

LAPORAN HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT

Sosialisasi Pengetahuan tentang Pengelolaan dan Peningkatan Nilai Guna Sampah di Wilayah Kecamatan Duri Kepa Jakarta Barat



Ketua Tim Pengabdian :

Ariyo Prabowo Hidayanto, M.Si. (NIK : 216110655)

Anggota Tim :

Anita Nauli Pulungan (NIM : 20160308002)

Nathaniel Nainggolan (NIM : 20160308004)

**PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

MARET 2017

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Pengabdian : Sosialisasi Pengetahuan tentang Pengelolaan dan Peningkatan Nilai Guna Sampah di Wilayah Kecamatan Duri Kepa Jakarta Barat
2. Ketua Pengabdian
- a. Nama lengkap dengan gelar : Ariyo Prabowo Hidayanto, M.Si.
 - b. Pangkat/Gol/NIK : 216110655
 - c. Jabatan Fungsional/Struktural : Tenaga Pengajar
 - d. Program Studi/Jurusan : Bioteknologi
 - e. Fakultas : Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
 - f. Alamat Rumah/HP : Pamulang Permai II C19/13, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten / 0822 1043 5559
 - g. E-mail : ariyo.prabowo@esaunggul.ac.id
3. Jumlah Tim Pengabdian : 3 orang
4. Lokasi Pengabdian : Posyandu Sekar Melati, Kecamatan Duri Kepa, Jakarta Barat
5. Kerjasama (kalau ada)
- a. Nama Instansi :
 - b. Alamat :
6. Jangka waktu pengabdian : 1 (satu) hari
7. Biaya pengabdian : Rp. 1.500.000 (satu juta lima ratus ribu rupiah)

Jakarta, 21 Maret 2017

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan



(Dr. Aprillita Rina Yanti Eff., M.Biomed., Apt.)
NIK. 215020572

Ketua Tim

(Ariyo Prabowo Hidayanto, M.Si.)
NIK. 216110655

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Esa Unggul

(Dr. Hasyim, SE., ME., M.Ed.)
0201040164

ABSTRAK

Akibat jumlah penduduknya yang sangat besar, maka produksi sampah rumah tangga di Indonesia khususnya Jakarta juga besar. Untuk mengatasinya, pengelolaan dan peningkatan nilai guna sampah adalah hal yang menjanjikan mulai dari rumah tangga hingga ke TPA. Di samping itu, daur ulang dan guna ulang juga sangat ideal untuk mencari produk unggul alternatif (seperti biogas, kompos, kertas daur ulang, dan lain sebagainya). Masyarakat wilayah Duri Kepa sangat ideal dijadikan sampel di wilayah sekitar kampus Esa Unggul. Selain dari efisiensi waktu dan biaya karena lokasinya yang cukup dekat serta adanya kondisi lingkungan sekitar yang kurang bersih, masyarakatnya pun terlihat kurang peduli dengan kebersihan. Setelah sosialisasi, responden terlihat kurang fokus dan memahami dengan baik materi yang disampaikan. Hal ini disebabkan karena responden yang hadir umumnya berpendidikan rendah (SMA kebawah), sehingga mereka hanya mampu memahami cara pengelolaan sampah secara sederhana yaitu metode konvensional berupa pengangkutan dan pembuangan akhir ke TPA oleh para pengangkut sampah. Hasil pengumpulan data dan analisis deskriptif menunjukkan fakta bahwa permasalahan yang timbul akibat adanya kesan kumuh di sekitar lingkungan kemungkinan besar disebabkan oleh adanya manajemen pengelolaan sampah yang kurang efektif dari dan menuju TPA bukan dari perilaku masyarakat wilayah Duri Kepa. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pembekalan pengetahuan dan sosialisasi pengelolaan serta peningkatan nilai guna sampah kepada pemerintah beserta jajarannya sebagai salah satu opsi selain juga tetap mengadakan seminar dan workshop yang lebih intensif bagi masyarakat ini untuk dapat mengatasi masalah kebersihan lingkungan di wilayah Duri Kepa

Kata Kunci : Sampah, TPA, pengelolaan, peningkatan, lingkungan

Universitas
Esa Unggul

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kegiatan.....	3
1.3 Luaran Kegiatan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi Sampah.....	4
2.2 Pemilahan Sampah dan Pengelolaan Sampah Terpadu	5
2.3 Manajemen Kebijakan Pengelolaan Sampah	7
BAB III METODE PELAKSANAAN	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	13
5.1 Kesimpulan	13
5.2 Saran.....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	14
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Pemilahan Sampah Rumah Tangga.....	6
Gambar 3.1 Lokasi Pelaksanaan Kegiatan.....	8
Gambar 3.2 Presentasi Pengaplikasian Teknologi Pengolahan Sampah.....	9
Gambar 4.1 Antusiasme Warga Duri Kepa dalam Sesi Presentasi Pengelolaan Sampah.....	10



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah menurut UU No. 18 tahun 2008, didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Faktanya, yang membuat sampah menjadi hal yang merugikan manusia adalah ketika sampah dengan berbagai jenis bercampur di suatu tempat yang terdiri dari sampah daun, sampah kertas, sampah plastik, sampah logam, dan lain sebagainya. Sampah-sampah tersebut selanjutnya dapat bereaksi secara kimia antara satu dengan lainnya yang dapat membentuk senyawa berbahaya. Dampak negatif yang ditimbulkannya semakin meningkat ketika produk senyawa berbahaya itu terserap ke tanah, ikut aliran air, ataupun terbebas ke udara yang dapat terhirup oleh makhluk hidup lain termasuk manusia yang tentunya juga sangat membahayakan bagi kesehatan makhluk hidup dan juga bagi ekosistem lingkungan.

