

PELATIHAN MENGOLAH LIMBAH MENJADI RUPIAH

Rusdianto Roestam¹ Dwiki Riyadi², Hadi Suprayitno³

^{1,2,3} Universitas Presiden

rusdianto@president.ac.id, dwiki.rivadi@student.president.ac.id, hadi.suprayitno@president.ac.id

Abstract

Limbah semakin hari semakin meresahkan dan mengancam kelangsungan hidup manusia yang tinggal berdekatan dengan lokasi limbah, jika limbah tidak diolah dengan baik hal ini akan mengakibatkan penurunan angka harapan hidup manusia yang dipengaruhi oleh lingkungan. Tujuan pengabdian untuk memberikan edukasi kepada masyarakat bagaimana mengolah limbah menjadi rupiah. Metode pengabdian dilakukan secara webinar yang memberikan ilmu dasar untuk mengolah limbah baik itu limbah pabrik maupun limbah rumah tangga, serta dari kegiatan acara webinar ini kami harap masyarakat sadar selama ini limbah yang mereka hasilkan pada dasarnya dapat menghasilkan rupiah bila dikelola dengan baik. Kesimpulannya mengolah limbah disisi lain dapat menjaga lingkungan yang bersih dan sehat tetapi disisi lain juga dapat mengasikkan rupiah bilamana dikelola dengan baik.

Keywords: Limbah, Lingkungan, Edukasi Masyarakat

Pengantar

Dampak yang negative bagi kelangsungan hidup masyarakat, jika lingkungan yang ditinggali tercemar oleh limbah masyarakat akan merasa tidak nyaman dan rentan akan stress serta kehilangan kendali atas emosinya, yang kemudian akan berdampak juga pada angka harapan hidup manusia yang semakin turun dari generasi ke generasi, penurunan tingkat lingkungan pada sisi sosial dapat diakibatkan oleh sampah yang semakin menumpuk sehingga merusak tampilan lingkungan hingga penurunan Kesehatan (Terhadap & Hidup, (2013), (Naatonis, R. M. (2010)

Berdasarkan (Kehutanan, 2020) data yang didapati adalah 67.8 juta ton sampah di identifikasi di Indonesia yang Sebagian besar sampahnya berasal dari aktivitas rumah tangga sebesar 37,3% dilanjutkan oleh sampah pasar tradisional sebesar 16,4% dan sisanya adalah sampah dari sumber lain. Dari berbagai limbah, sampah rumah tangga adalah limbah yang sangat dekat dengan masyarakat, sampah dapat diartikan sebagai suatu sisaan dari kegiatan manusia atau hasil sisaan alam yang sudah atau belum memiliki nilai ekonomis (Rosmidah, 2019). sampah rumah tangga juga salah satu permasalahan terbesar masyarakat yang ada di lingkungan dan sulit untuk dihilangkan, namun bisa diolah dan dikendalikan.

Dengan pengelolaan limbah baik itu limbah pabrik atau limbah rumah tangga yang benar akan mengurangi resiko penurunan angka harapan hidup manusia, karena dari generasi ke generasi pemukiman semakin banyak sehingga tempat pembuangan limbah dijadikan sedemikian rupa agar bisa dijadikan pemukiman namun tidak diolah dengan baik. Dengan adanya edukasi atas limbah yang dilakukan secara online guna mengurangi penyebaran covid-

19 diharapkan para partisipan memahami dan mengerti dampak negative dan cara mengendalikan limbah.

Menurut (A'yuni & Muawanah, 2018) saat ini masih sangat luas peluang berwirausaha bagi para pemuda untuk memanfaatkan limbah rumah tangga, seperti contohnya adalah pemanfaatan kulit buah-buahan yang dapat diolah menjadi masker kecantikan yang bisa dijadikan peluang usaha yang baru.

Pandangan masyarakat awam saat ini ketika memiliki sampah rumah tangga untuk menghilangkannya hanya melalui pembakaran, ternyata hal ini salah besar karena berdasarkan (Tamin, 2021) sampah yang dibakar akan mengganggu kesehatan manusia mulai dari batuk-batuk hingga asma yang cukup parah hal ini dikarenakan sampah yang dibakar akan melepaskan banyak polutan beracun seperti karbonmonoksida, formaldehida, arsenic, dioksi, dan furan.

