

EDUKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN MELALUI FILM; PROGRAM CITARUM HARUM JUARA

¹*Sukawarsini Djelantik*, ²*Elvy Maria Manurung*, ³*Irawan J. Hartono*
^{1,2,3}*Universitas Katolik Parahyangan*

Email: sukedj@unpar.ac.id

ABSTRAK

Program pengelolaan lingkungan terkait dengan keterlibatan para pemangku kepentingan, khususnya akademisi, dalam mengembalikan fungsi sungai Citarum sebagai sumber kehidupan. Dalam tahun ke 2 tahun 2022, yang dicanangkan bahwa Sungai Citarum yang dicanangkan airnya dapat diminum langsung di tahun 2025, masih jauh dari cita-cita. Untuk itulah berbagai program edukasi terus dijalankan, dengan melibatkan para siswa SD, SMP, SMA, serta perempuan yang tergabung dalam komunitas lingkungan yang bertempat tinggal di sepanjang sungai. Berbeda dengan dua tahun sebelumnya yang terkendala dengan pandemi Covid-19, awal tahun 2022 dibuka dengan berbagai kesempatan program presentasi dan tatap muka dengan komunikant yang menjadi sasaran program. Program pemutaran film mengenai lingkungan masih tetap menjadi fokus dan titik berat program, dengan ditambah berbagai cara lain (diskusi, tanya jawab, dan kuis berhadiah). Kuis berhadiah menjadikan diskusi lebih hidup, bersemangat dan mengajak peserta lebih terlibat dalam diskusi. Berbagai masukan diperoleh, antara lain agar program edukasi diperluas menjadi “ekonomi berkesinambungan”, atau memperkenalkan konsep “sirkular ekonomi” untuk diterapkan pada masyarakat sasaran. Kesimpulan yang didapat adalah, berbagai program perlu dilakukan secara berkesinambungan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Kata-kata kunci: Sungai, Sungai Citarum, pengelolaan lingkungan, film, diskusi.

ABSTRACT

The environmental management program is related to the involvement of stakeholders, especially academics, in restoring the river that could functioning into the source of life. In its 2nd year education program in 2022, Citarum River, which is declared to be drinkable water directly in 2025, is still far from ideal. For this reason, various educational programs continue to be carried out, involving elementary, middle, high school students, and women who are members of the environmental community that lives along the river. Unlike the previous two years which were constrained by the Covid-19 pandemic, the beginning of 2022 was opened with various opportunities for presentation and face-to-face programs with communicants who were targeted by the program. The screening program regarding the environment still remains the focus and focal point of the program, with the addition of various other means (discussions, Q&A, and prize quizzes). Quizzes with prizes make the discussion more lively, vibrant and invite participants to be more involved in the discussion. Various inputs were obtained, including for the education program to be expanded to a "sustainable economy", or to introduce "economic circular" courses to target communities. The conclusion obtained is that various programs need to be carried out on an ongoing basis to obtain optimal results.

Keywords: river, Citarum River, environment management, film, discussion.

PENDAHULUAN

Sejak dicanangkan pada tahun 2018, program pengelolaan sungai Citarum sudah memasuki tahun ke 4. Meskipun sudah berlangsung relatif lama akan tetapi permasalahan utama masih belum banyak berubah, yaitu pengelolaan sampah dan limbah. Untuk itu pada tahun ke lima program “Citarum Harum Juara” dan tahun kedua program pengabdian kepada masyarakat melalui “Edukasi Pengelolaan Lingkungan melalui Film” berlanjut dengan lebih banyak melibatkan para pemangku kepentingan. Berbeda dengan tahun 2019 yang terkendala dengan pandemi Covid-19, sejak awal tahun 2022, sudah dimungkinkan untuk melakukan kunjungan tatap muka (offline) dan berdiskusi. Efektifitas dari komunikasi tatap muka jauh lebih tinggi, mengingat kemampuan untuk melakukan tanya jawab dan berdiskusi yang tidak terkendala. Maka program edukasi dilaksanakan di 4 sekolah: SMP YP 17 Nagreg Kendan, Kabupaten Bandung. Selanjutnya, SAPA Institute, Komunitas Bale Istri, Majalaya, Kab. Bandung. SMP Al-Fajri, Kampung Seketando, Desa Cangkorah, Batujajar, serta SMAN I Margahayu, Lanud Sulaeman, Kab. Bandung. Sekolah lain adalah Madrasah Aaliyah Ma’arif, Karya Bakti-Sukasari, Desa Cibeureum, Km 0 Gunung Wayang, Cisanti, dan SMA BPK Penabur Singgasana, Kotamadya Bandung. Pemilihan lokasi dan sekolah berdasarkan posisi yang berada di pinggir Sungai Citarum. Alasannya adalah, lokasi sekolah dan komunitas tersebut menjadi yang paling berdampak dengan keberadaan Sungai Citarum. Tujuan program adalah memperkenalkan dan mensosialisasikan pola hidup sehat dan bersih melalui pengelolaan sampah. Tujuan lebih besar adalah mengembalikan fungsi dan peran Sungai Citarum yang sebelumnya dikenal sebagai “yang terkotor sedunia” menjadi sumber kehidupan. Aktivitas pengelolaan lingkungan sangat relevan dengan program pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) atau SDG. Program edukasi pengelolaan Sungai Citarum merupakan dukungan bagi SDG poin no 6 (air bersih dan sanitasi), 14 (pemeliharaan ekosistem lautan), dan poin ke 15 (pemeliharaan ekosistem daratan). Program edukasi melalui pengelolaan sampah yang berkelanjutan juga merupakan bentuk dukungan terhadap proses konsumsi dan produksi yang merupakan agenda SDG poin ke 12.³