Dewasa ini, permasalahan sampah telah menjadi salah satu isu sentral yang sangat serius di banyak negara termasuk Indonesia. Tidak ada di satu kawasan Indonesia pun, terlebih di wilayah Jakarta dan sekitarnya, yang terbebas dari sampah. Akibat jumlah penduduknya yang sangat besar, maka hasil samping dari produksi manusia khususnya dari jenis sampah rumah tangga juga sangat besar. Secara rata-rata, volume sampah yang dihasilkan oleh manusia adalah sekitar 0,5 kg / per kapita tiap hari, sehingga untuk kota besar seperti Jakarta yang memiliki penduduk sekitar 10 juta jiwa, diperkirakan akan dihasilkan sampah sekitar 5000 ton tiap harinya.

Sayangnya, hanya sekitar 60 % sampah di kota-kota besar di Indonesia seperti Jakarta yang dapat terangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), yang operasi utamanya adalah berupa pengurugan (landfilling). Banyaknya sampah yang tidak terangkut kemungkinan besar tidak terdata secara sistematis karena biasanya hanya dihitung berdasarkan rute truk pengangkut resmi dari dan menuju TPA. Jarang diperhitungkan sampah yang ditangani masyarakat secara swadaya, ataupun sampah yang tercecer dan yang dibuang ke badan air (Damanhuri & Padi, 2011).

Penumpukan sampah di TPA terjadi akibat hampir semua pemerintah daerah di Indonesia masih menganut paradigma lama tentang penanganan sampah kota yang menitikberatkan hanya pada pengangkutan dan pembuangan akhir. TPA dengan sistem lahan

urug yang diharapkan ramah lingkungan ternyata tidak ramah dalam aspek pembiayaan karena membutuhkan biaya tinggi untuk investasi, konstruksi, operasi dan pemeliharaan.

Dengan demikian, sudah saatnya pemerintah mengubah pola pikir yang lebih bernuansa lingkungan. Adanya kebijakan berupa pengelolaan sampah yang terpadu sudah saatnya diterapkan, yaitu dengan meminimalisasi sampah serta memaksimalkan daur ulang dan pengomposan disertai TPA yang juga lebih ramah lingkungan. Sistem pengelolaan sampah secara terpadu tersebut berarti mengkombinasikan pengurangan sumber sampah, daur ulang & guna ulang, pengkomposan, insinerasi serta pembuangan akhir. Sebagai contoh, pengurangan sumber sampah bagi rumah tangga berarti menanamkan kebiasaan untuk tidak boros dalam penggunaan barang-barang keseharian. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah merupakan salah satu tanggung jawab pemerintah sebagai salah satu bentuk pelayanan publik (Mulasari, Husodo, Muhadjir, 2016).

Selain itu, masyarakat juga perlu melakukan daur ulang dan guna ulang sampah khususnya pada sampah non organik seperti kertas, plastik, aluminium, gelas, logam dan lain-lain. Sementara untuk sampah organik dapat diolah menjadi kompos, biogas, briket atau produk lainnya. Guna mengurangi risiko tersebut, maka pemilahan sampah menjadi kewajiban yang harus segera dilaksanakan oleh semua unsur masyarakat pada semua aktivitas. Pemilahan ini juga bertujuan untuk dapat lebih memudahkan penanganan sampah pada proses selanjutnya.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan dan peningkatan nilai guna sampah adalah solusi yang cukup efektif dilakukan mulai dari rumah tangga hingga sampai distribusi ke TPA. Di samping itu, daur ulang dan guna ulang juga sangat ideal untuk mencari produk unggul alternatif (biogas, kompos, kertas daur ulang, dan lain sebagainya) selain untuk mengurangi jumlah sampah yang ada.

Pemilihan masyarakat di wilayah Duri Kepa untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah berdasarkan efisiensi waktu dan biaya karena lokasinya yang cukup dekat, selain itu, adanya kondisi lingkungan sekitar yang kurang bersih seperti di trotoar, serta masyarakatnya yang kurang peduli dengan kebersihan lingkungannya. Pada akhirnya, diharapkan agar masyarakat wilayah sekitar Duri Kepa dapat merasakan manfaat dari hasil keilmuan dan riset yang sudah dilakukan di universitas Esa Unggul sehingga dapat lebih terdidik untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang ada.

