

Sosialisasi Dan Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai *Eco-Enzyme* Kepada Wanita Pesisir Pulau Santen, Banyuwangi

Wazirotus Sakinah^{1*}, Hery Indria Dwi Puspita¹, Rudianto¹, Saifurridzal¹, Gandu Eko Julianto Suyoso²

¹Universitas Jember

*wazirotus.sakinah@unej.ac.id, heryindria.teknik@unej.ac.id, rudianto@unej.ac.id, saifurridzal.teknik@unej.ac.id

²Politeknik Negeri Jember

gandu.eko.js@polije.ac.id

Abstrak

Banyuwangi memiliki wilayah pesisir yang cukup banyak. Namun, dampak negatif dari banyaknya wilayah pesisir ini adalah sampah umumnya dibuang di perairan mulai dari sungai yang pada akhirnya akan bermuara ke laut maupun langsung dibuang ke laut lepas. Pola pikir masyarakat Indonesia termasuk warga Banyuwangi yang menganggap laut sebagai tempat pembuangan sampah masih belum banyak berubah. Pulau Santen adalah salah satu pantai di Banyuwangi dengan pengelolaan sampah yang masih kurang. Sebagai solusi permasalahan tersebut, diperlukan sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran kepada masyarakat dan pemberian pelatihan kepada masyarakat dalam penanganan sampah organik. Sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan adalah pemanfaatan sampah organik sebagai *Eco-Enzyme* dengan mitra adalah wanita pesisir. *Eco-Enzyme* adalah. Metode pelaksanaan PkM ini terdiri dari lima tahap yaitu Pra Kegiatan, Presentasi, *Briefing* pelatihan, Pelatihan, serta Evaluasi dan penutupan. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 23 wanita yang terdiri dari beragam usia. Hari kedua pelaksanaan pelatihan, peserta telah

menyiapkan segala bahan, kemudian tim penyelenggara membagi peserta menjadi 4 kelompok. untuk perbandingan bahan pembuatan *eco-enzyme* ini adalah 1:3:10, dimana 1 untuk gula dalam gram, 3 untuk kulit buah atau sisa sayuran dalam gram, dan 10 adalah air dalam ml. Sosialisasi materi pada hari pertama meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya pengelolaan sampah. Masing-masing peserta di setiap kelompok membuat *eco-enzyme* sesuai dengan instruksi dari pemateri. Setelah tiga bulan, para peserta pelatihan ini dapat menggunakan produk *Eco-Enzyme* sebagai pembersih kaca, pembersih toilet dan kamar mandi, sedangkan ampasnya menjadi pupuk untuk tanaman hias di rumah masing-masing.

Kata Kunci: *Eco-Enzyme*, wanita pesisir, pelatihan, sosialisasi

Abstract

Banyuwangi has quite a lot of coastal areas. However, the negative impact of many coastal areas is that garbage is generally disposed of in the waters starting from the river which will eventually empty into the sea or directly dumped into the open sea. The mindset of Indonesian people including Banyuwangi residents who consider the sea as a garbage dump has not changed much. Santen island is one of the beaches in Banyuwangi

with less waste management. As a solution to these problems, socialization is needed to increase awareness to the community and provide training to the community in handling organic waste. Socialization and training conducted is the utilization of organic waste as *Eco-Enzyme* with partners are coastal women. *Eco-Enzyme* is. This PkM implementation method consists of five stages, namely Pre-activity, presentation, *Briefing* training, training, and Evaluation and closing. Participants who attended this activity were 23 women of various ages. On the day of the training, the participants had prepared all the materials, then the organizing team divided the participants into 4 groups. For the ratio of ingredients for making this *eco-enzyme* is 1: 3: 10, where 1 is for sugar in grams, 3 is for fruit skin or vegetable scraps in grams, and 10 is water in mL. The socialization of the material on the first day increased participants' awareness of the importance of waste management and participants' enthusiasm in making *eco-enzymes*. Each participant in each group made *eco-enzyme* according to the instructions from the presenter. After three months,