³ SDGs, <https://sdgs.un.org/goals>, diakses tanggal 3 Oktober 2022.



Gambar 1. Para Siswa “AlFajri”, Desa Cangkorah, Batujajar.

METODE PELAKSANAAN

Program Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metoda partisipatif. Metoda ini sangat relevan karena melibatkan masyarakat secara aktif dalam berbagai program yang sesuai dengan kebutuhan komunitas, yaitu memperoleh lingkungan yang bersih dan sehat melalui pengelolaan air sungai. Metoda ini juga melibatkan kesadaran komunitas sejak awal karena sesuai dengan cita-cita seluruh pemangku kepentingan untuk memanfaatkan kembali air Sungai Citarum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selain mengunjungi berbagai sekolah dan berdialog dengan para siswa Sekolah Menengah (Pertama dan Atas), termasuk Sekolah berbasis agama (Pesantren) di berbagai lokasi yang dilalui Sungai Citarum, tim mengunjungi komunitas penggiat lingkungan. Dalam semua kesempatan, pemutaran film menjadi format utama dalam penyampaian pesan. Dipilihnya film sebagai media, karena sifatnya yang audio-visual, sehingga pesan dapat diterima secara lebih efektif. Unsur audio-visual juga lebih diterima karena sifatnya yang menghibur, selain isinya yang lebih dekat (proximity); baik dari aspek psikologis (isu) maupun geografis (lokasi di pinggiran sungai).

Salah satu komunitas yang dikunjungi pada tanggal 28 Mei 2022, adalah “Bale Istri” di Desa Sukamaju Kecamatan Majalaya. Topik yang disampaikan terkait pengelolaan sampah dan lingkungan yang berdampak langsung pada sungai Citarum (berbau dan berwarna dari limbah pabrik tekstil). Presentasi dibuka dengan topik “Reduce, Reuse, Recycle”, atau “mengurangi”, “memanfaatkan kembali” dan “mendaur ulang” sampah plastik sehingga dapat mengurangi

limbah yang dapat ditemui sehari-hari dalam kehidupan. Para anggota komunitas kembali diingatkan mengenai label yang diberikan kepada Sungai Citarum sebagai sungai terkotor sedunia. Kembali diingatkan mengenai komitmen pada tahun 2018, ketika pemerintah Indonesia melihat sebagai masalah lingkungan yang perlu diselesaikan. Tim abdimas “Citarum Harum Juara” mengajak berdiskusi terkait pengelolaan sampah dan lingkungan yang berkesinambungan dan terarah. Partisipan sangat bersemangat untuk mewujudkan Sungai Citarum yang bersih dan airnya dapat diminum langsung pada tahun 2025. Rencana dan cita-cita tersebut perlu didukung melalui kegiatan-kegiatan yang berdampak langsung, seperti mengurangi, mendaur ulang, dan memanfaatkan kembali sampah-sampah terutama sampah plastik yang berbahaya dan sulit terurai. Diskusi dan tanya jawab berlangsung dinamis, dengan tingkat partisipasi yang tinggi. Berikut beberapa paparan terkait pengelolaan sampah yang dapat diaplikasikan oleh peserta.

A. Ecobrick

Team Pengabdian Masyarakat dalam kegiatan ini menyebarluaskan lebih jauh lagi teknik Ecobrick, yang didapatkan ketika diadakan KKL (Kuliah Kerja Lapangan) tematik mahasiswa di Desa Cangkorah, BatuJajar pada tahun 2029. Berikut akan disampaikan cara mempersiapkan Ecobrick, yang ditujukan untuk memperkecil volume sampah anorganik.

