

Peran Generasi Z Dalam Penguatan Literasi Pengelolaan Sampah Di Kota Malang

Ayu Kartika¹

¹ Universitas Brawijaya; ayukartika94@ub.ac.id

Abstract:

This research explores the experiences of Generation Z who are members of the Environment Green Society and Trash Hero Tumapel in strengthening literacy in waste management in Malang City. Researchers used in-depth interview techniques, observation, and documentation. As digital natives, the two organizations in this study take advantage of the potential of social media such as Instagram as a means of literacy. Apart from educating through virtual spaces, the Environment Green Society and Trash Hero Tumapel also carry out literacy efforts by interacting directly with local residents, especially students. There are several challenges in strengthening waste management literacy in Malang City, starting from the community's response, limited infrastructure, and the curation of algorithms that regulate the distribution of information on social media.

Keywords: Literacy, waste management, generation Z.

Abstrak:

Penelitian ini mengeksplorasi pengalaman generasi Z yang tergabung dalam Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel dalam melakukan penguatan literasi pengelolaan sampah di Kota Malang. Peneliti menggunakan teknik wawancara mendalam, observasi, maupun dokumentasi. Sebagai *digital native*, kedua organisasi dalam penelitian ini memanfaatkan potensi media sosial seperti Instagram sebagai sarana literasi. Selain mengedukasi melalui ruang virtual, Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel juga melakukan upaya literasi dengan berinteraksi langsung dengan warga lokal, khususnya pelajar. Dalam melakukan aksinya, terdapat beberapa tantangan dalam penguatan literasi pengelolaan sampah di Kota Malang, mulai dari respon masyarakat, keterbatasan sarana prasarana, maupun kurasi algoritma yang mengatur persebaran informasi di media sosial.

Kata kunci: literasi, pengelolaan sampah, generasi Z.

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan peradaban permasalahan ekologi menjadi semakin banyak dan kompleks sebagai dampak dari berbagai aktivitas manusia. Sampai saat ini sampah masih menjadi persoalan ekologis di tengah masyarakat dunia, termasuk Indonesia (Mahyudin, 2014, 2017; Nurbaya, 2020; Purwaningrum, 2016). Permasalahan sampah yang dialami Indonesia berada pada spektrum yang luas, mulai dari sampah *import*, sampah makanan, limbah medis, *e-waste*, maupun sampah plastik yang tidak hanya mencemari daratan

tetapi juga wilayah perairan (Mashabi, 2022; Rizaty, 2023; Wilyani et al., 2018; Wisanggeni et al., 2022b). Adanya *missmanagement* sampah pada akhirnya tidak hanya berdampak pada rendahnya kualitas hidup masyarakat maupun resiko kesehatan yang ditimbulkan, tetapi gas metana yang dihasilkan juga turut berpengaruh pada pemanasan di atmosfer dan mempercepat laju perubahan iklim (Anti Ahsanti et al., 2022; Phan et al., 2021). Dalam menanggulangi permasalahan sampah tersebut dibutuhkan solusi dari berbagai pihak dan beragam perspektif.

Missmanagement sampah di Indonesia memiliki kompleksitas dari berbagai faktor, mulai dari besarnya jumlah populasi, anggaran pemerintah yang tidak sesuai dengan kuantitas sampah, lemahnya sanksi hukum atas pembuangan limbah, hingga pada persoalan perilaku yang minim kesadaran lingkungan (Chaerul et al., n.d.; Vianka, 2021; Wisanggeni et al., 2022a). Laporan Indeks Ketidakpedulian Lingkungan Hidup Indonesia 2018 menyebutkan bahwa lebih dari separuh rumah tangga di Indonesia masih menggunakan cara tidak ramah lingkungan dalam membuang sampah, dengan cara paling banyak yaitu dibakar (Mardiyah, 2018). Melihat hal tersebut masyarakat sebagai penghasil sampah memiliki peran besar dalam pengelolaan sampah (Utami & Godjali, 2019). Dalam menghadapi masalah perilaku terkait pengelolaan sampah, solusi yang berkaitan dengan literasi pengelolaan sampah menjadi penting untuk dilakukan.

Selama ini literasi sering dimaknai sebagai kemampuan baca tulis. Walaupun begitu terdapat berbagai pandangan mengenai literasi secara definitif, salah satunya mencakup rangkaian pembelajaran dan kemahiran dalam membaca, menulis, dan menggunakan angka sepanjang hidup dan merupakan bagian dari rangkaian keterampilan yang lebih besar yang mencakup keterampilan digital, literasi media, pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, kewarganegaraan global, serta keterampilan khusus pekerjaan (UNESCO, 2023). Seiring perkembangan zaman kata literasi banyak disandingkan dengan berbagai bidang, seperti literasi keuangan, literasi digital, literasi lingkungan, bahkan sampai pada aspek yang spesifik seperti literasi sampah. Literasi lingkungan tidak hanya mengacu pada pengetahuan tentang isu-isu lingkungan tetapi juga kemampuan untuk mensintesis secara holistik

