

Sosialisasi Pemilahan Sampah kepada Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar - Makassar

Asiyanthi Tabran Lando^{1*}, Abdul Nasser Arifin², Irwan Ridwan Rahim¹, Kartika Sari¹,
Ibrahim Djamaluddin¹, Annisa Dwi Damayanti¹, Anugrah Jahadi¹
Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin¹
Jurusan Teknik Manufaktur Industri Agro, Politeknik ATI Makassar²
asiyanthit.lando@unhas.ac.id*

Abstrak

Kesadaran anak dalam membuang sampah pada tempatnya menjadi salah satu faktor penting dalam pembelajaran kesehatan lingkungan agar menjadi sehat dan bersih. Dasar dan konsep pengelolaan sampah tidak semata-mata menggunakan teknologi canggih, tetapi lebih membutuhkan perubahan dan pembentukan perilaku dari setiap individu. Pembentukan perilaku individu dalam mengelola sampah secara tepat perlu ditanamkan sejak usia dini, yang merupakan usia emas pembentukan perilaku seseorang, yang akan menjadi lebih mudah dan lebih terlihat hasilnya di usia berikutnya. Pembentukan perilaku mengelola sampah sejak usia dini ini dapat dimulai dari pembentukan kebiasaan memilah dan menempatkan sampah pada tempatnya, yang diharapkan akan menjadi kebiasaan dalam perjalanan hidupnya. Sehingga kebersamaan dalam pengelolaan dan menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat akan lebih mudah terwujud. Mitra yang terlibat dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah para siswa dan guru di SDIT Ikhtiar-Makassar. Solusi yang ditawarkan adalah sosialisasi dan pendampingan kepada para siswa untuk membuang sampah pada tempat sampah yang telah disediakan, memisahkan sampah organik, sampah anorganik, dan sampah B3, serta meminimalisir timbulan sampah dengan konsep 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*). Pada pandemic COVID-19, kegiatan sosialisasi secara langsung digantikan dengan penyerahan buku saku mengenai pemilahan sampah yang berisikan petunjuk-petunjuk mengenai cara pemilahan sampah. Buku saku ini akan dijadikan materi dalam pembelajaran tematik kepada para siswa SDIT Ikhtiar dan sebagai salah satu penunjang program Adiwiyata sekolah.

Kata Kunci: Sampah; Buku Saku; Sosialisasi; Pemilahan Sampah; 3R.

Abstract

*Children's awareness in disposing of waste in its place is one of the important factors in learning environmental health to be healthy and clean. The basics and concepts of waste management are not merely using advanced technology, but rather require changes and the formation of behavior from each individual. The formation of individual behavior in managing waste properly needs to be instilled from an early age, which is the golden age of forming a person's behavior, which will become easier and the results more visible at a later age. The formation of waste management behavior from an early age can be started from the formation of the habit of sorting and placing waste in its place, which is expected to become a habit in the course of his life. So that togetherness in managing and creating a clean and healthy environment will be more easily realized. Partners involved in this Community Service activity are students and teachers at SDIT Ikhtiar-Makassar. The solution offered is socialization and assistance to students to dispose of waste in the provided trash cans, separate organic waste, inorganic waste, and B3 waste, and minimize waste generation with the 3R concept (*Reuse, Reduce, Recycle*). During the COVID-19 pandemic, direct socialization activities were replaced by handing over a pocketbook on waste sorting which contains instructions on how to sort waste. This pocketbook will be used as material in thematic learning for SDIT Ikhtiar students and as one of the supports for the school's Adiwiyata program.*

Keywords: Waste; Pocketbook; Socialization; Waste Sorting; 3R.

1. Pendahuluan

Kebiasaan membuang sampah sembarangan pada masyarakat Indonesia masih sangat tinggi. Hal ini sering kita lihat dalam keseharian. Namun jika dibiarkan akan menjadi hal yang sangat berbahaya. Mulai dari membuang sampah ke sungai, selokan bahkan di sepanjang jalan atau taman umum pun, ada saja orang yang tanpa rasa bersalah membuang sampah sembarangan. Salah satu penyebab perilaku tersebut adalah kurangnya kesadaran dalam diri setiap individu. Perilaku tersebut tentunya akan menjadi contoh buruk bagi anak-anak, apalagi kalau para orang tua sedang mengajarkan anak-anak mereka untuk membuang sampah dengan memilahnya. Perilaku tertib dan disiplin membuang sampah, memang sebaiknya dimulai dari kebiasaan kecil di rumah dan dilatih sejak dini.

Sekolah sebagai tempat berkumpulnya banyak orang dapat menjadi penghasil sampah terbesar selain pasar, rumah tangga, industri dan perkantoran. Secara umum sampah dapat dipisahkan menjadi: (1) Sampah organik atau mudah busuk berasal dari: sisa makanan, sisa sayuran dan kulit buah-buahan, sisa ikan dan daging, sampah kebun (rumput, daun dan ranting), (2) Sampah anorganik atau tidak mudah busuk berupa: kertas, kayu, kain, kaca, logam, plastik, karet dan tanah. Sampah yang dihasilkan sekolah kebanyakan adalah jenis sampah kering dan hanya sedikit sampah basah. Sampah kering yang dihasilkan kebanyakan berupa kertas, plastik dan sedikit logam. Sedangkan sampah basah berasal dari guguran daun pohon, sisa makanan dan daun pisang pembungkus makanan (Nasih, 2010).