Pertama siapkan botol plastik, sebaiknya yang transparan agar apa yang ada didalamnya dapat dilihat. Bersihkan botol, dimana sebaiknya botol plastik itu mempunyai tutup agar sampah didalamnya tertutup rapat. Ukuran botol dapat disesuaikan, tergantung pada apa yang akan dibuat dari ‘ecobrick’. Contohnya adalah botol plastik bekas air mineral (ukuran sedang atau besar), atau botol teh dalam botol plastik (ukuran sedang atau besar). Setelah dibersihkan, dipakai untuk menampung sampah-sampah bungkus makanan dan minuman yang dikumpulkan dan dimasukkan atau dipadatkan. Kedua, siapkan sebuah tongkat kayu yang cukup panjang yang dapat mencapai dasar botol dari atas. Tongkat yang dipakai tentunya harus dapat masuk kedalam lubang botol. Fungsi dari alat ini adalah untuk memadatkan sampah plastik yang akan dimasukkan ke botol. Ketiga, kumpulkan sampah-sampah plastik yang akan dimasukkan ke botol. Sampah-sampah plastik yang akan dimasukkan sebaiknya tidak terlalu besar, atau jika cukup besar siapkan gunting untuk dapat memotongnya menjadi bagian-bagian yang kecil. Hal ini dimaksudkan agar sampah plastik yang dimasukkan ke botol dapat masuk dengan mudah, untuk dipadatkan. Pembersihan botol dan sampah yang dimasukkan dimaksudkan agar tidak lagi memuat unsur-unsur yang bersifat organik yang dapat mengalami pembusukan. Keempat, masukkan secara seksama bungkus-bungkus plastik yang sudah dikumpulkan ke dalam botol.

Agar dapat dimampatkan dengan efektif gunakan tongkat untuk mendorong atau menekannya kearah dasar botol. Lakukan hal tersebut pada semua sampah plastik yang telah dikumpulkan, dibersihkan, dan dipotong sehingga menjadi bagian-bagian yang kecil yang dapat menutup semua bagian kosong. Proses dianggap selesai ketika sampah plastik pembungkus sudah dalam kondisi padat dalam botol plastik. Cara mengujinya adalah dengan menginjaknya. Apabila masih kurang padat botol plastik akan mengkerut, bila sudah padat botol plastik akan tetap dalam ukurannya.

Apabila tahapan-tahapan ini telah dilakukan, maka sampah plastik akan menempati ruang yang jauh lebih kecil apabila dibandingkan dengan bila tidak diproses terlebih dahulu. Maksud dan kegunaan dari teknik Ecobrick ini adalah untuk mengecilkan volume sampah plastik. Ini adalah teknik yang paling sederhana dalam mengolah sampah plastik yakni dengan mengecilkan volumenya, atau dengan melakukan “pengurangan/Reduce”. Disini yang di “Reduce” adalah sekedar volumenya. Teknik ini tidak terkait dengan “Reuse” dan “Recycle”, selain pemanfaatan kembali ecobrick menjadi barang-barang yang berbeda (gapura, pagar untuk halaman, partisi, dll). Ecobrick ini hanya dapat digunakan untuk sampah anorganik dalam bentuk bungkus makanan atau minuman dan lainnya, bukan yang bersifat padat dan sulit untuk dimampatkan.

Ecobrick dapat digunakan untuk berbagai hal. Kumpulan botol-botol plastik *Ecobrick* dapat dijadikan batas/partisi again satu dengan lainnya atau membagi halaman kebun sekolah. Ecobrick dapat juga digunakan, setelah dirangkaikan, menjadi meja kecil, misalnya dengan ukuran 50 x 50 cm, dengan ketinggian botol plastik yang dipilih. *Ecobrick* juga dapat dibuat bangku, yang ditempatkan di halaman sekolah, untuk anak-anak berinteraksi. Juga dengan penanganan yang tidak terlalu sulit *Ecobrick* dapat dijadikan sekat ruangan yang dapat dipindah-pindahkan, karena bobotnya yang amat ringan. Patung-patung tematik juga dapat dibuat dengan merangkai *Ecobrick*, misalnya patung Doraemon atau Pikachu. Dengan perencanaan sederhana, *Ecobrick* dapat digunakan menjadi gerbang sekolah, seperti yang telah dilakukan oleh beberapa sekolah di Jawa Barat. Dengan melakukan teknik *Ecobrick*, pengolahan sampah plastik bekas bungkus makanan dan minuman dapat dilakukan. Hal ini disatu pihak membuat lingkungan sekitar lebih bersih dan dilain pihak dapat diterapkan pemakaian dan model secara tidak terbatas, tergantung daya imajinasi pembuat. Tidak kalah pentingnya, bila ini dilakukan di sekolah, siswa disadarkan mengenai arti penting pemeliharaan lingkungan, melalui partisipasi langsung mengurangi sampah.

b. Loseda (Lodong Sesa Dapur)