DOI:
<https://doi.org/10.47134/comdev.v3i2.87>
*Correspondensi: Wazirotus Sakinah
Email: wazirotus.sakinah@unej.ac.id

Received: 28-04-2022
Accepted: 23-06-2022
Published: 30-06-2022


Journal of Community Development is licensed under a [Creative Commons Attribution-4.0 International Public License \(CC-BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Copyright: © 2022 the author(s).

the participants were able to use Eco-Enzyme products as glass cleaners, toilet cleaners and bathrooms, while the pulp became fertilizer for ornamental plants in their homes.

Keywords : *Eco-Enzyme, women of coastal, development training, socialization*

I. PENDAHULUAN

Indonesia terkenal sebagai penghasil sampah plastik terbesar kedua di dunia setelah Cina. Namun, berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2017, sampah organik menempati peringkat pertama sebagai sampah yang dihasilkan oleh seluruh warga Indonesia. Dari 64 juta ton sampah tiap tahunnya, 60% merupakan sampah organik, sedangkan 14% merupakan sampah plastik, 9% sampah kertas, dan karet 5,5%, sisanya merupakan sampah lain seperti logam dan kaca (KLHK, 2022). Adapun berdasarkan profil pengelolaan sampah nasional, sumber sampah yang utama dihasilkan oleh rumah tangga sebesar 36% (Agung *et al.*, 2018). Kesadaran masyarakat mengenai pentingnya memelihara kesehatan dan lingkungan juga dapat meningkat (Chandra *et al.*, 2020). Bahkan hingga saat ini tidak banyak para anggota rumah tangga yang sadar dan berinisiatif untuk mengelola sampahnya secara mandiri. Begitu pula sebagaimana yang terjadi di Banyuwangi.

Banyuwangi merupakan Kabupaten tetangga Jember, terkenal akan luas lautnya yang mengelilingi wilayah ini. Hal ini menjadikan Banyuwangi memiliki wilayah pesisir yang cukup banyak. Namun, dampak negatif dari banyaknya wilayah pesisir ini adalah sampah yang umumnya dibuang di perairan mulai dari sungai yang pada akhirnya akan bermuara ke laut maupun langsung dibuang ke laut lepas. Pola pikir masyarakat Indonesia yang menganggap laut sebagai tempat pembuangan sampah masih belum banyak berubah. Seperti yang terlihat dalam Gambar 1 yang berlokasi di pantai Pulau Santen, Banyuwangi. Pantai ini pada tahun 2019 menjadi Pantai Syariah yang cukup banyak pengunjung dengan kebersihan yang tetap dijaga, namun lambat laun pantai ini kembali menjadi pantai Pulau Santen yang merupakan tempat penjarangan ikan dengan mata pencaharian utama warganya adalah nelayan, sedangkan istri-istri nelayan tersebut umumnya menjadi ibu rumah tangga dan penjual ikan. Pengelolaan sampah yang masih kurang menjadikan pencemaran laut mudah terlihat bahkan sejak di muaranya. Sebagai solusi permasalahan tersebut, diperlukan sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran kepada masyarakat dan pemberian pelatihan kepada masyarakat dalam penanganan sampah organik.