Salah satu butir dalam Surat Edaran Gubernur Sulawesi Selatan No. 660/8648/DPLH tanggal 18 Desember 2018 tentang Pengurangan dan Penanganan Sampah adalah mengenai pemilahan sampah yang terdapat pada butir kedua, yaitu setiap rumah tangga dan institusi/lembaga dihimbau untuk menyediakan tempat sampah yang terpilah minimal untuk sampah organik dan anorganik. Demikian pula dalam Peraturan Walikota Makassar No. 36 Tahun 2018 mengenai Kebijakan dan Strategi dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, dimana disebutkan Pemilahan Sampah adalah langkah awal dalam penanganan sampah di kota Makassar.

Sampah rumah tangga atau sampah domestik tidak hanya berasal dari rumah tangga tetapi juga berasal dari sekolah atau institusi lainnya. Pemilahan dan penempatan sampah pada tempatnya merupakan tahapan paling utama yang memungkinkan untuk diterapkan pada usia anak-anak SD Kelas 1 sebagai bentuk pembelajaran untuk menanamkan nilai-nilai kebersihan lingkungan sejak dini (Nurchaya dkk, 2020). Penanaman nilai kebersihan lingkungan terhadap anak sejak dini sangatlah penting, karena anak merupakan generasi penerus bangsa yang sebaiknya telah dibekali oleh orang dewasa atau guru mengenai hal-hal yang dapat menjaga keberlangsungan sebuah bangsa dalam hal ini salah satunya adalah dengan menjaga lingkungan bersih. Anak-anak yang masih dalam tahap perkembangan berada pada proses imitasi dengan melihat apa yang orang dewasa di sekitarnya lakukan (Gunarsa, 2004). Demikian juga dalam hal membuang sampah. Mencontohkan membuang sampah pada tempatnya oleh orang dewasa kepada anak usia dini merupakan salah satu upaya mengurangi kebiasaan buruk yang dapat menyelamatkan lingkungan. Anak pada usia dini atau seusia anak SD Kelas 1 sangatlah mudah untuk diberi pengetahuan atau diarahkan yang lebih baik, dalam hal ini yaitu untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah ini, anak harus dibiasakan membuang sampah pada tempatnya. Untuk pembentukan perilaku individu dalam mengelola sampah yang benar perlu ditanamkan sejak usia dini, yang merupakan usia emas pembentukan perilaku. Pembentukan

perilaku pada usia ini lebih mudah dan lebih terlihat hasilnya daripada usia berikutnya. Pembentukan perilaku mengelola sampah sejak usia dini ini dapat dimulai dari pembentukan kebiasaan memilah dan menempatkan sampah pada tempatnya. Apabila kebiasaan memilah dan menempatkan sampah pada tempatnya sudah tertanam sejak usia dini, selanjutnya diharapkan akan terus terbawa hingga perjalanan usia selanjutnya, yang pada gilirannya akan lebih mudah secara bersama-sama dalam mengelola sampah dan menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.

Pengelolaan sampah di SDIT Ikhtiar perlu mendapatkan perhatian, karena para siswa terlihat masih sering membuang sampah sembarangan. Hanya ada satu bak sampah yang ada, belum disediakan bak sampah dengan tempat sampah terpilah. Setiap hari para siswa makan siang di kantin sekolah yang berpotensi menggunung dan bercampurnya berbagai macam sampah pada bak sampah yang ada. Apabila hal ini tidak segera ditangani, anak-anak akan memiliki kebiasaan yang tidak baik. Padahal pada usia mereka merupakan usia emas, yang mana pada usia tersebut mereka mudah menyerap informasi dan mulai tertanamnya nilai-nilai kebiasaan dengan meniru apa yang mereka lihat. Oleh karenanya diperlukan suatu pembelajaran mengenai pengelolaan sampah sejak usia dini. Tahapan pembelajaran pengelolaan sampah yang paling sesuai dengan usia anak SD Kelas 1 adalah membuang dan memilah sampah pada tempatnya. Dengan demikian, pembelajaran membuang dan memilah sampah sejak usia dini di SDIT Ikhtiar ini menjadi penting dan mendasar dalam bagian pembentukan perilaku hidup yang bersih dan sehat (PHBS), terutama dari segi kesehatan lingkungan.



Gambar 1. SDIT Ikhtiar – Makassar

Sekolah Islam Terpadu (SIT) Ikhtiar terbagi atas dua yaitu Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Ikhtiar dan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Ikhtiar. Sekolah ini. Yang akan menjadi mitra dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah SDIT Ikhtiar, dalam hal ini diwakili oleh Siswa Kelas 1 SD. Lokasi Mitra Program Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu SDIT Ikhtiar ini terletak pada Kelurahan Lembo, Kecamatan Tallo, tepatnya berada didalam Kompleks Perumahan Dosen (Perdos) Universitas Hasanuddin, tepatnya di Jalan Sunu Kompleks UNHAS Baraya, Lembo, Kec. Tallo, 90213-Makassar. Jarak antara SDIT Ikhtiar ini dengan Kampus Unhas Tamalanrea adalah ± 10 km dan jarak dengan Kampus Fakultas Teknik Unhas Gowa adalah ± 20 km.

SDIT Ikhtiar sebenarnya sudah melakukan pemilahan sampah ke dalam sampah basah dan sampah kering. Istilah ini sebenarnya belum tepat, seharusnya menggunakan istilah sampah organik yang biasanya diidentikkan dengan tempat sampah berwarna hijau dan sampah anorganik yang biasanya diidentikkan dengan tempat sampah berwarna kuning. Namun terkadang para siswa masih bingung atau masih belum memperhatikan petunjuk/label pada tempat sampahnya, apakah sampah yang akan mereka buang ini termasuk sampah organik atau anorganik.