melalui proses pembelajaran pribadi (Ramdas & Mohamed, 2014). Sejarah literasi lingkungan dimulai pada awal tahun 1970-an UNESCO dalam Deklarasi Stockholm 1972 memutuskan untuk merintis bentuk formal pendidikan lingkungan yang terdefinisi dengan jelas dan diyakini akan mengantarkan pada generasi yang sadar dan peduli terhadap lingkungan (Ramdas & Mohamed, 2014). Secara spesifik, literasi mengenai permasalahan dan pengelolaan sampah berperan penting dalam transfer pengetahuan maupun mendorong masyarakat mengelola sampah dengan cara yang baik (Siswantini et al., 2018). Sehingga dalam praktiknya literasi berperan penting untuk mewujudkan kehidupan yang lebih ramah lingkungan salah satunya dengan memahami bagaimana mengelola limbah agar tidak menimbulkan efek destruktif baik bagi manusia, makhluk hidup lainnya, dan lingkungan.

Literasi sampah menjadi salah satu objek kajian dari berbagai disiplin keilmuan. Beberapa isu yang berkembang terkait literasi sampah antara lain peran dan fungsi bank sampah, inovasi dan teknologi pengelolaan sampah, maupun pemberdayaan masyarakat lokal dalam mengolah limbah (Firmansyah & Mirwan, 2022; Lukas, 2023; Novika et al., 2022; Nurika et al., 2022; Puspita et al., 2023; Putri et al., 2022; Setyanang, 2022). Berbeda dengan studi-studi tersebut penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi peran generasi Z dalam penguatan literasi pengelolaan sampah. Generasi Z mengacu pada individu-individu yang lahir pada kurun waktu tahun 1995 sampai 2010 (Mitchell & Topic, 2019). Berbagai telaah keilmuan maupun pemberitaan media memberi harapan optimis terhadap generasi Z sebagai lapisan masyarakat yang dianggap memiliki kepedulian tinggi terhadap lingkungan. Sebagai *digital native*, individu-individu pada generasi Z tumbuh dewasa dengan isu-isu global yang beredar melalui internet, salah satunya isu kerusakan dan pencemaran lingkungan (Hidayat & Hidayat, 2021; Mitchell & Topic, 2019). Hal tersebut menjadi salah satu pembeda dibandingkan dengan karakter pada generasi sebelumnya. Kepekaan terhadap lingkungan dapat berbeda pada setiap generasi karena adanya perbedaan pengalaman maupun situasi lingkungan (Hidayat & Hidayat, 2021). Maka bagaimana peran generasi Z dalam upaya penyelamatan lingkungan termasuk pada pengelolaan sampah menjadi penting untuk diteliti.

Kota Malang menjadi salah satu kota dengan geliat anak muda yang peduli terhadap pengelolaan sampah. Seperti halnya kota lain di Indonesia, Kota

Malang juga tidak terlepas dengan masalah sampah. Sebagai salah satu destinasi wisata di Jawa Timur, kegiatan pariwisata tentu berdampak pada potensi limbah yang dihasilkan. Selain itu perkembangan industri *food and beverage* yang kian massif juga membuat limbah kemasan maupun *food waste* semakin meningkat. Menghadapi hal ini beberapa pihak mulai dari pemerintah, industri, sampai masyarakat sipil berupaya untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah. Diantara berbagai pihak yang peduli terhadap pengelolaan sampah, anak-anak muda yang tergabung dalam Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel secara konsisten melakukan literasi sampah pada masyarakat maupun Pemerintah Kota Malang. Kedua organisasi tersebut dijalankan dan ditopang dengan peran generasi Z sebagai aktor sentral. Maka dari itu penelitian ini berupaya mengeksplorasi dan memahami bagaimana bentuk penguatan literasi pengelolaan sampah di Kota Malang yang dilakukan oleh Generasi Z melalui Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel baik secara *online* maupun *offline*, serta tantangan yang dialami dalam upaya tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai peran generasi Z dalam penguatan literasi pengelolaan sampah di Kota Malang. Informan dalam penelitian ini adalah LT selaku pendiri Environment Green Society dan QS sebagai *Chapter Leader* Kota Malang Trash Hero Tumapel. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui hasil wawancara mendalam maupun observasi, sedangkan data sekunder diperoleh melalui arsip unggahan media sosial Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel, berbagai pemberitaan media massa terkait masalah pengelolaan sampah, maupun berbagai jurnal maupun data statistik terkait permasalahan sampah. Penelitian ini dilakukan sejak bulan Maret 2022 hingga April 2023.