Atas dasar tersebut, Tujuan pengabdian adalah memberikan edukasi kepada partisipan bagaimana mengelola limbah yang baik dan benar serta akan mendatangkan keuntungan rupiah bagi partisipan maupun masyarakat secara umum.

Metode

Metode pelatihan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) dengan melibatkan semua pihak yang terkait dalam memberikan solusi atas suatu permasalahan dilakukan (Afandi, A, 2013). Kegiatan dilakukan secara online melalui webinar untuk mengurangi resiko terjadinya kerumunan yang akan menjadi klaster covid-19. Partisipan dan masyarakat umum diharapkan dapat menjadi peserta dengan materi yang diberikan tentang pengolahan limbah. Ada dua narasumber yang akan menyampaikan materi yaitu saudara Elisabeth Pangaribuan dan Dwiki Riyadi sebagai praktisi yang bekerja di perusahaan pengolahan limbah. Setelah pemaparan oleh kedua narasumber, diadakan sesi tanya jawab dan serta ada games dengan menggunakan kahoot dipandu oleh moderator Devin Runancia dan Aditya Rizky Pangestu. Partisipan menjawab 10 pertanyaan. Pertanyaannya adalah tentang Pengetahuan umum dan materi yang sudah disampaikan oleh para narasumber.

Selanjutnya yang sesi dipaparkan oleh Dhanie Anastasia membahas tentang bagaimana cara pengolahan limbah terutama limbah cair yang benar. Setelah pemaparan dilakukan penyerahan sertifikat untuk para dosen pendamping, yaitu bapak Dedi Rianto Rahadi, Rusdiato dan bapak Hadi dan foto bersama audiens. Untuk menarik perhatian dan mengundang para partisipan dibuat brosur undangan webinar via zoom seperti yang ada di gambar 1

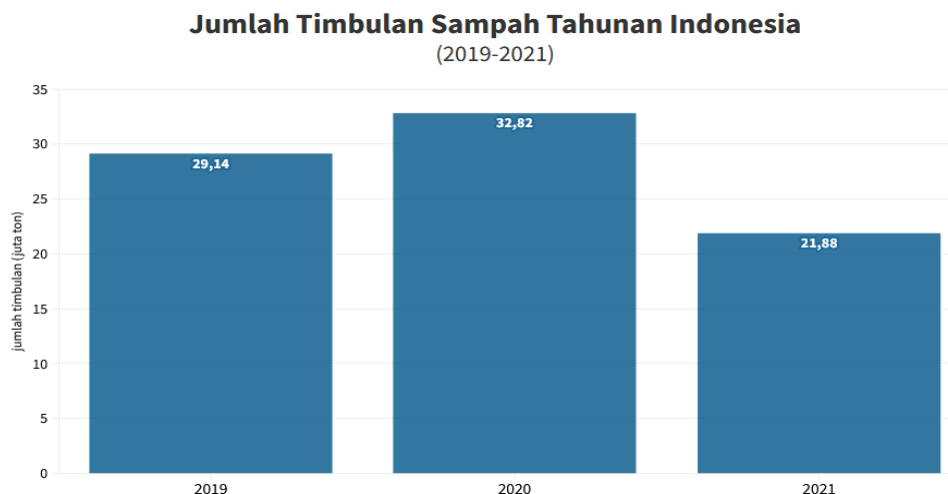


Gambar 1. Undangan Pelatihan

Tidak hanya pemberian materi kami juga memberikan reward bagi para partisipan yang bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan melalui aplikasi Kahoot untuk melihat apakah partisipan sudah cukup paham atau belum, menurut Febianti, (2018) dengan adanya reward dari sesuatu materi merupakan contoh nyata dari Tindakan motivasi yang diberikan guru untuk menolong siswa untuk belajar lebih giat, hingga pada webinar ini kami menggunakan system reward ini guna untuk membantu partisipan memahami lebih lengkap dengan reward berupa saldo *Go-pay*.