Gambar 1. (a) Sampah Organik Dan Plastik di Plengsengan, Pulau Santen, (b) Tumpukan Sampah di Muara Sungai, Pulau Santen

Berdasarkan hal tersebut, cara efektif guna menyelesaikan permasalahan sampah dapat dilaksanakan dengan pembuatan *eco – enzyme* yang dilakukan pada level rumah tangga (Septiani, Najmi dan Oktavia, 2021). Secara umum, *eco – enzyme* adalah hasil (produk) olahan limbah organik yang difermentasi dengan menggunakan gula. Pengelolaan sampah organik menjadi *eco – enzyme* merupakan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dr. Rasukon Poompancong dari Tahiland (Budiyanto *et al.*, 2022). Prinsip pembuatan *eco – enzyme* sendiri sebetulnya hampir sama dengan proses pembuatan kompos. tetapi yang membedakan dalam pembuatan *eco – enzyme* adalah dengan ditambahkan air sebagai media pertumbuhan sehingga produk akhir yang diperoleh beberapa aliran (Luthfiyyah, Sylvia dan Farabi, 2010). Selain itu, metode yang dilakukan dalam pembuatan *eco – enzyme* juga relatif mudah dan dapat dengan mudah diterima oleh seluruh kalangan bermasyarakat. Metode pembuatan *eco – enzyme* adalah dengan mempresentasikan sisa bahan-bahan organik dalam kondisi anaerob dengan bantuan organisme hidup yang berasal dari bahan organik tersebut (Pakki *et al.*, 2021).

Sebagai solusi terkait permasalahan tersebut, diperlukan tindak lanjut guna menekan angka sampah organik di Indonesia. Sehingga melalui program pengabdian kepada masyarakat, penulis melakukan pengabdian yang dilakukan di Pulau Santen dibantu masyarakat di Pulau Santen dalam bentuk **PKM Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik sebagai Pembersih Kaca kepada Wanita Pesisir Pulau Santen, Banyuwangi**. Yang mana kegiatan tersebut sebagai bentuk/bagian dari Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Jember di bidang kemaritiman (Universitas Jember, 2016).

II. METODE

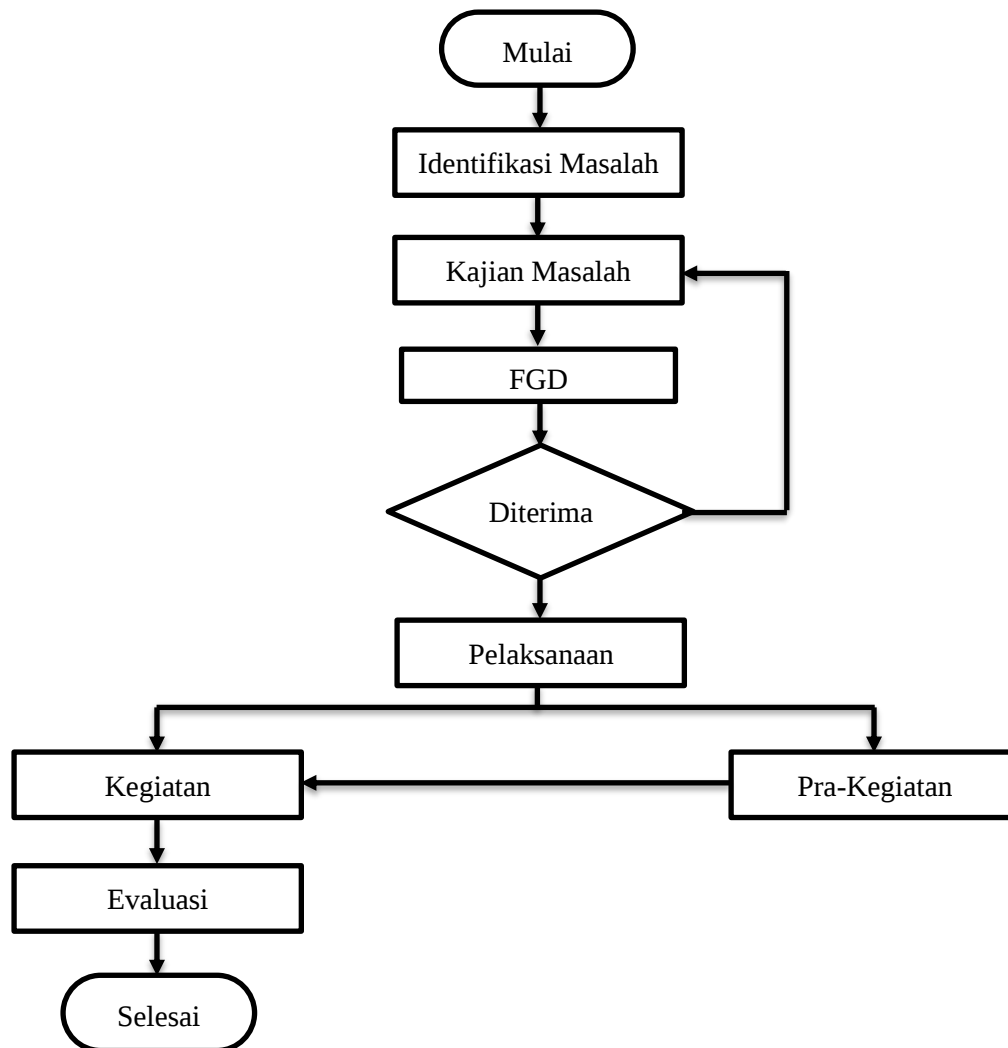
Berdasarkan gambar 2 langkah pertama penulis dalam melaksanakan program adalah dengan identifikasi masalah. Berdasarkan hasil survey dan observasi yang penulis lakukan di Pantai Santen diketahui permasalahan yang ada di daerah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kebiasaan masyarakat membuang sampah di perairan baik di sungai maupun di tepi pantai;
2. Belum optimalnya pengetahuan masyarakat mengenai dampak pembuangan sampah terutama sampah organik di Perairan Pantai Santen, Kabupaten Banyuwangi;
3. Daya partisipasi masyarakat pesisir masih kecil terkait permasalahan lingkungannya;
4. Kurangnya dukungan dari pemerintah daerah terkait penanganan sampah organik di Pulau Santen, Banyuwangi; dan
5. Terbatasnya Sumber Daya Manusia yang peduli terhadap perubahan pola pikir dan kebiasaan masyarakat terutama masyarakat pesisir dalam menjaga lingkungan