2. Hasil Penelitian

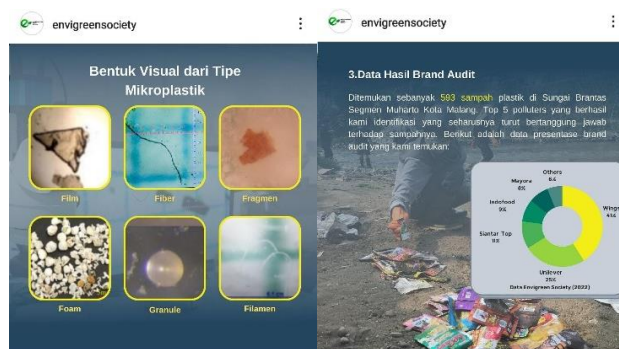
2.1 Penguatan Literasi Pengelolaan Sampah Melalui Ruang-ruang Virtual

Generasi Z sebagai *digital native* dalam kesehariannya tidak terlepas dengan penggunaan gawai maupun jaringan internet. Generasi ini tumbuh di

tengah revolusi teknologi yang menghasilkan keterhubungan tanpa batas (Van Den Bergh & Pallini, 2018). Apapun aktivitas yang dijalankan maupun interaksi dengan individu lain didominasi dengan konektivitas melalui internet, seperti mempelajari sesuatu via youtube, berteman melalui media sosial, berdiskusi via Twitter. Ekspresi dan aktivitas Gen Z secara bersamaan bersifat *offline* dan *online* (Hidayat & Hidayat, 2021). Hal ini juga berlaku bagi Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel yang pada praktiknya mengkombinasikan interaksi secara digital dan non digital dalam penguatan literasi pengelolaan sampah. Organisasi tersebut memanfaatkan penggunaan media sosial sebagai sarana literasi. Adapun media sosial utama yang digunakan adalah Instagram. Instagram menjadi preferensi bagi Generasi Z untuk merefleksikan pemikiran dan tindakan mereka dalam memperhatikan lingkungan dengan membentuk komunitas (Hidayat & Hidayat, 2021). Melalui akun Instagram kedua organisasi tersebut secara rutin memberikan edukasi mengenai bahaya sampah, jenis-jenis sampah, maupun aksi apa saja yang dapat dilakukan agar sampah dapat terkelola dengan baik.

Environment Green Society sebagai organisasi yang ditopang oleh mahasiswa secara berkala melakukan riset terkait sampah yang mencemari perairan, seperti kandungan mikroplastik yang ditemukan di beberapa aliran sungai di Kota Malang. Temuan riset tersebut kemudian dikomunikasikan melalui unggahan Instagram dengan narasi yang sederhana dan bahasa yang mudah dipahami. Hal tersebut menjadi salah satu bentuk upaya literasi yang dilakukan bagi masyarakat luas, terutama bagi pengguna Instagram. Mengkomunikasikan hasil riset sama artinya dengan mendekatkan sains kepada masyarakat sehingga dapat menggugah kesadaran dan menjadi alternatif bagi transfer pengetahuan dibandingkan media konvensional. Media sosial menjadi platform optimal dalam menjembatani kesenjangan antara penelitian, pendidikan, dan mempopulerkan sains (López-Goñi & Sánchez-Angulo, 2018). Semakin banyak informasi yang dimiliki masyarakat semakin bebas dan tidak mudah dimanipulasi, sehingga kehadiran ilmuwan di jejaring sosial akan menjadi sumber opini publik (López-Goñi & Sánchez-Angulo, 2018). Dalam hal ini unggahan media sosial menjadi cara yang relatif ringan dan menyenangkan sebagai diseminasi IPTEK.

Selain mengkomunikasikan hasil riset kepada khalayak umum melalui Instagram, Environment Green Society juga kerap mengunggah aksi bersih yang setiap bulan dilakukan. Tidak hanya pembersihan sungai, Environment Green Society melakukan identifikasi sampah berdasarkan jenis dan produsennya. Setelah identifikasi dilakukan, Environment Green Society akan mengunggah ke Instagram perusahaan apa saja yang paling mencemari sungai (*top polluter*).



Gambar 1: Penguatan literasi pengelolaan sampah dari Environment Green Society.
(Sumber: akun Instagram @envigreensociety)

Penguatan literasi dengan komunikasi digital melalui media sosial juga dilakukan oleh Trash Hero Tumapel yang berkaitan dengan aksi bersih secara rutin. Pada setiap aksi bersih, Trash Hero Tumapel mengakumulasi kuantitas sampah yang berhasil dievakuasi dan mengunggahnya hasil perhitungannya melalui *feed* dan Instagram *story*. Melalui unggahan tersebut, pengguna Instagram dapat mengetahui besaran jumlah timbulan sampah yang tidak terkelola dengan baik di berbagai penjuru Kota Malang. Trash Hero Tumapel melakukan rekapitulasi jumlah sampah yang telah mereka bersihkan per tahunnya dan mengunggah informasi tersebut melalui unggahan Instagram. Dari informasi berbasis *online* itu, pengguna dapat mengetahui bahwa hingga saat ini sampah di Kota Malang masih belum terkelola secara optimal dan menjadi masalah yang belum terselesaikan sehingga menuntut adanya perubahan perilaku masyarakat dan kebijakan yang lebih baik. Atas dasar tersebut Trash Hero Tumapel terus melakukan ajakan kepada kaum muda untuk turut berpartisipasi dalam upaya penyelamatan lingkungan. Penggunaan Instagram sebagai sarana literasi sejalan dengan karakteristik kaum muda

yang mencari dan mempelajari informasi, pengetahuan, maupun pengalaman sosial melalui percakapan Internet (Hidayat & Hidayat, 2021). Apa yang dilakukan generasi Z di Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel melalui konten Instagram juga merupakan upaya untuk mengonstruksi realitas mengenai persoalan sampah kepada pengguna media sosial secara luas.