1.2 Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk membekali masyarakat wilayah Duri Kepa melalui:

1. Presentasi tentang pengelolaan dan peningkatan nilai guna sampah guna memberi pemahaman tentang peningkatan nilai guna sampah serta beberapa teknologi yang terkait didalamnya
2. Pendataan secara kualitatif melalui pengisian kuesioner guna mengevaluasi seberapa jauh wawasan umum masyarakat Duri Kepa dalam memahami isu sampah dan lingkungan

1.3 Luaran Kegiatan

Luaran kegiatan ini berupa kegiatan sosial yaitu penyuluhan bagi masyarakat mengenai isu sampah dan lingkungan yang sebelumnya belum pernah dilakukan. Luaran lainnya dari kegiatan ini adalah publikasi dalam jurnal pengabdian masyarakat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Sampah merupakan produk sisa dari aktifitas manusia dimana mengandung berbagai bahan beracun seperti logam berat, insektisida, dan sebagainya, sehingga manusia yang kontak langsung dengan sampah dapat berisiko mengalami berbagai gangguan seperti pencernaan, pernafasan yang berbahaya. Oleh karena itu, penanganan sampah yang banyak serta menumpuk, perlu kehati-hatian yang tinggi terutama bagi para pengangkut sampah yang memegang atau mengalami kontak langsung dengan sampah (Burhanudin, 2008).

2.1 Klasifikasi Sampah

Secara umum, sampah dapat diklasifikasikan menjadi beberapa golongan (Budiasih, 2010) :

A. Sampah berdasarkan sumbernya

- Sampah rumah tangga

Sampah ini berasal dari pembuangan sisa makanan rumah tangga, baik itu sampah yang dapat didaur ulang dan yang tidak dapat didaur ulang

- Sampah komersial

Sampah yang berasal dari kegiatan komersial seperti pasar, pertokoan, rumah makan, tempat hiburan, penginapan, bengkel, kios, dan pendidikan

- Sampah bangunan

Sampah yang berasal dari kegiatan bangunan termasuk pemugaran dan pembongkaran suatu bangunan seperti semen, kayu, batu bata, dan genteng

- Sampah fasilitas umum

Sampah yang berasal dari pembersihan dan penyapuan jalan trotoar, lapangan, tempat rekreasi, dan sebagainya. Contoh jenis sampah ini adalah daun, ranting, kertas pembungkus, plastik, rokok, dan debu

B. Sampah berdasarkan jenisnya

- Sampah organik (bersifat degradabel)

Sampah organik merupakan sampah yang dapat di urai oleh hewan mikro organisme. Sampah organik pada umumnya berupa bangkai hewan, kotoran hewan, sisa tanaman yang pada umumnya dapat di urai secara cepat, dan tanpa merusak lingkungan disekitarnya

- Sampah anorganik (non degradabel)

Sampah anorganik merupakan sampah yang tidak dapat diurai oleh bakteri atau mikroorganisme. Sampah anorganik dapat berupa plastik, kaca, dan logam. Pada umumnya sampah anorganik hanya sebagian yang dimanfaatkan oleh masyarakat seperti plastik dan logam

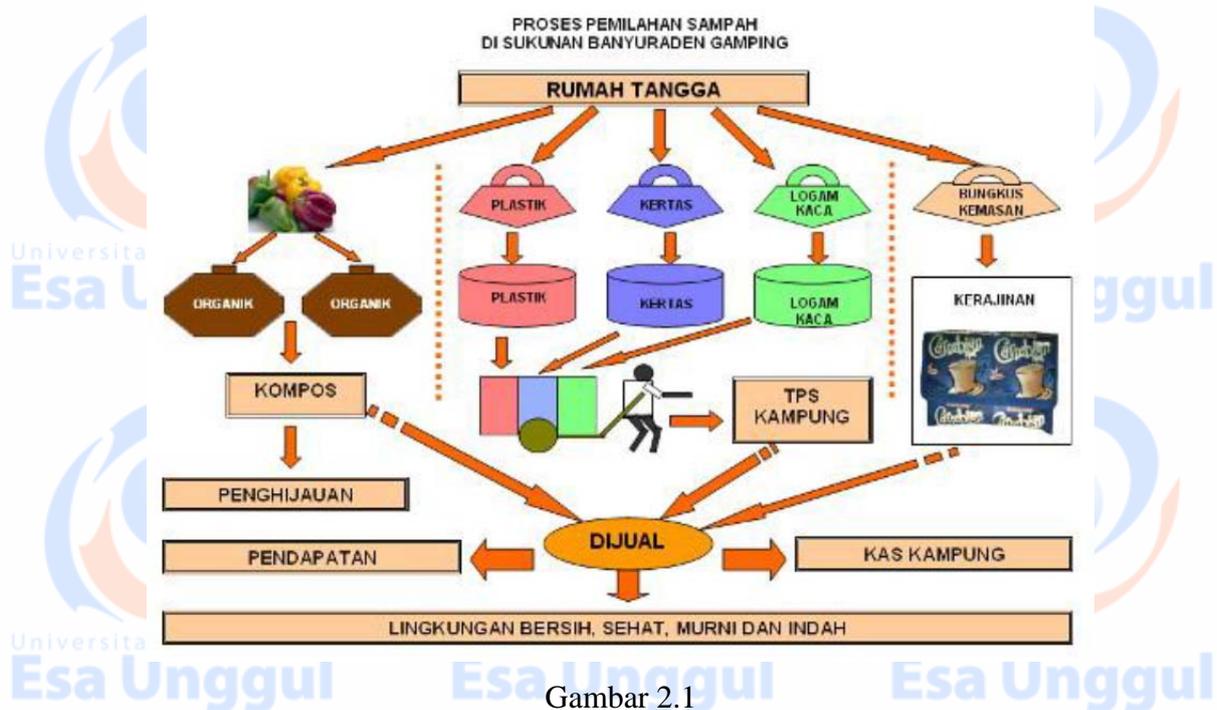
2.2 Pemilahan Sampah dan Pengelolaan Sampah Terpadu