Gambar 2. Contoh Pemilahan Sampah di Salah Satu SD di Makassar

Pemilahan sampah di sekolah dilakukan berdasar atas jenis sampah yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah anorganik dari lingkungan sekolah umumnya dapat berupa plastik, pembungkus makanan, dan kertas. Sampah anorganik ini dapat dibawa dan dijual ke bank sampah yang ada disekitar kawasan sekolah serta dapat dimanfaatkan menjadi sesuatu yang berguna, misalnya dengan membuat ecobrick dari sampah plastic botol PET (botol air mineral). Sedangkan sampah organik dapat kita olah menjadi pupuk kompos yang bermanfaat dan bernilai jual (Malina dkk, 2017).

2. Latar Belakang Teori

Penumpukan sampah domestik di sekolah yang terutama terdiri dari sampah organik dan sampah anorganik, dapat dihindari dengan mengolah kembali sampah yang dihasilkan. Misalnya dengan mengolah sampah organik tersebut hingga dapat dimanfaatkan kembali menjadi kompos. Salah satu cara mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos adalah dengan menggunakan keranjang Takakura atau Takakura Home Method (Cintawati & Handojo, 2014; Lando et al., 2019). Metode ini memang tergolong baru karena baru dipatenkan tahun 2006 dan merupakan salah satu cara yang praktis untuk dilakukan serta perawatannya pun tidak terlalu sulit. Dan untuk sampah anorganik, misalnya dengan mengolah tumpukan sampah/limbah plastic PET kemasan air mineral tersebut hingga dapat dimanfaatkan kembali menjadi Ecobrick (Lando et al., 2021). Ecobrick adalah teknik pengelolaan sampah plastik yang terbuat dari botol-botol plastik bekas yang di dalamnya telah diisi berbagai sampah plastik hingga penuh kemudian dipadatkan sampai menjadi keras. Setelah botol penuh dan keras, botol-botol tersebut bisa dirangkai dengan lem dan dirangkai menjadi meja, kursi sederhana, bahan bangunan dinding, menara, panggung kecil, bahkan berpotensi untuk dirangkai menjadi pagar dan fondasi taman bermain sederhana bahkan rumah (Fatchurrahman, 2018).

Langkah awal sebelum melakukan pengolahan sampah ini adalah dengan melakukan pemilahan sampah terlebih dahulu. Hal ini sangat penting untuk diajarkan pada anak-anak usia dini, termasuk kepada siswa kelas 1 SD (Kusumaningrum, 2018). Tahapan pembelajaran pengelolaan sampah yang paling sesuai dengan usia anak SD Kelas 1 adalah membuang dan memilah sampah pada tempatnya (Sakunti, 2020; Sudaris, 2017). Dengan demikian, pembelajaran membuang dan memilah sampah sejak usia dini di SDIT Ikhtiar ini menjadi penting dan mendasar dalam bagian pembentukan perilaku hidup yang bersih dan sehat (PHBS), terutama dari segi kesehatan lingkungan serta sangat mendukung program Adiwiyata Sekolah. Namun, beberapa siswa belum familiar dengan pemilahan sampah sehingga masih salah dalam membuang sampah di tempat sampah yang bukan peruntukannya, sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam bentuk “Sosialisasi Pemilahan Sampah Domestik Sekolah kepada Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar-Makassar” dipandang perlu untuk dilakukan. Sosialisasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan pembagian Buku Saku mengenai Pemilahan Sampah kepada Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar.

Berdasar pada analisis situasi di atas, maka permasalahan mitra dapat dijabarkan sebagai berikut: (1) masih ada para siswa yang membuang sampah secara sembarangan, (2) masih ada para siswa yang belum mengenal pemilahan sampah, sehingga membuang sampah bukan pada tempat sampah yang seharusnya, dan (3) belum terpisahnya antara sampah organik dan anorganik di lingkungan sekolah.

3. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini terbagi atas: tahap persiapan, tahap penyusunan program, tahap pelaksanaan kegiatan, dan keberlanjutan program ini. Tahap persiapan terdiri atas beberapa kegiatan, yaitu:

1. Pembentukan tim Program Pengabdian kepada Masyarakat serta pembagian tugas kepada masing-masing anggota tim
2. Audiensi ke pihak mitra dalam hal ini, SDIT Ikhtiar, tentang maksud dan tujuan dari program Pengabdian kepada Masyarakat ini, dan juga untuk mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan pemilahan sampah domestik di sekolah.

Tahap penyusunan program terdiri atas beberapa kegiatan, yaitu:

1. Persiapan materi atau bahan ajar yang akan dimasukkan ke dalam Buku Saku Pemilahan Sampah pada tahap pelaksanaan program, berupa materi tentang pemilahan sampah organik dan anorganik dan pembuangan sampah secara tepat dan benar, konsep 3R, serta kesadaran akan kebersihan lingkungan hidup.
2. Persiapan instrumen yang diperlukan dalam sosialisasi pemilahan dan pembuangan sampah domestik sekolah secara benar.
3. Kegiatan penyusunan program yang akan dilaksanakan pada saat penyerahan Buku Saku mengenai Pemilahan Sampah kepada pihak sekolah.

Tahap pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pemilahan Sampah Domestik Sekolah kepada Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar-Makassar, terdiri atas beberapa kegiatan, yaitu:

1. Penyampaian undangan kepada para guru dan perwakilan para siswa SDIT Ikhtiar-Makassar untuk ikut berpartisipasi aktif dalam program Pengabdian kepada Masyarakat ini.
2. Menyiapkan tempat pertemuan yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai dan dengan kapasitas yang cukup untuk menampung peserta yang hadir.