Gambar 2: Penguatan literasi pengelolaan sampah dari Trash Hero Tumapel
(Sumber: akun Instagram @trashherotumapel)

Penguatan literasi pengelolaan sampah juga dilakukan oleh Trash Hero Tumapel melalui forum-forum diskusi dan seminar *online*. Adapun edukasi yang dilakukan berkaitan dengan dampak sampah bagi kesehatan dan lingkungan, pengelolaan sampah berbasis *Sustainable Development Goals*, pengelolaan sampah domestik, etika lingkungan dan keragaman hayati, maupun pemberdayaan perempuan bagi penjagaan lingkungan. Edukasi mengenai upaya penyelamatan lingkungan dari ancaman sampah tersebut dilakukan melalui media sosial melalui Instagram *livestream*.

Pemanfaatan media sosial yang dilakukan oleh kedua organisasi tersebut semakin mendukung penguatan literasi pengelolaan sampah yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat luas. Penyebaran informasi yang lebih cepat menjadi salah satu keuntungan dari media sosial yang berpotensi meningkatkan kesempatan untuk menemukan pengetahuan dan informasi baru dan membuat informasi menjadi mudah dan tersedia bagi masyarakat secara luas (Panahi et al., 2016). Penggunaan media sosial juga memudahkan untuk menghubungkan dan menyatukan individu-individu melalui konten, sehingga tidak hanya mengumpulkan modal pengetahuan dengan memperluas jaringan manusia tetapi juga mampu membangun modal sosial melalui partisipasi individu-individu yang memiliki minat yang sama pada permasalahan terkait

(Kwahk & Park, 2016). Dari sinilah juga terjadi penguatan literasi terutama bagi pihak-pihak yang memang sudah memiliki kepedulian terhadap sampah, karena algoritma akan mengarahkan suatu informasi berdasarkan minat dari pengguna.

2.2 Penguatan Literasi Pengelolaan Sampah Bersama Masyarakat

Selain melakukan edukasi secara virtual, baik Environment Green Society maupun Trash Hero Tumapel melakukan penguatan literasi pengelolaan sampah dengan berinteraksi secara langsung dengan masyarakat lokal. LT menyatakan bahwa aksi bersih sungai yang dilakukan selalu dilakukan sembari memberikan edukasi kepada masyarakat setempat, terutama warga yang tinggal di sekitar sungai. Environment Green Society selalu melibatkan warga setempat termasuk organisasi Karang Taruna dalam proses pembersihan sungai sembari memberikan edukasi tentang bahaya sampah. Ia memaparkan bahwa kebanyakan warga memahami bahaya sampah hanya sebatas pada penyumbatan saluran air. Pemahaman warga belum sampai kepada dimensi yang lebih luas, seperti resiko kesehatan, apa itu mikroplastik dan dampaknya bagi makhluk hidup, bahkan bagaimana keterkaitan sampah dengan bencana lingkungan seperti perubahan iklim adalah hal yang tidak diketahui oleh mayoritas warga lokal. Rendahnya pemahaman tentang sampah ini yang kemudian menjadikan edukasi sebagai penguatan literasi pengelolaan sampah adalah hal yang mendesak.

Edukasi yang dilakukan Environment Green Society pada warga lokal tidak sebatas pada orang dewasa dan muda-mudi tetapi juga kepada anak-anak. Anak-anak yang dijadikan target edukasi berada pada usia Sekolah Dasar. Penanaman nilai kesadaran ekologi sangat ideal untuk dimulai sejak dini (Wahyuni et al., 2023). Penguatan literasi pada anak-anak merupakan harapan agar generasi mendatang memiliki kepedulian dan mampu menjaga lingkungan. Tidak hanya memberikan edukasi secara teoritis dan konseptual, Environment Green Society juga mengajarkan daur ulang limbah plastik kepada warga sebagai bahan kerajinan yang nantinya memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Sedangkan Trash Hero Tumapel melakukan edukasi terhadap warga

lokal di berbagai lokasi untuk dapat melakukan pengurangan dan pemilahan sampah secara benar.