Penerapan pengetahuan dan pengalaman pada pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat menjadi tambahan ilmu dari segi pengetahuan masyarakat pesisir terkait bagaimana meminimalisir produksi sampah organik rumah tangga. Berdasarkan hasil kajian penulis diperoleh beberapa solusi yang ditawarkan penulis kepada masyarakat melalui program pengabdian masyarakat ini, yaitu sebagai berikut:

1. Pelatihan ini akan menjadi ilmu yang bermanfaat dalam pengelolaan sampah;
2. Dari segi ekonomi, dapat mengurangi pengeluaran untuk membeli bahan-bahan pembersih kaca maupun lantai dan kamar mandi; dan
3. Membantu mengurangi pencemaran lingkungan terutama pencemaran laut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan selama dua hari. Dalam memaksimalkan program pengabdian kepada masyarakat ini, penulis merancang program seperti pada gambar berikut.



Gambar 2. Diagram Alir Pelaksanaan

Selanjutnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa metode yang ditampilkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Metode Pelaksanaan PKM

No	Metode	Kegiatan
1	Pra Kegiatan	Mengingatkan mitra untuk menyiapkan botol plastik bekas, gula, sampah organik berupa ampas buah dan/atau sayuran
2	Presentasi	Pemateri Melakukan sosialisasi akan dampak sampah dan bagaimana meminimalisrnya
3	Briefing Pelatihan	Pemateri menjelaskan dan mendemonstrasikan cara pembuatan <i>eco – enzyme</i>

No	Metode	Kegiatan
4	Pelatihan	Masing-masing peserta mempraktikkan dengan tepat dan mudah apa yang telah didemonstrasikan oleh pemateri serta dipandu oleh tim
5	Evaluasi dan Penutupan	Tim Melakukan evaluasi hasil pelatihan dan mengingatkan peserta untuk Melakukan fermentasi selama 2 minggu dan mengamalkan ilmunya kepada yang lain