Pemilahan sampah sebaiknya dilakukan sejak dari sumbernya, termasuk sampah rumah tangga. Dalam rencana pengelolaan sampah terpadu perlu adanya metode pengolahan sampah yang lebih baik, peningkatan peran serta dari lembaga-lembaga yang terkait dalam peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sampah, peningkatan pemberdayaan masyarakat, peningkatan aspek ekonomi yang mencakup upaya meningkatkan retribusi sampah dan mengurangi beban pendanaan pemerintah serta peningkatan aspek legal dalam pengelolaan sampah.

Teknologi yang digunakan untuk memecahkan permasalahan sampah ini merupakan kombinasi tepat guna yang meliputi teknologi pengomposan, teknologi penanganan plastik, teknologi pembuatan kertas daur ulang. “Teknologi Pengolahan Sampah Terpadu menuju *Zero Waste*” harus merupakan teknologi yang ramah lingkungan (Budiasih, 2010).

Produksi bersih (*zero waste*) merupakan salah satu pendekatan untuk merancang ulang industri yang bertujuan untuk mencari cara-cara pengurangan produk-produk samping yang berbahaya, mengurangi polusi secara keseluruhan, dan menciptakan produk-produk dan limbah-limbahnya yang aman dalam kerangka siklus ekologi. Prinsip ini juga dapat diterapkan pada berbagai aktivitas termasuk juga kegiatan skala rumah tangga.

Dibawah ini diilustrasikan gambar proses pemilahan sampah rumah tangga hingga menghasilkan produk akhir :



Gambar 2.1

Bagan Pemilahan Sampah Rumah Tangga

Pengertian Zero Waste (produksi bersih) adalah mulai dari produksi sampai berakhirnya suatu proses produksi harus dihindari adanya “produksi sampah” atau terjadinya “sampah”. Konsep Zero Waste ini salah satunya dengan menerapkan prinsip 3 R (Reduce, Reuse, Recycle), 4-R atau 5-R. Penanganan sampah 3-R adalah konsep penanganan sampah dengan cara reduce (mengurangi), reuse (mengggunakan kembali), recycle (mendaur-ulang sampah), sedangkan 4-R ditambah replace (mengganti) mulai dari sumbernya. Prinsip 5-R selain 4 prinsip tersebut di atas ditambah lagi dengan replant (menanam kembali). Pemikiran konsep zero waste adalah pendekatan serta penerapan sistem dan teknologi pengolahan sampah perkotaan skala kawasan secara terpadu dengan sasaran untuk melakukan penanganan sampah perkotaan skala kawasan sehingga dapat mengurangi volume sampah sesedikit mungkin, serta terciptanya industri kecil daur ulang yang dikelola oleh masyarakat atau pemerintah daerah setempat.

Untuk mencapai hal tersebut di atas harus dilakukan beberapa usaha, diantaranya:

1. Perlu perubahan paradigma dari tujuan membuang menjadi memanfaatkan kembali untuk mendapatkan keuntungan
2. Perlu perbaikan dalam sistem manajemen pengelolaan sampah secara keseluruhan; Untuk mencapai keberhasilan, maka perlu didukung oleh faktor-faktor input berupa

sarana, prasarana dan kelembagaan produksi, distribusi, pemasaran, pengolahan dan lainnya

3. Pemanfaatan bahan kompos untuk taman kota dalam bentuk kampanye penghijauan dengan contoh-contoh hasil nyata sebagai upaya promosi pada masyarakat luas
4. Upaya pemasaran bahan kompos bagi taman hiburan yang memerlukannya. Misalnya kebun binatang, kebun raya, taman buah dan sebagainya
5. Sampah anorganik sebagai bahan baku industri. Budaya daur ulang sampah di Indonesia sebenarnya sudah berlangsung sejak lama, namun masih harus terus dikembangkan, baik dari segi infrastruktur, teknologi maupun dari segi sistem organisasinya. Hal ini penting untuk dapat meningkatkan harkat dan martabat dari para pemulung

2.3 Manajemen Kebijakan Pengelolaan Sampah

Berdasarkan pemikiran dan strategi pengelolaan sampah yang dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah yang tepat tidak bisa lepas dari regulasi pemerintah sebagai salah satu sektor pelayanan publik ; dengan membuat kebijakan dalam pengelolaan sampah. Pelayanan publik adalah segala bentuk jasa pelayanan, baik dalam bentuk barang ataupun jasa publik yang pada prinsipnya menjadi tanggung jawab yang dilaksanakan oleh negara untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas kehidupan orang banyak. Sedangkan, definisi kebijakan adalah keputusan atau tindakan yang mengatur pengelolaan dan pendistribusian sumber daya alam, finansial, dan manusia demi kepentingan umum atau masyarakat (Suharto, 2008).