3. Menyiapkan Buku Saku, Banner, dan Plakat terkait program Pengabdian kepada Masyarakat ini.
4. Menyiapkan segala akomodasi dan konsumsi yang berkaitan dengan program Pengabdian kepada Masyarakat ini
5. Pelaksanaan kegiatan “SDIT Ikhtiar-Makassar” dilakukan bersama-sama seluruh anggota tim program, para guru, dan siswa. Kunci keberhasilan pelaksanaan kegiatan sangat ditentukan oleh kerjasama seluruh anggota tim.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program, antara lain:

1. Menginformasikan kepada para guru dan siswa untuk mengikuti program Pengabdian kepada Masyarakat ini.
2. Memberikan informasi mengenai perilaku para siswa dalam memilah dan membuang sampah di dalam lingkungan sekolah.
3. Menyediakan waktu, tempat, dan peserta (dalam hal ini adalah para guru dan siswa) untuk mengikuti program Pengabdian kepada Masyarakat ini.
4. Mengikuti semua tahapan sosialisasi yaitu:
 - 1) Melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik
 - 2) Membuang sampah secara benar pada tempatnya
 - 3) Pelaksanaan konsep 3R dalam usaha mengurangi timbulan sampah
 - 4) Membersihkan lingkungan sekolah.

Tahapan atau langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra:

1. Melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik di lingkungan sekolah dan di sekitar sekolah dengan menyediakan dua buah tempat sampah berukuran besar untuk sampah organik dan anorganik.
2. Sosialisasi mengenai cara membuang sampah yang benar pada tempat sampah yang telah disediakan.
3. Sosialisasi dan pendampingan konsep penerapan 3R di lingkungan sekolah

Ada beberapa cara untuk menumbuhkan kesadaran membuang sampah pada tempat, di antaranya:

1. Menunjukkan secara langsung dampak membuang sampah sembarangan. Misalnya dengan mengajak anak-anak ke pasar. Jika menemukan tumpukan sampah mereka akan merasakan secara langsung betapa tidak nyaman, bau, dan kotoranya berada di dekatnya
2. Kedua, memberi pengarahan dan bimbingan langsung. Saat anak mengonsumsi makanan yang terbungkus, sampaikan bahwa bungkusnya harus dibuang ke tempat sampah. Bila perlu bimbing anak menuju tempat sampah yang dimaksud.
3. Membacakan cerita, dongeng atau dengan menonton film atau video yang berkaitan dengan pentingnya menjaga kesehatan. Dengan dongeng orangtua lebih mudah memasukkan unsur-unsur kebaikan pada anak-anak.
4. Mengajak bermain. Misal dengan berlomba memasukkan kertas bekas ke dalam tong sampah atau dengan bermain peran yang melibatkan langsung anak-anak sesuai tema.
5. Teladan lingkungan terdekat dalam pengaturan membuang sampah pada tempatnya akan memberi efek baik terhadap daya tangkap anak dalam memahami maksud dan tujuan suatu perbuatan. Orangtua merupakan teladan utama dalam mendidik dan membimbing anak-anak.

Kelima strategi ini sebaiknya dilakukan secara terus-menerus. Apabila anak masih membuang sampah sembarangan, tegurlah anak dengan cara yang halus. Bimbing dan arahkan anak dengan

menggunakan bahasa yang baik agar mereka mampu mencerna dan memahami bagaimana seharusnya membuang sampah dengan baik.

Kebiasaan baik ini harus diperkenalkan dan dilatih sejak masa anak-anak, pada usia sedini mungkin. Si kecil juga perlu diberi pemahaman tentang cara memilah berbagai jenis sampah, agar pengelolaan sampah tersebut dapat memberikan manfaat yang lebih banyak. Berikut tips mengajarkan anak memilah sampah sejak dini:

1. Jadi teladan yang baik
2. Mulai sedini mungkin
3. Sediakan minimal dua tempat sampah
4. Tempel gambar petunjuk penggunaan
5. Tempat sampah mudah dijangkau
6. Jangan pernah bosan



Gambar 3. Contoh Pemilahan Sampah yang Dilakukan di Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin



Gambar 4. Contoh Pemilahan Sampah yang Dilakukan di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Gambar 3 dan 4 menunjukkan contoh pemilahan sampah dari sumbernya yang dilakukan oleh Fakultas Farmasi dan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Kedua fakultas ini telah memilah sampah menjadi tiga bagian sesuai dengan warna tempat sampahnya, khususnya untuk Fakultas Farmasi, hijau untuk sampah organik, kuning untuk sampah non organik, dan merah untuk sampah bahan berbahaya dan beracun (B3).

4. Hasil dan Diskusi

Kegiatan Sosialisasi Pemilahan Sampah kepada Siswa Kelas 1 di SDIT Ikhtiar – Makassar ini sedianya dilakukan di sekolah secara langsung dengan memperagakan dan menerangkan mengenai pemilahan sampah yang tepat di depan siswa Kelas 1 di SDIT Ikhtiar. Namun dengan adanya pandemic COVID-19 kegiatan offline digantikan dengan penyerahan buku saku berisikan petunjuk-petunjuk mengenai cara pemilahan sampah. Buku saku ini akan dijadikan materi oleh guru-guru di SDIT Ikhtiar dalam pembelajaran tematik kepada para siswa SDIT Ikhtiar. Serta pedoman untuk para siswa dalam melakukan pemilahan sampah secara tepat. Dan juga dapat dijadikan sebagai salah satu penunjang program Adiwiyata sekolah, yaitu program Kementerian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Dalam program ini diharapkan seluruh warga sekolah ikut terlibat dalam kegiatan sekolah menuju lingkungan yang sehat serta menghindari dampak lingkungan yang negatif. Program Adiwiyata ini bertujuan untuk menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah untuk menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah, sehingga dikemudian hari warga sekolah tersebut dapat turut bertanggungjawab dalam upaya penyelamatan lingkungan bagi sekolah dasar dan menengah di Indonesia.



