pembuatan MOL dari nasi basi yang dilakukan di rumah. Untuk mempermudah dalam pengecekan apakah nasi tersebut sudah bisa digunakan untuk MOL atau belum. Adapun alat-alat dan bahan-bahan yang akan digunakan untuk pembuatan MOL yaitu:

- 1) Nasi Basi
- 2) Baskom kecil atau toples
- 3) Kain yang berpori
- 4) Air cucian beras
- 5) Gula merah
- 6) Botol air mineral besar 1,5 lt dan kecil 600 ml
- 7) Selang kecil



**Gambar 2. Alat-alat dan Bahan Pembuatan MOL
(Sumber: Dokumentasi, 2021)**

Setelah alat-alat dan bahan-bahan sudah lengkap maka nasi sisa yang sudah disiapkan didiamkan dalam baskom dan ditutup kain yang berpori agar tidak terkena sinar matahari secara langsung selama 4-5 hari sampai keluar jamur pada nasi tersebut.



Gambar 3. Nasi Berjamur (Sumber: Dokumentasi, 2021)

Setelah 5 hari nasi yang didiamkan dalam baskom akan dipenuhi oleh jamur dan siap untuk digunakan untuk proses selanjutnya yaitu proses pembuatan MOL.



Gambar 4. Pembuatan MOL (Sumber: Dokumentasi, 2021)

Proses pembuatan MOL yaitu dengan memasukkan nasi yang telah ditumbuhi jamur kira-kira sebesar genggam tangan kedalam botol air mineral 1,5 lt setelah itu masukkan gula pasir atau gula merah kurang lebih 1 sendok makan kedalam botol yang sudah di isi nasi tersebut, setelah itu masukkan air cucian beras sebanyak 1 lt agar masih terdapat ruang kosong untuk gas yang dihasilkan dari proses pembuatan MOL nantinya, setelah bahan-bahan tersebut sudah dimasukan ke dalam botol air mineral 1,5 lt lalu botol tersebut ditutup dan kocok hingga gulanya larut lalu diamkan di tempat yang tidak terkena sinar matahari selama 5-7 hari. Fungsi dari botol air mineral kecil dan selang kecil pada gambar di atas yaitu untuk memindahkan gas dari proses fermentasi pada botol besar ke botol air mineral kecil sehingga tidak harus membuka botol besar setiap hari untuk mengeluarkan gas dari botol besar.

d. Sosialisasi Sekaligus Pelatihan Membuat Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga Menggunakan Metode Takakura

Sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos dari limbah rumah tangga menggunakan metode “takakura” bertujuan untuk memberikan informasi pentingnya pengelolaan sampah. Menambah pengetahuan tentang mengetahui teknologi “takakura” sebagai salah satu sarana membuat pupuk organik yang cepat dan mudah serta tidak berbau dan tidak membutuhkan lahan yang luas. Lebih lanjut ibu-ibu PKK di Desa Tamansari faham akan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga sehingga turut serta dalam mengurangi tumpukan sampah di TPS dan pencemaran lingkungan. Pembuatan dalam skala besar memungkinkan untuk produksi kompos dalam jumlah banyak sehingga nantinya dapat dijual untuk menambah pendapatan keluarga atau mitra.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos menggunakan metode takakura sebagai upaya pengoptimalisasian sampah organik rumah tangga dilakukan pada tanggal 18 september 2021 bertempat di balai Desa Tamansari. Ibu-ibu PKK Tamansari mengikuti kegiatan ini mulai awal hingga akhir dengan sangat antusias dan interaktif. Kegiatan ini dihadiri 16 orang Ibu-Ibu PKK Desa Tamansari.



Gambar 5. Pengenalan Alat dan Bahan (Sumber: Dokumentasi, 2021)

Pada saat sosialisasi kita menjelaskan tentang alat, bahan dan manfaat pembuatan pupuk kompos, pada kegiatan ini peserta diperkenalkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat keranjang “takakura” sebagai aplikasi teknologi tepat guna dalam pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos. Tujuan dari penyuluhan ini yaitu memperkenalkan alat dan bahan, serta kegunaan masing-masing alat pada pembuatan pupuk kompos dengan bahan dasar limbah rumah tangga.

Bahan-bahan dan alat-alat yang dibutuhkan untuk pengolahan limbah rumah tangga menggunakan metode takakura yaitu:

- 1) Keranjang yang ada tutupnya

- 2) Kardus/kertas tebal
- 3) Bantalan sekam 2 buah
- 4) Pisau
- 5) Talenan
- 6) Sampah sayur/Buah
- 7) MOL
- 8) Ember berukuran sedang
- 9) Centong
- 10) Starter kompos



Gambar 6. Alat-Alat dan Bahan-Bahan Pengolahan Limbah Rumah Tangga (Sumber: Dokumentasi, 2021)

Setelah semua bahan dan alat-alatnya siap kita mulai membuat keranjang takakura sekaligus pengolahan limbah rumah tangga menggunakan metode takakura.