Hasil dan Pembahasan

Indonesia menghasilkan sampah sebanyak 21,88 juta ton pada 2021. Jumlah itu menurun 33,33% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebanyak 32,82 juta ton, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Jumlah Timbunan Sampah Tahunan Indonesia (2019 - 2021)

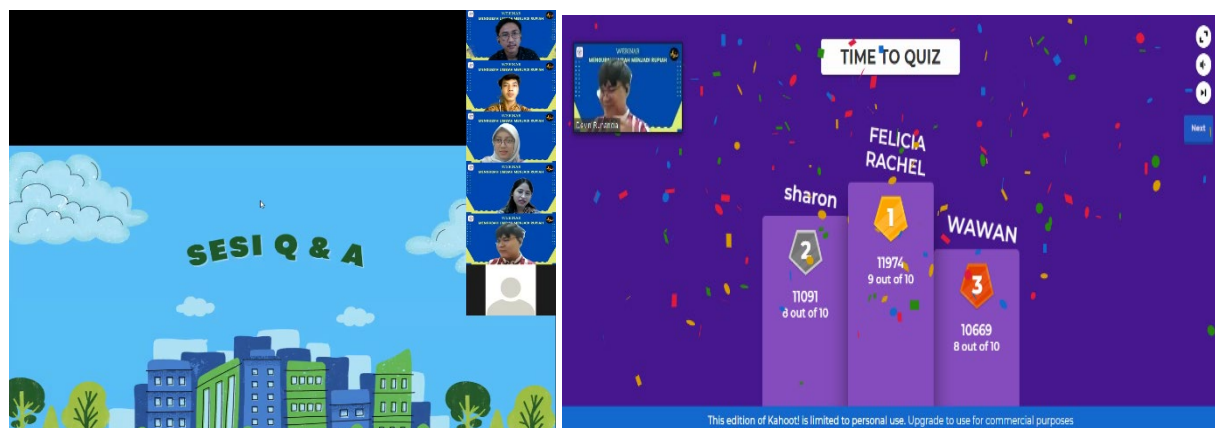
Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)

LENTERA JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT, Vol. 01 (01), Juni, 2023 ■ 11



Gambar 3 Presentasi Materi Pelatihan

Selanjutnya setelah dilakukan presentasi ada kegiatan tanya jawab dan games yang membuat kegiatan menjadi interaktif dan menarik seperti terlihat pada gambar 4.



Gambar 4 Kegiatan Tanya Jawab dan Games

Pada pembahasan ini akan dibahas bagaimana kegiatan dilakukan untuk mencapai tujuan. Sebelum mencapai tujuan yaitu mengubah limbah menjadi cuan, disini kita juga melakukan uji coba terhadap limbah dari tahap pertama pengujian sampai tahap terakhir. Adapun tahap-tahap pengujian tersebut adalah sebagai berikut :

- Permintaan pengujian oleh customer kepada bagian marketing PT Medialab Indonesia, kesepakatan antar 2 pihak
- Melakukan sampling pada lokasi atau perusahaan sesuai dengan kesepakatan
- Hari kedatangan sampel, baik sampel yang dari customer maupun sampel yang di sampling oleh tim sampling dari PT Medialab Indonesia
- Sampel dianalisis sesuai parameter yang diinginkan oleh customer
- Data hasil uji sampel dapat di input oleh admin laboratorium
- Sertifikat hasil uji sampel dapat diterbitkan oleh manajer teknis

Data hasil analisa sampel dan sertifikatnya telah rampung dan bisa diserahkan kepada customer

Setelah selesai melakukan proses pengujian terhadap limbah maka limbah dapat dikelola untuk menghasilkan rupiah atau cuan, yaitu contohnya untuk peternakan ikan lele, ikan patin. Kami dibantu oleh PT Media Lab Indonesia (2017) merupakan Perusahaan yang sudah lama beraktifitas dalam bidang penelitian limbah lingkungan sehingga konten yang kami berikan tidak semena-mena dari pihak yang tidak berkorelasi.

Dari hasil webinar dan pelaksanaan layanan masyarakat yang kami lakukan, beberapa kali partisipan menanyakan tentang limbah rumah tangga, menurut Sunarsih, (2014) Limbah rumah tangga adalah limbah yang berada dan hidup dekat bersama kita yang jika dibiarkan pencemarannya akan merusak lingkungan, tetapi bukan berarti setiap limbah rumah tangga bisa diolah dengan satu cara, melainkan cara pengolahan disesuaikan dengan jenis limbah rumah tangga yang akan diolah.

Sedangkan menurut Martini, (2020) mengatakan bahwa pemahaman semua pihak mengenai alternatif metode pengolahan limbah sangat penting untuk keberlangsungan hidup manusia dan biotik lainnya karena pengaruh limbah lingkungan terhadap Kesehatan sekitar sangat besar.