Keberhasilan sistem manajemen yang baik dalam pengelolaan sampah dari pemerintah dan masyarakat dapat terwujud karena adanya organisasi yang bertanggung jawab dengan struktur organisasi yang jelas (Mulasari, 2007). Pemerintah dalam menjalankan fungsi pelayanan publik seringkali mengalami kendala. Oleh karena itu, dibutuhkan kerja sama semua pihak untuk menyelesaikannya. Kendala bagi penyediaan layanan publik di antaranya adalah infrastruktur, sumber daya, dan sistem kelembagaan pelayanan publik. Meningkatkan pelayanan publik seringkali merupakan permasalahan manajemen dibandingkan dengan masalah teknis atau masalah keuangan (Galileo, 2012).

BAB III

METODE PELAKSANAAN

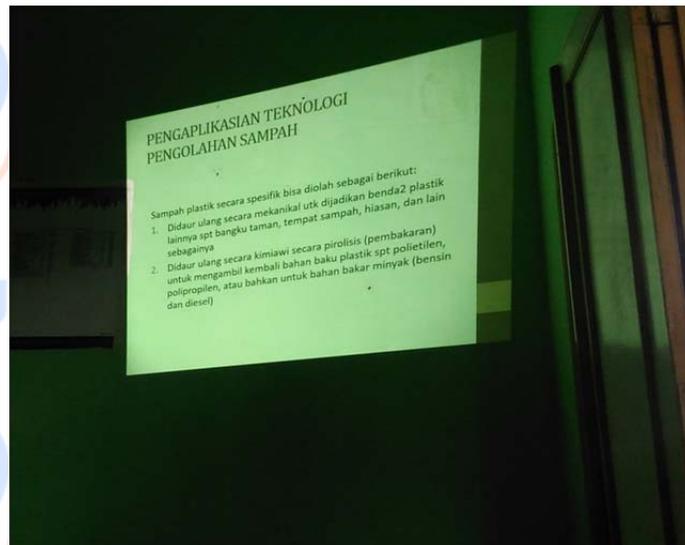
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama satu hari yaitu pada hari rabu 16 November 2016 jam 15.00 – 17.00 di wilayah kecamatan Duri Kepa, Jakarta Barat di Posyandu Sekar Melati. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan beberapa media seperti kamera, laptop, dan LCD untuk presentasi.



Gambar 3.1

Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari tiga sesi. Sesi pertama adalah sosialisasi tentang pengelolaan sampah berdasarkan metode konvensional yang dibandingkan dengan metode yang sudah diterapkan di negara maju. Pada sesi ini, langkah-langkah yang dilakukan antara lain memberikan penjelasan tentang apa saja yang termasuk metode pengolahan sampah secara sederhana serta pengenalan metode pengelolaan sampah di negara lain. Pada sesi sosialisasi melalui presentasi, juga dijabarkan aplikasi teknologi pengolahan sampah pada sampah plastik, kertas dan organik untuk mendapatkan produk purwaguna seperti kertas daur ulang, plastik daur ulang, alkohol serta biogas sebagai bahan bakar alternatif.



Gambar 3.2

Presentasi Pengaplikasian Teknologi Pengolahan Sampah

Pada sesi kedua, diputarkan film sederhana tentang pengolahan sampah serta pembuatan biogas sederhana dari limbah rumah tangga dan ternak. Film singkat diperoleh dari situs *youtube.com* dalam bentuk file media player, yang diharapkan dapat lebih atraktif serta lebih meningkatkan rasa keingintahuan dari masyarakat. Hal ini bertujuan untuk mengatasi rasa jenuh dan kebosanan pada sesi pertama dimana lebih didominasi oleh presentasi secara ilmiah, karena masyarakat wilayah kecamatan Duri Kepa umumnya terdiri dari kalangan non akademis.