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah merupakan permasalahan yang hingga saat ini masih belum terselesaikan. Sampah memang masih menjadi permasalahan utama dalam kehidupan bermasyarakat (Junaidi, 2021). Hal tersebut bisa berdampak buruk bagi ekosistem lingkungan. Seperti halnya yang ada di Pulau Santen, Banyuwangi. Budaya membuang sampah disini masih tergolong buruk, seperti yang terlihat dari banyaknya sampah yang masih dibuang sembarangan. Sehingga penulis bekerjasama dengan masyarakat di sana khususnya ibu-ibu/wanita untuk melakukan kegiatan pengelolaan sampah. Hal ini dikarenakan langkah yang paling sederhana dalam mengelola sampah adalah dengan metode 3R (Yunik'ati, Hariadi dan Choirotin, 2019; Junaidi *et al.*, 2021). Selain itu juga dapat mengurangi sampah. Hal ini dikarenakan pengurangan sampah sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 19 (a) mencakup kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan ulang sampah (Junaidi *et al.*, 2021). Sehingga penulis mengadakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk *eco – enzyme*. Kegiatan ini berlangsung selama dua hari di Pulau Santen, Banyuwangi.

Hasil kegiatan ini adalah terselenggaranya pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan terkait pemanfaatan sampah organik kepada para wanita pesisir Pulau Santen, Banyuwangi. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 23 orang. Jumlah tersebut jauh dari yang dibayangkan penulis, hal ini terbukti dengan kehadiran peserta yang hadir melebihi jumlah peserta yang dianggarkan. Berdasarkan jumlah tersebut, peserta sangat antusias dalam melaksanakan program mulai dari menerima materi yang disampaikan hingga praktik pembuatan *eco – enzyme*.

Dalam pelaksanaan kegiatan di hari pertama, penulis tetap melaksanakan protokol kesehatan dengan membawa *hand sanitizer* dan masker untuk peserta yang tidak memakai masker. Pada sesi penyampaian materi dan diskusi mengenai pemanfaatan sampah organik sebagai pembersih kaca yang juga disebut dengan produk *eco – enzyme* yang dilaksanakan. Antusias peserta dibuktikan dengan ketertarikan peserta dalam menerima materi. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa pertanyaan, salah satunya adalah terkait jenis sampah organik yang dapat digunakan beserta durasi penyimpanan dan kadaluarsa dari produk *eco – enzyme*. Pada pelaksanaan ini, penulis memperlihatkan contoh *eco – enzyme* yang telah dibuat penulis sebelumnya. Penutupan acara sosialisasi ini, tidak lupa tim penyelenggara mengingatkan pada para peserta untuk membawa botol plastik bekas dan kulit buah maupun sampah sayuran untuk acara pelatihan keesokan harinya.



Gambar 3. Penyampaian Materi Dan Diskusi Mengenai Pemanfaatan Sampah Organik Pada Hari Pertama

Pada hari kedua, penulis menyiapkan alat dan bahan seperti pisau, talenan, timbangan kue, kulit-kulit buah, gula jawa yang telah dicairkan dalam panic kecil, dan beberapa botol plastik. Selain itu juga peserta telah menyiapkan segala bahan, kemudian penulis membagi peserta menjadi 4 kelompok agar tidak berkerumun. Peserta diingatkan kembali untuk perbandingan bahan pembuatan *eco – enzyme* adalah 1:3:10, yang mana 1 untuk gula (gr), 3 untuk kulit buah/sisa sayuran (gr), dan 10 adalah air (mL). Dalam pelaksanaannya setiap kelompok diberi tugas masing-masing, seperti ada yang mencacah sampah, menimbang, memasukan ke dalam botol, menambahkan gula, menambahkan air, hingga menuliskan tanggal pembuatannya agar peserta selalu ingat untuk menyimpannya selama 3 bulan. Setelah tiga bulan, para peserta pelatihan ini dapat menggunakan produk *Eco-Enzyme* sebagai pembersih kaca, pembersih toilet dan kamar mandi, sedangkan ampasnya menjadi pupuk untuk tanaman hias di rumah masing-masing.