Gambar 5. Plakat dan Buku Saku Mengenai Pemilahan Sampah yang akan Diberikan Kepada Pihak Sekolah SDIT Ikhtiar-Makassar



Gambar 6. Penyerahan Plakat dan Buku Saku Secara Simbolik Kepada Kepala Sekolah SDIT Ikhtiar-Makassar



Gambar 7. Penyerahan Buku Saku Secara Simbolik Ke Perwakilan Guru Kelas 1 SDIT Ikhtiar-Makassar untuk Diserahkan Ke Para Siswa Secara Langsung Saat Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT)



Gambar 8. Penyerahan Buku Saku Secara Simbolik Ke Salah Satu Perwakilan Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar-Makassar



Gambar 9. Para Siswa telah Menerima Buku Saku mengenai Pemilahan Sampah yang Dikemas Secara Menarik untuk Siswa Kelas 1 SD



Gambar 10. Foto Bersama Tim Pengabdian Departemen Teknik Lingkungan Universitas Hasanuddin bersama Kepala Sekolah, Perwakilan Guru, dan Perwakilan Siswa SDIT Ikhtiar

Plakat dan buku saku mengenai Pemilahan Sampah yang akan diberikan kepada pihak sekolah dan para siswa SDIT Ikhtiar terlihat pada Gambar 5. Penyerahan plakat dan buku saku tersebut dilakukan secara simbolik kepada pihak sekolah, dalam hal ini kepada Kepala Sekolah dan Perwakilan Guru, yang selanjutnya akan diberikan kepada para siswa pada saat PTMT, seperti yang terlihat pada Gambar 6 dan Gambar 7. Dikarenakan pandemik COVID-19, maka penyerahan buku saku dilakukan secara simbolik kepada salah satu perwakilan siswa SDIT Ikhtiar, seperti yang terlihat pada Gambar 8. Dan pada saat PTMT berlangsung, para siswa telah menerima buku saku tersebut dengan respon yang sangat baik, seperti terlihat pada Gambar 9 dan buku saku tersebut digunakan oleh para guru sebagai media pembelajaran tematik mengenai pemilahan sampah. Dokumentasi penyerahan plakat dan buku saku secara simbolik kepada kepala sekolah, perwakilan guru, dan perwakilan siswa SDIT Ikhtiar bersama tim Pengabdian Departemen Teknik Lingkungan Universitas Hasanuddin, ditunjukkan pada Gambar 10.

Materi yang terdapat dalam buku saku tersebut, adalah mengenai (1) pengertian sampah, (2) jenis-jenis sampah, (3) manfaat pemilahan sampah, (4) warna-warna tempat sampah, (5) cara memilah sampah, (6) panduan pemilahan sampah di rumah, (7) informasi mengenai Indonesia adalah penyumbang kedua terbesar di dunia untuk sampah makanan dan sampah plastik, dan (8) edukasi/ajakan untuk membuang sampah dengan memilah terlebih dahulu dan membuang sampah sesuai tempatnya. Materi-materi edukasi, animasi, dan petunjuk mengenai pemilahan sampah untuk siswa sekolah dasar yang terdapat di dalam Buku Saku Pemilahan Sampah, ditunjukkan pada gambar 11 di bawah ini.

**BUKU SAKU
PEMILAHAN SAMPAH
UNTUK SISWA/I SEKOLAH DASAR**

Ayo pilah sampah!

http://mbkpu.com/teknik/program-lingkungan-memilah-sampah-dan-sungai

**TIM PENGABDIAN
DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN FT-UH**

Dr.Eng. Asiyanti Tabran Lando, ST., MT
Dr.Eng. Iryan Ridwan Rahim, ST., MT
Dr.Eng. Kartika Sari, ST., MT
Dr.Eng. Ibrahim Djamiluddin, ST., M.Eng.
Dr.Eng. Abdul Nasser Arifin, ST., M.Eng.
Annisa Dwi Damayanti, ST., MT
Anugrah Jihadi, ST., MT

**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2021**

**Bismillahirrahmanirrahim
Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Salam Bersih dan Sehat buat semuanya,
Buku Saku mengenai Pemilahan Sampah ini,
husus kami buat dalam rangka
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Tahun 2021

Harapan kami, semoga Buku Saku ini
dapat memberi manfaat
buat siswa/i Sekolah Dasar,
sehingga lingkungan disekitar kita,
dapat menjadi lebih bersih dan sehat.

Terima Kasih

**Wassalamualaikum Warahmatullahi
Wabarakatuh**

Hormat kami,
Tim Pengabdian Departemen Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Oktober 2021

SAMPAH

**"Sampah adalah suatu bahan yang terbuang
atau dibuang dari sumber aktivitas manusia
maupun proses alam
yang belum memiliki
nilai ekonomis"**

**JENIS-JENIS
SAMPAH**

3 JENIS SAMPAH

SAMPAH ORGANIK ATAU BASAH
Sampah yang berasal dari makhluk hidup, seperti daun-daerah, sampah dapur, sampah restoran sisa sayuran, sisa buah.
Sampah jenis ini dapat terdegradasi (membusuk atau hancur) secara alami.