Sejalan dengan misinya yaitu *We Clean, We Change, We Educate*, edukasi menjadi salah satu fokus Trash Hero Tumapel dalam mengupayakan perubahan perilaku pengelolaan sampah. QS memaparkan bahwa aksi *clean up* selalu dilakukan di tempat umum yaitu lokasi-lokasi yang ramai sehingga hal tersebut akan menggugah kesadaran dari orang-orang yang berada di sekitar lokasi tersebut. Sedangkan kegiatan edukasi memiliki 3 sasaran yaitu, institusi pendidikan formal (SD, SMP, SMA), lembaga pendidikan non formal (taman baca, pusat kegiatan belajar masyarakat), dan sosialisasi kepada masyarakat seperti pada tim penggerak PKK. QS menyatakan bahwa Trash Hero memiliki buku fabel yaitu Trash Hero Kids yang bercerita tentang hewan dan kondisi laut. Buku tersebut digunakan untuk mengedukasi siswa Sekolah Dasar. Media cerita anak merupakan media yang efektif terutama diterapkan pada anak usia sekolah dasar pada usia emas penanaman karakter, dimana cerita dalam literatur anak dapat mendialogkan kehidupan secara menarik, konkrit, dan kontekstual (Wahyuni et al., 2023). Selain itu Trash Hero Tumapel juga menyusun silabus yang ditujukan untuk SMP dan SMA dengan menyelaraskan silabus lingkungan hidup dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Tema yang diangkat disesuaikan dengan kemampuan kognitif di tingkat sekolah, seperti pada tingkat SMA mulai ada aspek *critical thinking* seperti mengaitkan persoalan sampah dengan aktivitas produksi yang berlebihan dari korporasi. Pada tingkat Pendidikan Tinggi, baik pada Trash Hero Tumapel maupun Environment Green Society kerap berjejaring dengan universitas untuk melakukan edukasi, seperti pengolahan limbah dengan *composting*, pembuatan *water filter*, maupun kegiatan-kegiatan berbasis pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 3: Penguatan literasi pengelolaan sampah Trash Hero Tumapel di salah satu institusi Pendidikan.

(Sumber: trashhero.org)

2.3 Dari Respon Masyarakat Hingga Kurasi Algoritma: Tantangan Generasi Z dalam Literasi Pengelolaan Sampah

Dalam melakukan penguatan literasi pengelolaan sampah Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel menghadapi berbagai tantangan baik pada respon masyarakat, keterbatasan sarana pengelolaan sampah yang disediakan oleh pemerintah, sampai pada algoritma yang mengatur arus informasi di media sosial. Tidak bisa dipungkiri bahwa terdapat perbedaan karakteristik antar generasi. Dalam melakukan edukasi, LT dan QS sama-sama menyatakan bahwa lebih mudah untuk melakukan penyadaran kepada anak-anak dan generasi muda. LT menyatakan bahwa pada anak-anak usia sekolah dasar terdapat antusiasme dalam memahami permasalahan tentang sampah. Sedangkan respon yang diberikan oleh orang dewasa cenderung beragam dimana beberapa diantaranya masih menyepelekan isu sampah. Selain itu beberapa warga yang tinggal di lokasi aksi bersih cenderung sensitif terhadap kehadiran orang baru sehingga membutuhkan pendekatan khusus untuk dapat membuat warga tersebut turut andil dalam upaya penjagaan lingkungan. QS memaparkan warga sebenarnya sudah memahami bahwa sampah harus dibuang di tempatnya, tetapi sejumlah orang berpikir belum perlu mengurangi sampah karena merasa sudah membayar iuran kebersihan.

Masalah sarana prasarana juga menjadi tantangan bagi penguatan literasi pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Generasi Z. Di satu sisi baik dari Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel sangat aktif dalam mendorong adanya kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat Kota

Malang dalam mengelola sampah. Sayangnya hal ini sering kali terkendala dengan ketersediaan fasilitas pembuangan sampah. LT menceritakan pengalaman di salah satu Kawasan pemukiman pinggir sungai di Kota Malang. Dia menjelaskan bahwa di daerah tersebut warga memiliki kebiasaan membuang sampah di sungai setiap pagi dan sore. Salah satu penyebab adalah bahwa tidak adanya tempat pembuangan sampah di lokasi pemukiman tersebut. Ketika menyampaikan hal tersebut pada dinas terkait, pihak dinas menyatakan bahwa secara spasial terdapat masalah kesediaan lahan yang tidak memungkinkan untuk dibangun tempat pembuangan sampah di daerah tersebut.

Trash Hero Tumapel turut menyoroti keterbatasan fasilitas pembuangan sampah di berbagai area di Kota Malang. Sering dijumpai tong sampah di tempat umum yang secara fisik sudah rusak dan tidak berfungsi dengan baik. Begitu pun dengan angkutan pengangkut sampah yang langsung mengangkut sampah tanpa perbedaan jenis. QS menyampaikan bahwa banyak yang sudah memiliki kesadaran dan melakukan pilah sampah, seperti yang terjadi pada salah satu tim ibu-ibu PKK. Tetapi pada akhirnya warga tersebut menjadi bingung karena sampah yang sudah terpilah tetap diangkut secara bercampur. Hal ini menunjukkan bahwa ketika literasi sudah mulai dikuatkan, kurang memadainya sarana pembuangan sampah pada akhirnya menjadi ganjalan bagi masyarakat untuk dapat mengelola sampah dengan baik.