Loseda adalah teknik pengolahan sampah dapur, yakni sampah organik. Dalam pelaksanaannya dapat dilakukan langkah-langkah berikut. Pertama siapkan sebuah pipa pralon dengan diameter besar, sekitar 15 cm, sepanjang kurang lebih satu meter empat puluh senti. Pralon ini nantinya akan ditanam sebagian ke dalam tanah. Perlu ditentukan mana bagian yang akan ditanamkan ke tanah dan yang menjadi bagian atas. Kedua, sekitar empat puluh sentimeter dari bagian bawah lubangi dinding pralon dengan diameter sekitar setengah sentimeter. Lubang-lubang tersebut dibuat disekeliling dinding pralon bagian bawah. Maksudnya adalah agar terjadi kontak antara sampah dan tanah disekitarnya, sehingga berlangsung pembusukan sampah dan penyerapan ke tanah sekitar. Ketiga, pilih tempat yang tepat dimana *Loseda* akan ditanamkan, misalnya di pojok halaman, pada bagian yang agak rimbun. Pada tempat tersebut gali tanah sekitar ukuran pralon, sedalam sekitar empat puluh sentimeter. Keempat, siapkan kawat kasa dengan ukuran kurang lebih satu sentimeter. Kawat kasa ini dililitkan dibagian luar pralon bagian bawah, dimana bagian ini akan dibenamkan kedalam tanah. Gunakan juga kawat kasa untuk menutup bagian bawah dari pralon yang akan kita tanam. Adapun maksud dilakukannya hal ini adalah agar *Loseda* yang berisi sampah organic, tidak dapat digali oleh tikus. Kelima, benamkan *Loseda* ke tanah, sekali lagi sedalam kurang lebih empat puluh senti, yakinkan agar lubang-lubang kecil teratas yang dibuat terbenam ke dalam tanah. Pastikan *Loseda* dalam keadaan kokoh, tidak dapat digerakkan. Juga jangan lupa menutupnya dengan tutup plastik yang diberi pemberat, agar tidak dapat terbuka dengan tidak sengaja. Hal ini perlu dilakukan agar bila hujan air tidak masuk ke dalam *Loseda*. Dalam tahapan ini *Loseda* telah siap untuk digunakan.



Gambar 2: Lodong Sesa Dapur (Loseda)

Selanjutnya perlu dilakukan penanganan terhadap sampah dapur, yang bersifat organik. Sampah-sampah anorganik harap dipisahkan dari yang organik, yang akan dimasukkan kedalam Loseda untuk mengalami penguraian secara alamiah. Pertama siapkan dua buah stoples ukuran sedang, yang mempunyai tutup plastik. Stoples-stoples ini berfungsi untuk wadah sampah dapur sebelum diproses di Loseda. Perlunya dua buah stoples adalah sebagai wadah agar proses penguraian sampah dapur sudah dimulai bahkan sebelum dimasukkan ke dalam Loseda. Kedua, potong-potong kecil sampah dapur, dan masukkan kedalam stoples pertama. Bersama dengan ini masukkan air cucian beras agar sampah dapur terendam. Biarkan selama (misalnya dua) hari agar proses penguraian sampah dapur organik mulai terbentuk. Buang sampah organik yang telah dicampur air beras tersebut ke dalam Loseda. Selanjutnya adalah membersihkan stoples pertama. Ketiga, gunakan stoples kedua untuk menyimpan sampah dapur pada hari yang sama dengan ketika sampah organik pada stoples pertama dibuang ke Loseda. Dengan proses ini telah dapat memicu terjadinya proses penguraian sampah organik karena mencampurkannya dengan air beras, namun kebersihan dapur tetap terjaga. Keempat, lakukan dan ulangi langkah satu sampai tiga diatas secara terus menerus. Setelah beberapa saat, biasanya beberapa bulan, sampah organik dalam Loseda tampak telah melewati permukaan tanah. Ini adalah saatnya dimana perlu diadakan penanganan tambahan. Dalam hal ini belilah zat organik pengurai sampah yang banyak dijual dipasar. Campurkan sesuai ukuran yang ditetapkan dengan air, dan kemudian masukkan kedalam Loseda yang telah berisi sampah dapur organik. Agar lebih efektif, sampah dapat ditusuk-tusuk terlebih dahulu dengan tongkat bambu

kecil, sampai ke dasarnya. Maksudnya adalah agar cairan yang mempercepat penguraian dapat masuk sampai ke bagian bawah dari sampah dalam Loseda. Jika dimungkinkan pemandatan sampai ke lapisan tanah bagian bawah Loseda tersebut. Dengan melakukan hal ini, maka penguraian sampah dapur akan dapat dipercepat prosesnya, sehingga Loseda seakan-akan lambat sekali menjadi penuh. Pemenuhan sampah mencapai bulanan untuk keluarga kecil (4 orang). Kelima, untuk keluarga agak besar, 5 orang atau lebih, dapat disediakan Loseda kedua. Maksudnya adalah bila Loseda pertama telah nyaris penuh, misalnya sampah telah mencapai sekira empat puluh senti dari permukaan tanah, dan setelah memasukkan cairan pembantu penguraian sampah dapur, pembuangan sampah dapur akan dapat dihentikan pada Loseda ke 1 dan mulai dari awal pada Loseda ke 2. Dengan mempunyai dua Loseda, maka sampah dapur keluarga akan dapat diuraikan secara alamiah dalam skala keluarga, secara berkesinambungan.