SAMPAH ANORGANIK ATAU KERING
Sampah yang tidak dapat terdegradasi secara alami seperti logam, besi, kaleng plastik, kardus, botol dan kaca.

SAMPAH BERBAHAYA
Jenis sampah yang berbahaya bagi manusia. Sampah jenis ini memerlukan penanganan khusus. Contoh sampah berbahaya: baterai, parfum sunblock bekas, limbah obat kimia, limbah radiator.

**Orang Bijak Buang
Sampah Sesuai Tempatnya**

**AYO
PILAH
SAMPAH!**

**DEMIKIAN MEMILAH SAMPAH
KITA TERTUT MEMBANTU
KEBERHASILAN PENGELOLAAN
SAMPAH DI DAERAH SENTRA**

MANFAAT PEMILAHAN SAMPAH

1. Mendapat nilai ekonomis
Sampah yang dimanfaatkan dapat menjadi barang yang mempunyai nilai ekonomis.
2. Menghemat energi
Dibutuhkan lebih banyak energi untuk memproduksi suatu barang dari bahan baku mentah ketimbang memproduksi dengan menggunakan bahan daur ulang.
3. Mempermudah proses daur ulang sampah
Masyarakat dapat lebih mudah mendapatkan sampah yang dapat didaur ulang, sehingga tidak perlu memilah-milah di tempat sampah yang bercampur jadi satu.
4. Mengurangi pencemaran lingkungan
Tertidurnya kemungkinan lingkungan kita tercemar oleh sampah bahan-bahan beracun berbahaya yang tidak didaur.
5. Mengurangi timbunan sampah
Volume timbunan sampah yang tidak terakumulasi akan berkurang dengan adanya pemanfaatan kembali sampah.

**PENTINGNYA MEMILAH
#SAMPAH**

Kenali Tempat Sampah

Kenali Warna Tempat Sampah

KUNING
Sampah Anorganik yang sulit terurai dapat dijemput untuk daur ulang.

HIJAU
Sampah Organik atau sampah yang mudah terurai dapat dijemput untuk daur ulang.

MERAH
Sampah bahan berbahaya dan beracun.

**CARA MEMILAH SAMPAH
ORGANIK - ANORGANIK - B3**

**SAMPAH YANG BUDAH TERURAI SECARA ALAMI
SISA SAYURAN, DAUN, KERTING, SISA MAKANAN,
TUSUK SATÉ (DALAM KEADAAN DI IKAT) DLL**

**SAMPAH YANG SULIT TERURAI SECARA ALAMI
PLASTIK, KALENG, KERTAS, BOTOL, KARDUS DLL**

**SAMPAH BAHAN BERBAHAYA, DAN BERACUN (B3)
KACA, BATERAI, LAMPU NEON, JARUM SUNTIK DLL**

**PANDUAN
PEMILAHAN
SAMPAH
DI RUMAH**

**JIKA TIDAK DIPILAH, SAMPAH - SAMPAH
YANG DIHASILKAN AKAN SULIT UNTUK
DIDAUR ULANG, MENUMPUK DI TPA DAN
MENCEMARAI LINGKUNGAN**

Akankah kita diam saja?

Tahukah kamu?
**INDONESIA MERUPAKAN NEGARA
PENGHASIL SAMPAH PLASTIK LAUTAN
TERBESAR KEDUA DI DUNIA**

Indonesia Sebagai Negara Pemilih Sampah Plastik di Dunia

Pemilih Sampah Plastik Terbanyak di Dunia

Country	Plastic Waste (Juta Ton)
CHINA	262,9
INDONESIA	197,2
PHILIPINA	83,4
VIETNAM	58,9
SRI LANKA	14,2

Berapa Lama Plastik Terurai?
Butuh puluhan sampai ratusan tahun untuk plastik terurai secara alami. Plastik pun tidak bisa terurai sempurna, ia akan berubah menjadi serpihan-serpihan kecil yang disebut micro plastik.

16

Indonesia Sebagai Negara Pemilih Sampah Makanan di Dunia

BAHAYA SAMPAH MAKANAN

Lebih dari 50% sampah di Indonesia berasal dari sisa makanan per orang per tahun.

277 kg AMPLANG
197 kg SAMPAL
300 kg INDONESIA
427 kg SAMPAL

1/3 makanan yang diproduksi di dunia terbuang sia-sia. 13 juta metrik ton sampah makanan per tahun di Indonesia cukup untuk membiayai rumah 11% populasi.

Gas metana yang dihasilkan sampah makanan 21 kali lebih berdampak terhadap perubahan iklim dibanding CO₂.

PERILAHAN SAMPAH ORGANIK
• Bahan pupuk kompos
• Makanan ternak
• Sumber biogas

KOMPOSISI SAMPAH DI DRI JAWA
Sisa makanan 22,77%
Kertas & plastik 8,46%
Logam, tekstil, & kaca 5,82%
Kayu & bambu 9,74%
Lainnya

17

MEMILAH SAMPAH ITU MUDAH, NAMUN PERLU DIBIASAKAN

TIDAK ADA TERAPI? TIDAK ADA HAKI? BELUM WAKTU?

Biasa saja memilah sampah untuk memisahkan sampah yang dapat didaur ulang dari sampah yang tidak dapat didaur ulang.

Biasa saja membuang sampah yang terbuang sia-sia dengan memilah sampah seperti kerupuk.

Biasa saja membuang sampah yang terbuang sia-sia dengan memilah sampah yang dapat didaur ulang.

Biasa saja membuang sampah yang terbuang sia-sia dengan memilah sampah yang dapat didaur ulang.