Sebagai generasi Z, anak-anak muda yang tergabung dalam Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel melakukan penguatan literasi dengan pemanfaatan media sosial, terutama Instagram. Beberapa studi telah menunjukkan bagaimana media sosial menjadi sarana efektif dalam diseminasi pengetahuan (Ahmed et al., 2019; López-Goñi & Sánchez-Angulo, 2018; Panahi et al., 2016). Di sisi lain beberapa studi juga studi juga memperlihatkan bahwa media sosial memiliki keterbatasan dalam menyebarkan pengetahuan dan mengubah perilaku khalayak. Kurasi algoritma dirancang untuk memudahkan pengguna internet termasuk media sosial agar tidak tenggelam dalam keberlimpahan informasi, sehingga informasi yang tersaji sesuai dengan profil pengguna. *Filter bubble* menjadi salah satu implikasi dari digitalisasi informasi dewasa ini.

Filter bubble dan *echo-chamber effect* merupakan kedua istilah yang sering dipertukarkan, tetapi kedua hal tersebut sebenarnya berbeda (Chen, 2022; Terren et al., 2021). *Filter bubble* didasarkan pada mesin pencari dan fungsi yang dipersonalisasi yang kemudian menciptakan "semesta informasi yang dipersonalisasi" dengan melihat riwayat pencarian orang dan menggunakan algoritma untuk menghitung preferensi mereka (Chen, 2022). Hal ini membuat pengguna hanya memperoleh informasi yang cenderung disukai. Dalam konteks penelitian ini, berbagai upaya yang telah dilakukan oleh Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel melalui edukasi *online* berpotensi lebih menjangkau audiens yang memang telah memiliki minat pada informasi lingkungan, dibandingkan masyarakat secara luas. Maka dari itu, bagaimana Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel mengkombinasikan ranah virtual dan interaksi secara langsung dalam upaya literasi menjadi solusi yang tepat dalam menjembatani hambatan dari *filter bubble* tersebut.

3. Kesimpulan

Hingga saat ini sampah masih menjadi persoalan ekologis yang menjadi masalah di berbagai kawasan, termasuk Kota Malang. Menariknya, terdapat geliat dari generasi Z di Kota Malang dalam aksi penyelamatan lingkungan termasuk penguatan literasi pengelolaan sampah. Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel merupakan dua organisasi yang berkomitmen dan secara konsisten melakukan upaya-upaya edukasi pengelolaan sampah di Kota Malang. Kedua organisasi tersebut dijalankan dengan peran sentral Generasi Z.

Sebagaimana karakter Generasi Z yang lekat dengan penggunaan media digital, upaya penguatan literasi pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel juga mengandalkan performa dari media sosial, khususnya Instagram. Edukasi dilakukan dengan memanfaatkan berbagai fitur Instagram, seperti Instagram *story*, *live stream*, maupun *feed*. Kedua organisasi tersebut kerap membagikan aksi bersih yang dilakukan untuk menggugah kesadaran pengguna bahwa sampah masih menjadi persoalan yang belum terkelola dengan optimal. Environment Green Society kerap membagikan hasil riset yang dilakukan tentang sampah melalui

unggahan Instagram dengan narasi yang sederhana dan mudah dipahami. Sedangkan pada Trash Hero Tumapel, dilakukan rekapitulasi sampah yang berhasil dievakuasi kemudian dipublikasikan melalui unggahan Instagram. Kedua organisasi tersebut senantiasa melakukan edukasi *online* seperti seminar, workshop, maupun forum diskusi dengan mengangkat isu-isu pengelolaan sampah yang beragam.

Pada tataran offline, kedua organisasi kerap berinteraksi langsung dengan masyarakat. Penguatan literasi pengelolaan sampah dilakukan melalui beberapa cara seperti aksi bersih dengan merangkul warga setempat maupun edukasi kepada institusi pendidikan maupun masyarakat lokal. Trash Hero Tumapel melakukan edukasi kepada Lembaga Pendidikan formal, Lembaga Pendidikan formal, dan masyarakat. Dalam praktiknya, Trash Hero Tumapel membedakan metode edukasi berdasarkan sasaran audiens, seperti memanfaatkan buku cerita bermuatan lingkungan untuk siswa SD maupun menyelarkan silabus edukasi dengan silabus lingkungan hidup milik Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Pada tataran masyarakat, edukasi juga menasar pada tim penggerak PKK untuk mengajarkan pemilahan sampah maupun warga di lokasi lainnya.

Dalam mengupayakan penguatan literasi pengelolaan sampah di Kota Malang, tentu terdapat beberapa tantangan yang dihadapi. Dalam berinteraksi dengan masyarakat tentu setiap individu tidak memiliki karakter yang sama. Sehingga terkadang beberapa warga lokal merasa sensitive dengan kehadiran orang baru yang melakukan aksi bersih di kawasan tempat tinggalnya. Hal ini membutuhkan pendekatan khusus untuk dapat merangkul warga lokal dalam upaya penyelamatan lingkungan. Upaya edukasi kepada generasi yang lebih tua juga tidak semudah dilakukan seperti kepada anak-anak, karena mindset yang sudah tertanam kuat. Selain itu, keterbatasan sarana prasarana seperti mobil pengangkut sampah yang mencampur sampah warga juga menjadi tantangan tersendiri. Di saat beberapa pihak sudah berusaha memilah sampah, ternyata kemudian sampahnya dicampur kembali untuk diantar ke tempat pembuangan berikutnya. Tantangan berikutnya adalah jangkauan informasi di media sosial yang diatur oleh algoritma. *Filter bubble* sebagai fenomena saat ini membuat pengguna hanya terpapar pada isu-isu yang

disukai, sehingga berpotensi menjauhkan kepada informasi yang sebenarnya penting. Dalam konteks ini, pengguna yang tidak memiliki kepedulian lingkungan dikhawatirkan tidak bisa menjangkau edukasi yang dilakukan oleh Environment Green Society dan Trash Hero Tumapel.