Awalnya pemateri menargetkan hanya 1 botol *eco-enzyme* per kelompok, namun ternyata didapatkan 1 botol *eco-enzyme* dari setiap peserta. Dalam prosesnya, penyelenggara melemparkan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta untuk mendapatkan doorprize. Acara ditutup dengan sesi foto bersama tiap kelompok. Antusiasme peserta yang tinggi pada kegiatan ini dimungkinkan karena *eco-enzyme* ini adalah hal baru bagi mereka, yang nantinya mereka bisa praktekkan lagi sendiri dengan mudah dan bisa dirasakan manfaatnya.



Gambar 4. Praktek Pembuatan *Eco-Enzyme* Pada Hari Kedua

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan kepada wanita pesisir Pulau Santen, Banyuwangi pada tanggal 12 – 13 Desember 2020 dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi materi telah meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya pengelolaan sampah, hal ini terbukti dari sesi diskusi tanya jawab dengan pemateri. Kemudian, saat pelatihan pembuatan *eco-enzyme*, masing-masing peserta di setiap kelompok memiliki antusiasme yang tinggi dalam membuat *eco-enzyme* sesuai dengan instruksi dari pemateri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih banyak kepada pihak-pihak yang terlibat dalam mengsucceskan program pengabdian kepada masyarakat, terutama kepada masyarakat di Pulau Santen, Banyuwangi yang menjadi sasaran dalam program pengabdian masyarakat ini. Di samping itu, besar harapan penulis untuk tetap menjaga silaturahmi dengan masyarakat di Pulau Santen sehingga penulis dapat membantu perkembangan di Pulau Santen agar lebih maju.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, R. *et al.* (2018) *Status Hutan dan Kehutanan Indonesia*, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI.
- Budiyanto, C. W. *et al.* (2022) “Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi di Kawasan Urban,” *DEDIKASI: Community Service Reports*, 4(1), hal. 31–38. doi: 10.20961/dedikasi.v4i1.55693.
- Chandra, Y. N. *et al.* (2020) “Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Menjadi Bahan Pembersih Rumah Tangga,” *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2011), hal. 77.
- Junaidi, R. J. *et al.* (2021) “Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Solusi Pengolahan Limbah Rumah Tangga,” *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 2(2), hal. 118. doi: 10.33474/jp2m.v2i2.10760.
- KLHK. (2022) *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Indonesia.
- Luthfiyyah, A., Sylvia, Y. dan Farabi, A. (2010) “Konsep Eco - Community melalui Pengembangan Eco-Enzyme sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik secara Tuntas pada Level Rumah Tangga,” *Bogor Agriculture University*, 53(9), hal. 1689–1699.
- Pakki, T. *et al.* (2021) “Pemanfaatan Eco-Enzyme Berbahan Dasar Sisa Bahan Organik Rumah Tangga dalam Budidaya Tanaman Sayuran di Pekarangan,” *Prosiding PEPADU 2021: Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(November), hal. 126–134. Tersedia pada: <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/view/385>.
- Septiani, U., Najmi dan Oktavia, R. (2021) “Eco Enzyme : Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan,” *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 02(1), hal. 1–7.
- Universitas Jember (2016) *Rencana Induk Penelitian Universitas Jember 2016-2020*.
- Yunik’ati, I., Hariadi, R. M. dan Choirotin (2019) “Sadar Pilih Sampah dengan Konsep 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace*) di Desa Gedongarum, Kanor, Bojonegoro,” *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(2), hal. 81–87.