Dengan menggunakan Loseda, maka tiap keluarga akan dapat menangani sampah dapur secara mudah dan efektif. Kegunaanya adalah agar sampah tidak perlu ditumpuk atau dibuang ke tempat pembuangan sampah umum, yang akan membusuk dan menimbulkan bau selain memungkinkan penyebaran penyakit. Teknik Loseda ini bersifat sederhana, murah, dan hanya membutuhkan pembiasaan untuk melakukannya tiap hari.

Menyalurkan ke Bank Sampah

Penanganan sampah anorganik dalam tingkatan rumah tangga dapat dilakukan dengan menyalurkannya ke Bank-Sampah. Walaupun tampak sederhana, kegiatan ini sampai saat ini belum dapat dilakukan secara optimal karena berbagai kendala. Namun mengingat kegunaannya yang sangat besar, maka ketika berhasil dijalankan, sangat membantu dalam mengelola sampah rumah tangga. Untuk melaksanakannya dapat dilakukan langkah-langkah seperti di bawah ini.

Pertama, pisahkan sampah rumah tangga antara organik dan anorganik. Disini yang ditangani hanya akan menangani sampah anorganik saja, bukan yang organik, yang harus ditangani dengan cara berbeda. Sampah-sampah anorganik tersebut bagi dalam empat bagian yang berbeda: kertas, plastik, gelas, dan besi. Kedua, bersihkan sampah-sampah anorganik yang telah dipisah-pisahkan tadi. Bila ukurannya telalu besar dapat dipotong menjadi lebih kecil agar mudah diangkut. Ketiga, yakinkan bahwa masing-masing jenis sampah anorganik tersebut berbobot sekurangnya satu kilogram. Keempat, salurkan sampah anorganik yang telah dibersihkan dan dipilah-pilah tersebut ke Bank-Sampah. Pilihan lain adalah menyalurkannya melalui para pemulung atau pengumpul sampah ‘rongsok’. Bila langsung diberikan, bukan dijual, para ‘rongsok’ akan dengan senang hati mengambilnya dari rumah, untuk selanjutnya

akan mereka jual kepada Bank-Sampah. Yakinkan bahwa anda tidak memberikannya kepada pemungut sampah biasa yang akan mencampurkan dengan sampah-sampah anorganik dan organik lainnya, yang akan membuat usaha mengelola sampah menjadi tidak bermanfaat.

Penyaluran sampah anorganik bersih dan terpisah ini dapat dilakukan oleh semua rumah tangga. Dengan melakukan hal ini maka lingkungan akan lebih bersih, sampah anorganik tidak perlu dibuang begitu saja ke penimbunan sampah, sehingga mengganggu kesehatan. Selanjutnya Bank-Sampah akan melakukan pengolahan sampah organik yang lebih efisien, yang menjadikannya sebagai input pabrik sampah sederhana. Dalam pabrik tersebut sampah plastik akan diolah menjadi butiran-butiran kecil yang dapat diproduksi menjadi barang-barang yang lebih berguna. Ini adalah proses *Recycle*. Proses ini menjadikan sampah anorganik tidak menumpuk, namun sebagian diubah menjadi produk yang berguna. Dengan ini proses pengolahan sampah organik akan dapat didorong, sehingga pemeliharaan bumi dari masalah sampah anorganik dapat didukung dengan lebih baik lagi. Penjelasan pengelolaan sampah melalui menyusun “Ecobrick”, membuat “Loseda”, serta penyaluran sampah anorganik rumah tangga ke Bank-Sampah dilakukan secara berganti-ganti pada komunitas yang dikunjungi. Presentasi diikuti dengan diskusi dan bertukar informasi terkait penerapan pada komunitas yang berbeda.

Penerapan Dalam Presentasi

Materi terkait topik Loseda (Lodong Sesu Dapur), merupakan salah satu topik yang paling banyak diminati dan mengundang diskusi. Upaya memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk organik ini belum banyak diketahui, padahal merupakan salah satu cara termudah yang bisa dilakukan oleh masyarakat untuk mengurangi sampah dari sumber-sumber makanan sisa dapur.

Dalam presentasi dijelaskan bagaimana “Loseda” sebagai teknologi tradisional sangat efektif dalam mengelola dan mengurangi volume sampah dapur. Sampah-sampah organik sisa dapur yang dimasukan ke dalam paralon dicampurkan dengan air kelapa atau air sisa cucian beras, kemudian ditambahkan dengan gula merah, merupakan teknik yang mudah dan dapat diterapkan sehari-hari oleh setiap orang yang memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sampah. Campuran-campuran tersebut yang kemudian menghancurkan sampah sisa dapur atau sampah rumah tangga sehingga tidak ada lagi sampah yang dibuang ke sungai atau tempat sampah umum. Loseda memiliki keuntungan yang nantinya sisa sampah yang membosuk bisa dijadikan pupuk kompos. Program pembuatan Loseda sangat bermanfaat jika diterapkan oleh para peserta di Desa Sukamaju, Nagreg, Majalaya, Kopo, dan Batujajar.