Referensi

- Ahmed, Y. A., Ahmad, M. N., Ahmad, N., & Zakaria, N. H. (2019). Social media for knowledge-sharing: A systematic literature review. *Telematics and Informatics*, 37, 72–112. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.01.015>
- Anti Ahsanti, Husen, A., & Samadi. (2022). PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM: SUATU TELAAH SISTEMATIK. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 19–26. <https://doi.org/10.21009/jgg.v11i1.19276>
- Chaerul, M., Tanaka, M., & Shekdar, A. V. (n.d.). *MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT IN INDONESIA: STATUS AND THE STRATEGIC ACTIONS*.
- Chen, J. (2022). *Research on the Echo Chamber Effect: 2021 International Conference on Public Art and Human Development (ICPAHD 2021)*, Kunming, China. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220110.165>
- Firmansyah, I., & Mirwan, M. (2022). *Perencanaan Ulang Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Tambakrejo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo*. 1(6).
- Hidayat, Z., & Hidayat, D. (2021). Environmental Sense of Gen Z in Online Communities: Exploring the Roles of Sharing Knowledge and Social Movement on Instagram. *Proceedings of the 2nd Borobudur International Symposium on Humanities and Social Sciences, BIS-HSS 2020, 18 November 2020, Magelang, Central Java, Indonesia*. Proceedings of the 2nd Borobudur International Symposium on Humanities and Social Sciences, BIS-HSS 2020, 18 November 2020, Magelang, Central Java, Indonesia, Magelang, Indonesia. <https://doi.org/10.4108/eai.18-11-2020.2311741>
- Kwahk, K.-Y., & Park, D.-H. (2016). The effects of network sharing on knowledge-sharing activities and job performance in enterprise social media environments. *Computers in Human Behavior*, 55, 826–839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.044>
- López-Goñi, I., & Sánchez-Angulo, M. (2018). Social networks as a tool for science communication and public engagement: Focus on Twitter. *FEMS Microbiology Letters*, 365(2). <https://doi.org/10.1093/femsle/fnx246>

- Lukas, G. D. M. (2023). *Pengelolaan Sampah Perkotaan dengan Metode Dinamis di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bestari Probolinggo*. 2(2).
- Mahyudin, R. P. (2014). *STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN*.
- Mahyudin, R. P. (2017). KAJIAN PERMASALAHAN PENGELOLAAN SAMPAH DAN DAMPAK LINGKUNGAN DI TPA (TEMPAT PEMROSESAN AKHIR). *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 3(1).
<https://doi.org/10.20527/jukung.v3i1.3201>
- Mardiyah, S. (2018). *Laporan Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup Indonesia 2018*. BPS-RI.
- Mashabi, S. (2022, March 2). 2 Tahun Pandemi, Limbah Medis di Jakarta Makin Menumpuk dan Belum Tertangani dengan Baik. *Kompas.Com*.
<https://megapolitan.kompas.com/read/2022/03/02/11184621/2-tahun-pandemi-limbah-medis-di-jakarta-makin-menumpuk-dan-belum?page=all>
- Mitchell, B., & Topic, Dr. M. (2019). *Generation Z & Consumer Trends in Environmental Packaging*. Leeds Beckett University The Retail Institute.
- Novika, G. H., Nugroho, A., Kurniawan, A. S., Dj, A. K., Apriyanto, A. A., Himawan, A. Y., Artriarsyah, A. Z. Z., & Rinentahansih, K. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kandang*. 2(1).
- Nurbaya, S. (2020). *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2020*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Republik Indonesia.
- Nurika, G., Putra, D. N. G. W. M., Niajeng Novta Dwi Nafisah, & Rifdul Basied. (2022). Manajemen Bank Sampah: Menjadikan Sampah Bernilai Ekonomi Bagi Masyarakat Pondok Pesantren. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 1(1), 81–88.
<https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i1.129>
- Panahi, S., Watson, J., & Partridge, H. (2016). Information encountering on social media and tacit knowledge sharing. *Journal of Information Science*, 42(4), 539–550. <https://doi.org/10.1177/0165551515598883>
- Phan, L. T., Nguyen, G. T., Nguyen, Q. A. D., Nguyen, H. S., Nguyen, T. T., & Watanabe, T. (2021). Quality of Life and Factors Affecting It: A Study Among People Living Near a Solid Waste Management Facility. *Frontiers in Public Health*, 9, 720006. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.720006>
- Purwaningrum, P. (2016). UPAYA MENGURANGI TIMBULAN SAMPAH PLASTIK DI LINGKUNGAN. *INDONESIAN JOURNAL OF URBAN AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*, 8(2), 141–147.
<https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v8i2.1421>
- Puspita, H. E., Nairobi, Hendrawaty, E., Komalasari, A., & Suningsih, S. (2023). Literasi Keuangan dan Kelestarian Lingkungan melalui Bank Sampah. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(1), 250–258.
<https://doi.org/10.33379/icom.v3i1.2244>