Sesi terakhir adalah pembagian kuesioner dimana masyarakat yang telah diundang di balai warga, diminta untuk mengisi kuesioner setelah selesai presentasi. Isi kuesioner meliputi beberapa hal ; apakah kebiasaan membuang sampah secara rutin sudah dilakukan? Apakah masyarakat tersebut rutin menjaga kebersihan dengan memiliki tempat sampah yang ideal di dalam rumah? (hal ini menunjukkan indikator kebersihan dalam rumah tangga) Apa kategori umum sampah rumah tangga masyarakat sekitar Duri Kepa? Serta bagaimana wawasan serta kesadaran masyarakat tentang isu sampah dan lingkungan? Setelah ketiga sesi tersebut dilakukan, selanjutnya kuesioner dikumpulkan dan hasilnya disortir serta dianalisis untuk mengetahui bagaimana karakteristik masyarakat wilayah Duri Kepa terhadap proses pengelolaan sampah dan peningkatan nilai gunanya serta diharapkan dapat dicari solusi lebih lanjut untuk dapat meningkatkan wawasan dan kesadaran masyarakat ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat sesi pertama yaitu presentasi mengenai pengelolaan sampah berdasarkan metode konvensional yang dibandingkan dengan metode yang sudah diterapkan di negara-negara maju (kurang lebih 15 menit), terlihat bahwa responden terlihat kurang fokus dan memahami dengan baik materi yang disampaikan. Dari hasil data absensi, responden yang hadir sekitar 30 orang umumnya berpendidikan rendah karena sebagian besar mereka hanya lulusan SMP dan SD, bahkan ada yang tidak sekolah, hanya dua orang yang mahasiswa (masing-masing S1 dan D3).

Dari uraian tersebut, tidak heran jika responden kurang memahami teknologi pengelolaan sampah yang canggih yang dilakukan oleh negara lain, mereka hanya memahami cara pengelolaan sampah secara sederhana yaitu secara konvensional berupa pengangkutan dan pembuangan akhir ke TPA oleh para pengangkut sampah. Akan tetapi, terlihat bahwa mereka sangat antusias untuk memberikan feedback tentang permasalahan sampah yang menjadi problematika masyarakat mereka.



Gambar 4.1

Antusiasme Warga Duri Kepa dalam Sesi Presentasi Pengelolaan Sampah

Setelah melakukan presentasi dan pemutaran film tentang pengelolaan sampah dan peningkatan nilai guna sampah menjadi biogas, selanjutnya diadakan sesi tanya jawab oleh

para responden dari masyarakat Duri Kepa. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa antusiasme masyarakat cukup bagus, diantaranya, mereka mengeluhkan tentang buruknya proses pendistribusian sampah dari wilayah mereka. Hal ini disebabkan karena tukang sampah jarang mengambil sampah mereka sedangkan produksi sampah mereka cukup banyak akibat adanya usaha rumah tangga seperti tambal ban, toko kelontong, kos, dan lain sebagainya. Hal lainnya adalah mereka cukup berminat mempelajari teknologi pengolahan sampah menjadi biogas secara mudah dan sederhana yang dapat meningkatkan taraf hidup mereka. Akan tetapi, kendala ketiadaan modal seperti hewan ternak dimana kotorannya menjadi supply bahan baku menjadi dilema bagi mereka untuk menerapkan teknologi ini.

Pada sesi terakhir yaitu pengisian kuesioner yang bertujuan untuk memperoleh data secara kualitatif tentang gambaran umum kondisi pengetahuan responden terhadap pengelolaan dan peningkatan nilai guna sampah, 30 responden yang mengisi kuesioner menjawab seluruh problem yang diberikan dengan detail sebagai berikut :

1. Apakah mereka memiliki kebiasaan membuang sampah secara rutin? 22 responden menjawab setiap hari membuang sampah mereka secara rutin, 4 responden menjawab membuang sampah tiap 3 hari sekali dan sisanya 4 responden menjawab membuang sampahnya tiap seminggu sekali. Dari hasil kuesioner, menunjukkan bahwa secara umum masyarakat Duri Kepa membuang sampah secara rutin yang berarti mereka sebenarnya mengerti bahwa sampah sebaiknya segera dibuang, jangan pernah ditimbun dalam rumah ataupun lingkungan karena sampah dapat berpotensi mengganggu kesehatan dengan menyebabkan banyaknya lalat yang masuk yang berperan sebagai vektor penyebar penyakit perut
2. Apakah mereka rutin menjaga kebersihan dengan memiliki tempat sampah yang ideal di dalam rumah? 26 responden dari total 30 responden menjawab memiliki tempat sampah di rumah, hanya 4 responden saja yang menjawab tidak punya. Untuk point kedua ini menunjukkan jika sebenarnya masyarakat wilayah Duri Kepa walaupun memiliki tingkat pendidikan yang rendah, sebenarnya mereka tetap peduli dengan kebersihan dan kesehatan didalam rumahnya. Akan tetapi, permasalahan yang timbul akibat adanya kesan kumuh di sekitar lingkungan kemungkinan besar disebabkan oleh adanya manajemen pengelolaan sampah yang kurang efektif dari dan menuju TPA
3. Apakah kategori umum sampah rumah tangga mereka? hanya 27 dari total 30 responden yang menjawab, dimana 17 responden menjawab dari golongan sampah organik yang terdiri dari makanan dan bahan mudah busuk, serta 10 responden menjawab golongan sampah non organik yang terdiri dari kaleng, plastik dan bahan

sukar busuk. Hal ini menunjukkan bahwa sampah yang dihasilkan dari responden tergolong sampah yang mudah terurai dan tidak berbahaya dibandingkan sampah non organik. Jadi seandainya tidak sengaja terbangun ke lingkungan pun, sampah ini akan cepat terurai. Hanya saja, sampah kategori ini cepat membusuk yang dapat menimbulkan bau menyengat sehingga mengganggu sekitar. Selain itu, adanya lalat yang datang juga tetap dapat menyebarkan penyakit perut yang cukup berbahaya seperti diare, tipes, dan sebagainya