YUK KENALI JENIS SAMPAHNYA SUPAYA MUDAH DIKELOLA

Patikan kamu memiliki 2 tempat sampah terpisah untuk memilah sampah:

SAMPAH ORGANIK
Sampah organik adalah sampah yang berasal dari makhluk hidup yang masih bisa dimanfaatkan kembali.

SAMPAH ANORGANIK
Sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari benda mati yang tidak dapat dimanfaatkan kembali.

12

PERNAH MENGALAMINYA? APA YANG KAMU LAKUKAN JIKA...

1. Memesan makanan secara online

Sisa makanan
Makanan dengan kemasan
Sisa minuman, kemasan plastik yang bisa didaur ulang kembali, gelas, gelas plastik, styrofoam, gelas plastik

2. Membeli es kopi kekinian

Sisa minuman
Kemasan plastik dan sedotan atau sedotan plastik
Es kopi dengan wadah dan sedotan plastik

13

YUK PILAH SAMPAHMU DI RUMAH!

3. Masak di rumah

Sisa sayuran, buah, telur dan makanan
Sampah kemasan, karet, pengalut sayuran
Kegiatan memasak di rumah

TIPS MENGURANGI SAMPAH

Pengurangan sampah merupakan hal yang harus dilakukan dan merupakan prioritas yang lebih tinggi dalam kerangka pengelolaan sampah. Banyak yang yang bisa dilakukan seperti:

- Memilih barang belanja yang bisa digunakan kembali (plastik bag).
- Menggunakan sedotan dari bambu.
- Membawa peralatan makan sendiri (gelas, sendok).
- Membeli produk dengan kemasan lebih besar atau secara curah (jumbo).

14

TIPS MENGELOLA SAMPAH ORGANIK

Siapkan komposter atau ember dengan tutup yang tidak dilubangi. Masukkan sampah organik ke komposter.

Belilah jenis komposter (jika tersedia) dengan kapasitas yang sesuai dengan jumlah sampah organik yang akan diproses.

Cuci komposter dengan air bersih sebelum dan sesudah digunakan. Pastikan komposter tetap terlindung dari sinar matahari langsung.

Salurkan komposter organik ke kebun atau tanaman. Bisa juga digunakan sebagai pupuk untuk tanaman hias.

CATATAN: Apabila pengolahan sampah organik menjadi komposter tidak dapat dilakukan, sampah organik yang terbuang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos untuk tanaman.

TIPS CARA MENGELOLA SAMPAH ANORGANIK

Pilih dan pilah sampah anorganik yang mudah diolah.

Memilih barang belanja yang bisa digunakan kembali (plastik bag).

Menggunakan sedotan dari bambu.

Membawa peralatan makan sendiri (gelas, sendok).

Membeli produk dengan kemasan lebih besar atau secara curah (jumbo).

CATATAN: Sampah anorganik yang tidak dapat didaur ulang, dapat dimanfaatkan sebagai energi untuk pembangkit tenaga listrik.

15

YUK MULAI PILAH SAMPAHMU DI RUMAH!

DAN KUMPULKAN SAMPAH ANORGANIK KE BANGKUSAN SAMPAH TEROKAT AGAR KITA BISA MENGHINDARI SAMPAH YANG MENCEMARI ALAM!

MULAI DARI DIRI KITA SENDIRI!

BERJANJILAH! UNTUK MEMBUANG SAMPAH PADA TEMPATNYA

16

REFERENSI/SUMBER GAMBAR:

- <https://kikhilau.com/read/panduan-langkah-memilah-sampah-dari-rumah/>
- https://www.unilover.co.id/id/mages/panduan-pemilahan-sampah-2019_tcm1310-543969_1_id.pdf
- <http://kkn.undip.ac.id/?p=182155>
- <https://cadencest.com/yuk-kenali-3-jenis-pemilahan-sampah/>
- <https://www.bandungpermaculture.com/apa-sih-pemilahan-sampah-dan-mengapa-kita-harus-melakukan-pemilahan/>
- <https://igomarrapi.org/cara-memilah-sampah-rumah-tangga/>
- <https://twitter.com/dihnjangk/status/1279985002650808321>
- <https://web.facebook.com/REKAYASA.ENGINEERING-53115359913/photos/pcb.10158920041664914/10158920041664914/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Sg4z2DJyukQ>
- <https://twitter.com/dihkotabogor/status/7615274022967014671?s=20>
- <https://grafis.tempo.co/read/1241/info-khik-ajak-pilah-sampah-sejak-dari-rumah-masing-masing>
- <https://www.ruanguru.com/blog/plastik>
- <https://twitter.com/kumparan/status/1218425979112001536?lang=id>
- <http://smapaadidyata.blogspot.com/2016/11/buang-sampah-pada-tempatnya-ayo-dimulai.html>

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami, selaku tim kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Departemen Teknik Lingkungan FT-UM, mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Hasanudin (FT-UH) atas dukungan dan perantara pada kegiatan PkM Tahun 2021 ini.