Pada sesi tanya jawab, para peserta aktif bertanya mengenai pengelolaan sampah plastik dan “loseda”. Mereka menunjukkan rasa keingintahuan yang tinggi terkait cara pembuatan, dan berharap masing-masing dapat mempraktekannya dirumah tangga sendiri agar tujuan mengurangi sampah tercapai. Acara utama pada Komunitas Bale Istri yaitu pemutaran film mengenai program “Citarum Harum”, merupakan produk film yang dirancang dan dipresentasikan oleh para perempuan di Desa Sukamaju Kecamatan Majalaya. Film ini sudah dinilai dan dinyatakan berhasil menjadi juara dua. Para peserta fokus menonton film sambil melihat aktivitas yang mereka lakukan seperti yang terekam dalam film. Kepala Desa Sukamaju yang hadir dan aktif terlibat menyampaikan rasa bangga terhadap warganya karena film yang dipresentasikan menjadi juara, dan mendapatkan trophy dan piala dari Isteri Gubernur Jawa Barat, Ibu Atalia Ridwan Kamil. Para pemenang juga mendapatkan sejumlah uang sebagai motivator agar dapat mengembangkan program-program lingkungan lain yang bermanfaat bagi masyarakat luas.

Selain kunjungan ke Bale Istri di Desa Sukamaju, tim abdimas juga telah mengunjungi SMP Al Fajri di Majalaya, dan melakukan kegiatan serupa. Sebelum memulai kunjungan secara tatap muka pada awal 2022, tim abdimas telah melakukan pertemuan secara online (dalam jaringan) dengan para siswa Sekolah SMP YPT di Nagreg Kendan, di Kabupaten Bandung, untuk mengevaluasi kunjungan di tahun 2020-2021, serta meninjau dan menganalisis dampak edukasi terhadap para peserta. Hasil evaluasi menunjukkan manfaat program yang positif dalam pengertian para siswa sudah mulai menerapkan berbagai kebiasaan baik dan ramah lingkungan, terutama terkait pengelolaan sampah. Contohnya, memakai alat-alat makan dan minum yang dapat dipergunakan berulang kali, serta memanfaatkan barang-barang sisa menjadi produk-produk yang berguna. Semua peserta sudah memiliki kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungannya masing-masing, mengurangi produksi sampah, dan bahkan sudah mulai melakukan prinsip 3 “R” (mengurangi, memanfaatkan kembali, dan mendaur ulang”, di tempat masing-masing dalam skala yang berbeda-beda.

Kunjungan yang dilakukan di sekolah berasrama di Danau Cisanti, Kabupaten Bandung, yang merupakan titik km 0 dari Sungai Citarum. Lokasi Sekolah yang berada di kaki Gunung Wayang ini sangat penting artinya bagi kelanjutan program pengelolaan sungai yang merupakan terbesar dan terpanjang di Jawa Barat ini. Danau Cisanti dialiri oleh 7 mata air pegunungan, yang mengalir jauh sampai ke Kerawang, dan berakhir di Laut Jawa. Presentasi yang dibawakan hampir sama dengan di sekolah-sekolah lainnya, berthema pengelolaan Sungai Citarum” beserta segala implikasi dari kegagalan dalam memahami penting dan perannya bagi

kehidupan bermasyarakat. Para siswa diberikan pengertian dan pemahaman mengenai pentingnya menjaga sumber air sejak di hulu, selain mengingatkan peran penting para siswa sebagai generasi penerus yang memiliki dan mewarisi alam dan sumber kehidupan yang sangat luar biasa.

Pada tanggal 9 September, tim Abdimas Citarum Harum Unpar mengunjungi SMAK BPK Penabur Singgasana di Kotamadya Bandung, dengan tujuan memberikan materi mengenai pengelolaan lingkungan dan sampah. Tujuannya agar meningkat kesadaran menganai pentingnya menjaga lingkungan yang berdampak pada sungai-sungai di Bandung terutama Sungai Citarum. Kewajiban melestarikan Sungai Citarum diperkenalkan kepada para siswa agar semakin menyadari masalah yang dihadapi di lingkungan terdekat. Banyak siswa sudah mendengar mengenai program “Citarum Harum”, yang berubah menjadi “Citarum Harum Juara” sejak tahun 2019, namun tidak terlibat secara langsung. Presentasi yang disampaikan membahas tentang pengelolaan sampah melalui prinsip 3 R, yaitu Reduce, Reuse, Recycle, yang pada intinya ajakan terhadap berbagai elemen dalam masyarakat untuk mengurangi, memanfaatkan kembali dan mendaur ulang sampah-sampah terutama sampah anorganik seperti plastik, kain, botol, ban bekas, CD/DVD, dll. Dengan memahami pengelolaan sampah ini diharapkan anak-anak kelas 10 SMAK BPK Penabur Singgasana dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga menerapkan prinsip mengurangi penggunaan sampah plastik. Dalam materi ini ada pembahasan mengenai tokoh terkenal Bapak Ahmad Heryawan, mantan Gubernur Jawa Barat yang menyampaikan bahwa pada tahun 2018 air Sungai Citarum dicanangkan dapat diminum langsung. Saat presentasi dilakukan pada September 2022, para peserta menyadari bahwa air sungai belum dapat diminum langsung. Dengan kata lain, program tidak berhasil dalam mencapai sasaran. Maka dari itu, perlu mengajak lebih banyak elemen dalam masyarakat selain siswa sekolah, untuk menjaga lingkungan dan mengelola sampah yang dihasilkan sehari-hari.