4. Bagaimana wawasan serta kesadaran masyarakat tentang isu sampah dan lingkungan yang dibuktikan dengan wawasan teknologi sederhana pengelolaan sampah kekinian yang mereka ketahui? dari total 30 responden, hanya 10 yang menjawab mengetahui dengan sisanya yaitu 20 orang tidak mengetahui isu dan teknologi pengelolaan sampah. Hal ini mengindikasikan bahwa wawasan dan kesadaran sejatinya berbanding lurus dengan tingkat pendidikan masyarakat, walaupun bukan satu satunya tolok ukur. Selain itu, dari 10 responden menjawab bahwa teknologi pengelolaan sampah yang mereka ketahui adalah teknologi konvensional yang berorientasi pada daur ulang secara mekanik yang masih sederhana (dirusak, diolah jadi hiasan atau kerajinan tangan). Serta, hanya dua orang yang menjawab perlunya peningkatan nilai guna yang lebih baik berupa pengolahan sampah secara fermentasi untuk diubah menjadi bioenergi seperti alkohol, etanol dan biogas



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah :

1. Secara umum masyarakat Duri Kepa membuang sampah secara rutin yang berarti mereka memahami bahwa sampah harus segera dibuang, jangan pernah ditimbun di dalam rumah ataupun di lingkungan sekitar
2. Masyarakat wilayah Duri Kepa walaupun memiliki tingkat pendidikan yang rendah, mereka tetap peduli dengan kebersihan dan kesehatan di dalam rumah. Akan tetapi, permasalahan yang timbul akibat adanya kesan kumuh di sekitar lingkungan kemungkinan besar disebabkan oleh adanya manajemen pengelolaan sampah yang kurang efektif dari dan menuju TPA
3. Sampah yang dihasilkan dari responden tergolong sampah organik yang mudah terurai dan tidak seberbahaya sampah nonorganik
4. Wawasan dan kesadaran tentang pengelolaan sampah berbanding lurus dengan tingkat pendidikan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Duri Kepa kurang wawasan dan kesadaran akan nilai purwaguna sampah, sehingga perlu diberikan penyuluhan lagi yang lebih intensif semisal oleh Departemen Kesehatan dalam bentuk seminar dan workshop dengan lebih intensif

5.2 Saran

Akibat adanya keluhan tentang buruknya proses pendistribusian sampah dari wilayah masyarakat Duri Kepa, dimana tukang sampah jarang mengambil sampah mereka sedangkan produksi sampah mereka cukup banyak, maka perlu dilakukannya juga kegiatan pembekalan pengetahuan dan sosialisasi pengelolaan dan peningkatan nilai guna sampah kepada pemerintah daerah serta jajarannya sebagai salah satu opsi kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Budiasih, K.S., 2010. *Pemilahan Sampah sebagai Upaya Pengelolaan Sampah yang Baik*. Makalah Program PPM. Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Burhanudin. Budiyo. Mulasari, S.A., 2008, *Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kelainan Kulit Secara Subjektif Petugas Pengakut Sampah Di Kota Yogyakarta*. Jurnal Kesmas, 2(1) : 43-53
- Damanhuri, E., Padmi, T., 2011. *Pengelolaan Sampah*. Diktat Kuliah. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung, Bandung
- Galileo, R., 2012. *Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Pasca Penetapan UU No. 18 Tahun 2008*. Jurnal Demokrasi & Otonomi Daerah, 10(1) : 1-66
- Mulasari, A., Husodo, A.H., Muhadjir, N., 2016. *Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 11(2) : 96-106
- Mulasari, S.A., 2007. *The Community Participation Factor of Waste Self-Management in Gondolayu Village Province of Yogyakarta*. Proceedings International Seminar on Reserch in Sciences. Ahmad Dahlan University Yogyakarta, Indonesia. September 11th 2007 : 224-232
- Suharto, E., 2008. *Penerapan Kebijakan Pelayanan Publik bagi Masyarakat dengan Kebutuhan Khusus : Pengalaman Departemen Sosial*, Focus Group Discussion : Kajian Penerapan Pelayanan Khusus (Service for Customer with Special Needs) pada Sektor Pelayanan Publik, Lembaga Admionistrasi Negara, Sahira Butik Hotel, Oktober, Bogor

LAMPIRAN

A. Identitas Ketua Pengabdian

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ariyo Prabowo Hidayanto, ST, M.Si.
2	Jenis Kelamin	Laki laki
3	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4	NIP/NIK/No. identitas lainnya	216110655
5	NIDN	0319068402
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Malang, 19 Juni 1984
7	E-mail	ariyo.prabowo@esaunggul.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	0822 1043 5559
9	Alamat Kantor	Jl Raya Arjuna no. 9 Kebun Jeruk Jakarta Barat
10	Nomor Telepon/Faks	(021) 567 4223 ext. 219