Putri, H. S., Mariyana, W., & Tyas, I. P. (2022). Etika Bisnis Islam dalam Sistem Menabung Bank Sampah. *Literasi: Jurnal Kajian Keislaman Multi-Perspektif*, 02(02), 294–315.

Ramdas, M., & Mohamed, B. (2014). Impacts of Tourism on Environmental Attributes, Environmental Literacy and Willingness to Pay: A Conceptual and Theoretical Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 144, 378–391. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.307>

Rizaty, M. A. (2023, January 11). Peta Perdagangan Sampah Plastik Indonesia 2022, Ke Mana Saja? *DataIndonesia.Id*. <https://dataindonesia.id/ragam/detail/peta-perdagangan-sampah-plastik-indonesia-2022-ke-mana-saja>

Setyanang, S. A. G. (2022). SOSIALISASI PERMODALAN UMKM MELALUI KUR SERTA PENGEMBANGAN PRODUK BANK SAMPAH MENJADI ECOBRICK DI DESA GENTAN. *KREASI: Jurnal Inovasi dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 251–257. <https://doi.org/10.58218/kreasi.v2i2.139>

Siswantini, ., Yunus, U., & Mahestu, G. (2018). Waste Management Literacy and Sustainable City in Bandung, Indonesia: A Netnography Research: *Proceedings of the 3rd International Conference on Social Sciences, Laws, Arts and Humanities*, 488–497. <https://doi.org/10.5220/0010019704880497>

Terren, L., Open University of Catalonia, Borge-Bravo, R., & Open University of Catalonia. (2021). Echo Chambers on Social Media: A Systematic Review of the Literature. *Review of Communication Research*, 9, 99–118. <https://doi.org/10.12840/ISSN.2255-4165.028>

UNESCO. (2023, Mei). What you need to know about literacy. *UNESCO*. <https://www.unesco.org/en/literacy/need-know#:~:text=Literacy%20is%20a%20continuum%20of,well%20as%20job%2Dspecific%20skills>.

Utami, W. K., & Godjali, Moh. R. (2019). Empowerment and Literacy Development Through Waste Management (Case Study of Bank Sampah and Limbah Pustaka in Muntang Village, Purbalingga Regency). *Proceedings of the International Conference of Democratisation in Southeast Asia (ICDeSA 2019)*. Proceedings of the International Conference of Democratisation in Southeast Asia (ICDeSA 2019), Serang, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/icdesa-19.2019.56>

Van Den Bergh, J., & Pallini, K. (2018). Marketing to Generation Z: MARKETING TO GENERATION Z. *Research World*, 2018(70), 18–23. <https://doi.org/10.1002/rwm3.20660>

Vianka, M. I. (2021). Penegakan Hukum Lingkungan Atas Pembuangan Limbah Plastik Di Indonesia. *MORALITY: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2), 245. <https://doi.org/10.52947/morality.v7i2.221>

Wahyuni, H. I., Budiman, A., Abidin, R., & Yuliandari, E. T. (2023). Potential of Fables as Learning Resources for Environmental Education and Its Relevance to the Merdeka Belajar Curriculum. *Jurnal Pendidikan Indonesia Gemilang*, 3(1), 87–96. <https://doi.org/10.53889/jpig.v3i1.189>

Wilyani, I. T., Nugraha, J. K., Aryadi, M. A., & Mariam, N. (2018). E-WASTE: AN UNDERRATED HAZARDOUS WASTE IN INDONESIA. *Journal of Environmental Engineering & Waste Management*, 3(2). <https://doi.org/10.33021/jenv.v3i2.483>

Wisanggeni, S. P., Rosalina, M. P., & Krisna, A. (2022a, Mei). *Anggaran Rendah, Sampah Melimpah*. Kompas.Id.
<https://www.kompas.id/baca/desk/2022/05/19/anggaran-rendah-sampah-melimpah>

Wisanggeni, S. P., Rosalina, M. P., & Krisna, A. (2022b, Mei). Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp 330 Triliun. *Kompas.Id*.
<https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2022/05/18/sampah-makanan-capai-lebih-rp-330-triliun>

Yahya, Y. K., & Mahmudah, U. (2019). ECHO CHAMBERS DI DUNIA MAYA: TANTANGAN BARU KOMUNIKASI ANTAR UMAT BERAGAMA. *Religi: Jurnal Studi Agama-agama*, 15(2), 141. <https://doi.org/10.14421/rejusta.2019.1502-02>