Mayoritas peserta yang hadir sudah menerapkan dalam mengurangi sampah plastik, terbukti dari peserta yang membawa botol air minum isi ulang (tumbler) ke sekolah. Selain itu, para siswa juga sudah membawa alat-alat makan yang dapat dipergunakan kembali, sehingga volume sampah dapat jauh berkurang. Di Sekolah BPK Penabur Singgasana disediakan tempat mengisi ulang air minum, sehingga para siswa dan guru tidak membeli minum dalam kemasan satu kali pakai yang dapat menambah sampah plastik. Sebagai upaya penghematan anggaran, para siswa banyak yang membawa makanan dari rumah, dengan tempat makan yang dipakai berulang kali. Kesadaran mengenai pentingnya menjaga kebersihan sudah diterapkan dengan

optimal di sekolah, melalui program pengurangan sampah plastik selain memilah-milah sampah sesuai dengan jenisnya. Sampah-sampah yang sudah dikelola ini memudahkan upaya untuk memanfaatkan kembali menjadi barang yang berbeda. Program “ekonomi sirkular” ini merupakan hal yang baru diperkenalkan dan mendapatkan tanggapan yang positif dari para siswa. Sebagai tindak lanjut, para siswa dan guru pembimbing meminta agar tim abdimas menindaklanjuti program ekonomi sirkular ini dengan melakukan berbagai program lanjutan. Misalnya dengan memberikan pelatihan mengelola sampah, mendaur ulang, dan menjadikan sampah menjadi barang yang baru yang memiliki nilai ekonomi. Dengan demikian, sampah-sampah yang menggunung dapat dimanfaatkan dan membantu perekonomian keluarga.

Untuk Sekolah BPK penabur Singgasana, tim abdimas menampilkan video berjudul “Cerita Citarum”, yang menceritakan tentang perjalanan panjang program pemerintah dalam mengelola lingkungan sungai. Program “Citarum harum Juara”, merupakan kelanjutan dari program sejenis sebelumnya, yang tujuannya untuk percepatan pengendalian pencemaran dan kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum yang mengacu pada Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 15/Tahun 2018. Program ini ditargetkan selesai dalam waktu 7 tahun dari 2018 sampai dengan 2025.

Keberhasilan komunikasi ditunjang oleh faktor komunikator, yang merupakan para akademisi yang memiliki pengetahuan memadai terkait masalah dan bidang yang dipresentasikan. Isi dan pesan juga merupakan pendukung keberhasilan program. Isu terkait masalah yang dihadapi sehari-hari siswa dan perempuan aktivis lingkungan, disampaikan secara sederhana, jelas, dan menarik. Yang ketiga, adalah pemakaian “media” film, yang menjadikan pesan tersampaikan secara efektif dan menghibur. Unsur audio-visual dari film sangat membantu menginformasikan terkait pengelolaan lingkungan. Selain itu, “proximity” juga merupakan dukungan yang penting, mengingat lokasi/topik yang dibahas adalah Sungai Citarum, yang merupakan lokasi sehari-hari para peserta beraktivitas. Para peserta yang merupakan “komunikan” juga merupakan faktor pendukung selanjutnya sehingga pesan dapat lebih mudah diterima. Para siswa menjadikan program pemutaran film “Citarum Harum Juara” ini menjadi ajang melepas kebosanan, dengan metoda yang selama ini diterapkan oleh para guru sekolah. Pola presentasi dan penyampaian materi yang konvensional oleh para pengajar seringkali mengundang kebosanan siswa. Selain itu, munculnya para pengajar dari Universitas Katolik Parahyangan, yang merupakan universitas yang sudah sangat dikenal oleh para peserta menjadikan presentasi ini menjadi lebih menarik perhatian. Tidak kalah pentingnya adalah penyediaan berbagai hadiah dan “door prize” selama acara berlangsung, menjadikan para

peserta lebih bersemangat dan antusias dalam menyimak berbagai informasi. Hadiah-hadiah yang diberikan juga reevan dengan paparan dan presentasi mengenai pengelolaan sampah, terutama dengan prinsip mengurangi, memanfaatkan kembali, dan mendaur ulang. Hadiah yang diberikan berupa botol minuman dan tempat makan yang dapat dipakai berulang kali, serta tas daur ulang yang dapat mengurangi pemakaian plastik sekali pakai.