- 1) Pertama kita siapkan keranjang yang memiliki pori-pori udara dan boleh berbentuk silinder ataupun kotak.

- 2) Lalu lapisi dinding keranjang dengan kardus atau kertas tebal yang bertujuan agar material yang berada dalam keranjang nantinya tidak berceceran keluar, dan serangga tidak bisa masuk dan menyerap kelembapan dari proses pengomposan.
- 3) Selanjutnya ikat keranjang menggunakan kawat agar kardus tidak geser.
- 4) Masukkan bantalan sekam ke dalam dasar keranjang yang sudah dilapisi kardus tersebut, bantal sekam yang digunakan berjumlah 2 buah yaitu untuk diletakkan pada dasar keranjang dan atas keranjang. Bantal sekam berfungsi untuk menyerap air dan bau sampah.
- 5) Lalu masukkan starter kompos ke dalam keranjang sebanyak 1/3 bagian keranjang, (starter kompos dapat terbuat dari kompos jadi, MOL takakura dan sekam padi dan dedak, atau MOL nasi sisa dan sekam padi dan dedak) digunakan sebagai aktivator/ragi bagi sampah baru agar cepat terurai.
- 6) Setelah itu masukkan sampah dapur (organik) yang sudah dipotong kecil-kecil lalu semprotkan MOL pada sampah tersebut.
- 7) Setelah itu tutup keranjang menggunakan bantalan sekam lalu tutup menggunakan tutup keranjang agar serangga dan lalat tidak masuk ke dalam keranjang.
- 8) Simpan keranjang takura di tempat yang sejuk. Setiap hari isi keranjang dengan sampah dapur dan lakukan pengadukan agar oksigen dapat masuk ke kompos, pengomposan akan berlangsung kurang lebih 14 hari hingga seluruh sampah akan terurai.
- 9) Setelah itu kompos bisa dipanen tapi sisakan dalam keranjang guna untuk pengomposan berikutnya, kompos yang kita panen kita masukkan ke dalam karung yang kemudian didiamkan atau diangin-anginkan selama 14 hari untuk pematangan kompos dan supaya terurai sempurna, karena sifat dari takakura itu masih setengah jadi.



Gambar 7. Sebelum Proses Pengomposan dan Hasil atau Setelah Proses Komposter Takakura (Sumber: Dokumentasi, 2021)

Simpulan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengoptimalisasian limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan metode takakura agar sampah organik rumah tangga bermanfaat bagi masyarakat khususnya ibu-ibu PKK Desa Tamansari, Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi. Karena mampu memberikan informasi dan mengaplikasikan teknologi tepat guna “takakura” dalam keseharian di rumah tangga. Selain itu, ibu-ibu PKK di Desa Tamansari mengerti akan pentingnya pengolahan limbah rumah tangga sehingga turut serta dalam mengurangi jumlah tumpukan sampah di TPS dan mengurangi pencemaran lingkungan.

Daftar Referensi

- JAUHARIYAH, Nur Anim; SOEKARDJO, Soekardjo; HARIYONO, Pipit. Pengabdian dalam Upaya Pencapaian Kondisi Permukiman, Sarana, dan Prasarana Sehat Dalam Mewujudkan Kabupaten Banyuwangi Sehat di Tahun 2021. **LOYALITAS, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 105-113, may 2021. ISSN 2621-4687. Available at: <<https://ejournal.iaida.ac.id/index.php/loyal/article/view/920>>. Date accessed: 27 dec. 2021. doi: <https://doi.org/10.30739/loyal.v4i1.920>.
- JAUHARIYAH, Nur Anim; HABIBULLOH, Habibullo; YAZID, Azy Athoillah. POTRET PERTUMBUHAN KUNJUNGAN WISATAWAN DALAM

PERSPEKTIF ISLAM DI KABUPATEN BANYUWANGI. **Jurnal Ekonomi Syariah Darussalam**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 86-99, feb. 2021. ISSN 2745-8407. Available at: <<https://ejournal.iaida.ac.id/index.php/JESDar/article/view/883>>. Date accessed: 27 okt. 2021.

Warjoto.R.E, Meda,C. Dan Anastasia.T.H. (2018). *Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk Tangerang*. Journal Perkotaan.10 (2).

Widikusyanto, M.I, Wahyu, O.W. (2015). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembentukan Bank Sampah dan Pembuatan Pupuk Kompos dengan Metode Takakura untuk Mengatasi Masalah Sampah dan Pembiayaan Pendidikan Anak Usia Dini*, Prosiding Sinergi Perguruan Tinggi dan Dunia Usaha untuk Pembedayaan Masyarakat Berkelanjutan Kesehatan dan Lingkungan Hidup Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responcibility (PKM CSR). Tangerang UMN Press.

Ying. G.H. dan Ibrahim, M.H. (2013). *Local Knowledge in waste Management Astudy of Takakura Home Method*. JECET. 2 (3).