Tahapan diawali dengan memilah sampah organik dan non organik seperti terlihat pada gambar 4 yang harus dilakukan sebelum sampah diolah.



Gambar 4. Pemilahan Sampah

Selanjutnya setelah melakukan pemilihan dilakukan daur ulang sesuai dengan hasil pemilihan sampah.

Kesimpulan

Partisipan mulai menyadari bahwa limbah semakin banyak dan mengancam kehidupan manusia sehingga perlu di olah dengan baik dan benar. Dengan kemampuan yang dimiliki untuk mengelola limbah dapat memberikan kontribusi bagi lingkungan yang bersih dan sehat serta dapat memperoleh keuntungan materi. Limbah dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat misalnya pupuk untuk menyuburkan tanaman.

Kedepannya diharapkan ada keterlibatan perangkat desa mulai dari rukun tetangga (RT) untuk berkerja sama dengan warganya dalam mengelola sampah rumah tangga yang pada akhirnya akan menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Dimulai dari lingkungan keluarga untuk mengelola limbah sampahnya masing-masing untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dan menghasilkan uang.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada universitas Presiden yang mengijinkan kegiatan pengabdian masyarakat dan pihak PT Medialab Indonesia serta teman-teman mahasiswa dalam membantu kegiatan ini, semoga Allah SWT akan membalas budi baik teman-teman semuanya

Daftar Pustaka

- A'yuni, D. S., & Muawanah, M. (2018). Optimalisasi Limbah Rumah Tangga Sebagai Peluang Berwirausaha. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 1(1), 41–48. <https://doi.org/10.31538/ijse.v1i1.71>
- Agus afandi, dkk, (2013), Modul Participatory Action Reseach (PAR) (IAIN Sunan Ampel Surabaya: Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM).
- Rahadi, Dedi Rianto, (2020), Konsep Penelitian Kualitatif Plus Tutorial Nvivo, PT. Filda Fikrindo, Bogor
- Febianti, Y. N. (2018). PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN PEMBERIAN REWARD AND PUNISHMENT YANG POSITIF. *Jurnal Edunomic*, 6(2), 93–102. <https://core.ac.uk/download/pdf/229997374.pdf>
- Jailan dkk (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya penanggulan sampah di Kel.dufa-dufa Kota ternate
- Indonesia, M. L. (2017). *PT Media Lab Indonesia*. <http://www.medialab.co.id/index.php?model=company&action=show>
- Kehutanan, K. L. H. dan. (2020). *Mayoritas Sampah Nasional dari Aktivitas Rumah Tangga pada 2020*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/29/mayoritas-sampah-nasional-dari-aktivitas-rumah-tangga-pada-2020#:~:text=Indonesia menghasilkan 67%2C8 juta,9%25 sampah berasal dari kawasan.>
- Martini, S., Yuliwati, E., & Kharismadewi, D. (2020). PEMBUATAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI. *Jurnal Distilasi*, 5(2), 26.
-

<https://doi.org/10.32502/jd.v5i2.3030>

- Naatonis, R. M. (2010). Sistem Pengolahan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kampung Nelayan Oesapa Kupang. Tesis tidak diterbitkan. UNDIP: Program Pascasarjana UNDIP Semarang.
- Nitikesari, Putu Ening. (2005). Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Penanganan Sampah Secara Mandiri di Kota Denpasar. Tesis Magister Program Pascasarjana Universitas Udayana, Denpasar
- Rosmidah Hasibuan, SPd, M. S. (2019). *Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup*.
- Setiawan, A. P., Masruri, L., Trastianingrum, S. A. P., & Purwandari, E. (2021). METODE PEMBELAJARAN DARING AKIBAT COVID-19: PERSPEKTIF PELAJAR DAN MAHASISWA. *Proyeksi*, 16(1), 83. <https://doi.org/10.30659/jp.16.1.83-91>
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 162–167.
- Tamin, D. R. (2021). *Hati Hati Membakar Sampah Bisa Membahayakan Kesehatan*. ALODOKTER. <https://www.alodokter.com/hati-hati-membakar-sampah-bisa-membahayakan-kesehatan>
- Terhadap, T., & Hidup, L. (2013). Dampak Pencemaran Limbah Pabrik Tahu Terhadap Lingkungan Hidup. *Lex Administratum*, 1(3).
- <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220225173203-20-764215/sampah-plastik-2021-naik-ke-116-juta-ton-klhk-sindir-belanja-online>
-