KESIMPULAN

Mengingat bahwa alam dan lingkungan merupakan titipan dari generasi yang akan datang, maka sangat penting untuk menerapkan prinsip pengelolaan lingkungan. Edukasi pengelolaan lingkungan inilah yang ditanamkan agar generasi mendatang tidak mewarisi kerusakan alam sebagai akibat berbagai aktivitas dan proses industrialisasi. Plastik merupakan proses industri yang memberikan banyak manfaat dan kemudahan, akan tetapi juga berdampak pada kerusakan lingkungan. Tim Abdimas Citarum Harum Unpar mulai menerapkan konsep “sirkular ekonomi” yang sejalan dengan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) untuk diterapkan pada masyarakat sasaran dalam mengurangi limbah dan sampah. Pengelolaan sampah di Sungai Citarum yang berkelanjutan merupakan salah satu bentuk tanggung jawab atas poin SDG no 6 (air bersih dan sanitasi), tanggung-jawab terhadap konsumsi dan produksi (poin SDG ke 12), karena konsumsi yang berlebih akan menghasilkan lebih banyak sampah sehingga mempengaruhi tempat pembuangan akhir (TPA). Pengelolaan sampah berpengaruh juga terhadap ekosistem lautan (poin SDG ke 14), dari melimpahnya limbah anorganik seperti botol, sedotan plastik, jaring, dan puntung rokok. Kewajiban mengelola sampah juga terkait upaya pemeliharaan ekosistem daratan (poin SDG ke 15). Berbagai sampah anorganik yang ditemukan ditanah dan sulit terurai karena membutuhkan waktu kurang lebih 10-500 tahun untuk mengurai.

Limbah plastik yang sangat tinggi berdampak negatif terhadap lingkungan karena paling lama terurai, sehingga memunculkan konsep “ekonomi sirkular”. Intinya adalah berbagai upaya untuk mengurangi limbah dan polusi serta mengelola sampah plastik agar dapat digunakan kembali. Salah satu cara untuk mendukung ekonomi sirkular adalah penggunaan ecobrick untuk memperkecil volume sampah anorganik terutama plastik dengan botol plastik yang diisi padat dengan limbah anorganik. Cara ini memperpanjang umur produksi-konsumsi, pemeliharaan, penggunaan kembali, daur ulang ke produk semula dan daur ulang ke produk yang berbeda. Prinsip ekonomi sirkular ini digunakan untuk meminimalisir pencemaran

sampah plastik dan mendukung keberlanjutan sumber daya alam. Upaya menerapkan ekonomi sirkular dapat dimulai dari diri sendiri dan dimulai dari sekarang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini terselenggara atas partisipasi dan kerjasama para guru, siswa, dan komunitas sbb:

SMP YP 17 Nagreg Kendan, Kabupaten Bandung.

SAPA Institute, Komunitas Bale Istri, Majalaya, Kabupaten Bandung.

SMP Al-Fajri, Kampung Seketando, Desa Cangkorah, Batujajar.

SMAN I Margahayu, Lanud Sulaeman, Kabupaten Bandung.

Madrasah Aaliyah Ma’arif, Karya Bakti-Sukasari, Desa Cibeureum, Km 0 Gunung Wayang, Cisanti, SMA BPK Penabur Singgasana, Kotamadya Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

Perdana,P.P,2018,<https://regional.kompas.com/read/2018/02/23/06135171/berkat-video-dokumenter-bule-ini-pemerintah-tergerak-bersihkan-sungai>.

Heick,T,2018,<https://www.teachthought.com/learning/what-is-blooms-taxonomy-a-definition-for-teachers/>

Anderson and Krathwohl, 2001, <http://www0.sun.ac.za/ctlresources/wp-content/uploads/2018/11/Anderson-and-Krathwohl.-2001.-Extract-from-A-taxonomy-for-learning-teaching-and-assessing-a-revised-Blooms-Taxonomy.pdf#:~:text=Who%20are%20Anderson%20and%20Krathwohl%3F%20These%20gentlemen%20are,partners%20as%20he%20devised%20his%20classic%20cognitive%20taxonomy>.

SDGs, <https://sdgs.un.org/goals>

Erianti, Dissa, dan Sukawarsini Djelantik, 2019, Program Revitalisasi Sungai Citarum; Analisis SWAA (Strength, Weaknesses, Advocates and Adversaries), file:///C:/Users/FISIP_~1/AppData/Local/Temp/209-1463-1-PB.pdf.