17

TERIMA KASIH..... SEMOGA BERMANFAAT

18

Gambar 11. Buku Saku mengenai Pemilahan Sampah untuk Siswa Sekolah Dasar

5. Kesimpulan

Dengan adanya program Pengabdian kepada Masyarakat ini, kesadaran dan pemahaman para siswa mengalami peningkatan menjadi 80% dari yang sebelumnya hanya 60% siswa yang sadar dan paham mengenai cara memilah sampah secara tepat dari sumbernya. Pemilahan dari sumber atau dari rumah/sekolah diharapkan dapat mengurangi beban TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Sampah karena hanya residu sampahnya saja yang dibawa ke TPA. Dengan dilakukannya kegiatan pemilahan, maka kegiatan 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*) dapat berjalan dengan sangat baik. Program sosialisasi Pemilahan Sampah melalui Buku Saku ini diharapkan dapat membuat para siswa lebih memahami mengenai jenis-jenis sampah, yang umumnya terbagi atas tiga bagian utama, yaitu sampah organik, sampah non-organik, dan sampah berupa bahan berbahaya dan beracun (B3). Umumnya tempat sampah untuk sampah organik berwarna hijau, kuning untuk sampah non-organik, dan merah untuk sampah B3. Diharapkan setelah kegiatan sosialisasi mengenai pemilahan sampah ini, terjadi peningkatan penerapan Iptek di dalam lingkungan sekolah, utamanya dalam proses daur ulang sampah secara sederhana disekolah, dan adanya perbaikan tata nilai di lingkungan sekolah, dimana para siswa secara sadar dan mandiri membuang sampah sesuai dengan tempatnya agar lingkungan menjadi bersih dan sehat, serta dapat dikelola secara baik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada (1) pihak Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui hibah PKM FT-UH Tahun 2021, (2) pihak SDIT Ikhtiar - Makassar yang telah bersedia menjadi mitra kami dalam kegiatan ini, dan (3) seluruh anggota tim kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Anonim. (2001). *Profil Kabupaten/Kota*. Pemerintah Kota Makassar.
- Cintawati, N.R., & Handojo, O. (2014). Desain Alat Pengompos Sampah Rumah Tangga: Pengembangan Lanjut dari Keranjang Takakura. *Jurnal Tingkat Sarjana Seni Rupa dan Desain*, Vol.3, No.1. Institut Teknologi Bandung.
- Choirul Amri dan Wahyu Widyantoro. (2017). Pendampingan Pembelajaran Memilah Dan Menempatkan Sampah Pada Tempatnya Sejak Usia Dini Di TK Imbas 1. *International Journal of Community Service Learning*. Vol.1 (3) pp. 121-126.
- Fatchurrahman, M.T. (2018). Manajemen Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Inovasi Ecobrick oleh Pemerintah Kota Yogyakarta.
- Gubernur Sulawesi Selatan. (2018) Surat Edaran Gubernur Sulawesi Selatan No. 660/8648/DPLH tanggal 18 Desember 2018 tentang Pengurangan dan Penanganan Sampah.
- Gunarsa, S. (2004). *Psikologi Praktis: Anak, Remaja, dan Keluarga*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Kusumaningrum, D. (2018). Pendampingan dan Pelatihan Pengolahan Sampah untuk Siswa SD di SDS Sunan Kalijaga Kecamatan Jabung Kabupaten Malang, At Tamkin - *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol.1, No.2, Oktober 2018, Unira Malang.
- Lando, A.T., Arifin, A.N., Selintung, M., Sari, K., Djameluddin, I. & Caronge, M.A. (2019). Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Skala Sekolah di SD Inpres Kantisang, Tamalanrea. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(2), 113-124.
- Lando, A.T., Selintung, M., Hustim, M., Sari, K., Zakaria, R., Mangarengi, A.P. & Arifin, A.N., (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Botol PET menjadi Ecobrick

- di SD Inpres Kantisang-Tamalanrea. *Jurnal Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat (TEPAT)*, 4(1), 65-83.
- Malina, A.C., Suhasman, Muchtar, A., & Sulfahri. (2017). Kajian Lingkungan Tempat pemilahan Sampah di Kota Makassar. *Jurnal Inovasi dan Pelayanan Publik Makassar*, Vol.1, No.1, Jan-Juni 2017.
- Nasih, W. (2010). Pengelolaan Sampah yang Ramah Lingkungan di Sekolah, Pelatihan Pengembangan Sekolah Hijau untuk guru-guru SMK RSBI se-DIY. LPPM UGM bekerja sama dengan Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Provinsi DIY.
- Nurcahya M.A., Utami, A.D. & Setiawan, K. (2020). Edukasi Pola Hidup Bersih dan Sehat pada Siswa SD Islamiyah Warungboto Yogyakarta. *Community Engagement & Emergence Journal*, Vol.1, No.2, hal: 48-57.
- Peraturan Daerah Kota Makassar No. 4 Tahun 2011. (2011). Tentang Pengelolaan Sampah. Walikota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan.
- Peraturan Walikota Makassar No. 36 Tahun 2018. (2018). Tentang Kebijakan dan Strategi dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Walikota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan.
- Purmadi, R.M., Jamza, R., Santoso, S., Kurniawati, F., Nugroho, B., & Budiman, C. (2020). Sosialisasi Pemilahan Sampah dan Pelatihan Pembuatan Kompos di Desa Luwijawa, Kecamatan Jatinegara, Kabupaten Tegal. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. Juni 2020, Vol 2 (4) 2020: 580–584. ISSN 2721-897X
- Rohyati, E., Suryani, R., Hikmah, S., Mayangsari, W., & Riyanto, Y.A. (2019) Memahami Pengelolaan Sampah pada Pendidikan Usia Dini Melalui Moral Reasoning. Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat IV Tahun 2019, LPPM - Universitas Muhammadiyah Purwokerto. ISBN: 978-602-6697-43-1.
- Sakunti, A.R. (2020). Program Bank Sampah dalam Menanamkan karakter Religius dan Disiplin Siswa di Sekolah Dasar. Tugas Akhir Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Sudaris, H. (2017). Motivasi dan Partisipasi Sekolah Dasar terhadap Pengelolaan Lingkungan Sekolah Menuju Pembangunan Berkelanjutan. Tugas Akhir Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah, Makassar.