B. Riwayat Pendidikan

Program:	S-1	S-2
Nama PT	Universitas Indonesia	Universitas Indonesia
Bidang Ilmu	Teknik Kimia	Ilmu Kimia
Tahun Masuk-Lulus	2004 - 2008	2013 - 2015
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Preparasi zeolit alam lampung sebagai penyangga biofilter untuk proses pemisahan senyawa sulfur	Sintesis hidrogen oleh <i>Chlorella sp.</i> yang dikultivasi dengan variasi medium tumbuh susu dan kecap melalui proses fermentasi cahaya

Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Praswasti PDK Wulan, MT	Prof. Dr. U. S. F Tambunan, M.Sc.
	Ir. Eva Fathul Karamah, MT	Dr. Dwi Susilaningih, M.Pharm.

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)

**Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya*

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2016	Sosialisasi pengetahuan tentang pengelolaan dan peningkatan nilai guna sampah di wilayah kecamatan Duri Kepa Jakarta Barat	Internal	1,5

**Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya*

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1				
2				
3				
dst				

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Jurnal Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			
dst			

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				
3				
dst				

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				
3				
dst				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5

Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			
dst			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi

SAMPEL KUESIONER

KUESIONER PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Nama :
Usia :
Pendidikan :
Pekerjaan :

PENGELOLAAN SAMPAH

1. Apakah anda rutin membuang sampah? Jika ya berapa kali dalam seminggu?
a) Satu kali b) Tiga kali c) Setiap hari
2. Apakah anda memiliki tempat sampah yang memadai di dalam rumah?
a) Ya b) Tidak
3. Dari jenis apa umumnya sampah rumah tangga di rumah anda? *Keduanya*
a) Bahan organik (makanan, dan bahan mudah busuk)
b) Bahan non organik (kaleng, plastik, dan bahan yang sukar busuk)
4. Apakah tukang sampah rutin mengambil sampah rumah tangga anda?
 a) Ya b) Tidak
5. Berapa kali frekuensi tukang sampah mengambil sampah rumah tangga anda?
a) Sebulan sekali b) Setiap minggu c) Setiap hari
6. Apakah anda mengetahui teknologi sederhana dalam pengelolaan sampah?
a) Ya b) Tidak
7. Jika memahami, apa jenis teknologi pengolahan sampah yang sudah anda ketahui?
 - a) Daur ulang secara mekanik (dirusak, lalu diolah menjadi bahan hiasan, tempat sampah khususnya untuk sampah plastik)
 - b) Pirolisis: (dibakar dengan insenerator yang kurang ramah lingkungan jika asapnya dibiarkan terlepas ke udara)
 - c) Dengan fermentasi (menggunakan mikroba untuk memproduksi alkohol)
 - d) Pembuatan Biogas (pengolahan kotoran ternak menjadi gas yang bisa diterapkan untuk pengganti LPG)

KUESIONER
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Nama :
Usia :
Pendidikan :
Pekerjaan :

PENGELOLAAN SAMPAH

1. Apakah anda rutin membuang sampah? Jika ya berapa kali dalam seminggu?
 a) Satu kali b) Tiga kali c) Setiap hari
2. Apakah anda memiliki tempat sampah yang memadai di dalam rumah?
 a) Ya b) Tidak
3. Dari jenis apa umumnya sampah rumah tangga di rumah anda?
 a) Bahan organik (makanan, dan bahan mudah busuk)
b) Bahan non organik (kaleng, plastik, dan bahan yang sukar busuk)
4. Apakah tukang sampah rutin mengambil sampah rumah tangga anda?
 a) Ya b) Tidak
5. Berapa kali frekuensi tukang sampah mengambil sampah rumah tangga anda?
a) Sebulan sekali b) Setiap minggu c) Setiap hari
6. Apakah anda mengetahui teknologi sederhana dalam pengelolaan sampah?
a) Ya b) Tidak
7. Jika memahami, apa jenis teknologi pengolahan sampah yang sudah anda ketahui?
 - a) Daur ulang secara mekanik (dirusak, lalu diolah menjadi bahan hiasan, tempat sampah khususnya untuk sampah plastik)
 - b) Pirolysis (dibakar dengan insenerator yang kurang ramah lingkungan jika asapnya dibiarkan terlepas ke udara)
 - c) Dengan fermentasi (menggunakan mikroba untuk memproduksi alkohol)
 - d) Pembuatan Biogas (pengolahan kotoran ternak menjadi gas yang bisa diterapkan untuk pengganti LPG)

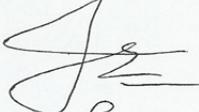
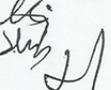
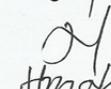
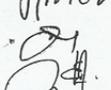
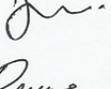
KUESIONER
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Nama :
Usia :
Pendidikan :
Pekerjaan :

PENGELOLAAN SAMPAH

1. Apakah anda rutin membuang sampah? Jika ya berapa kali dalam seminggu?
a) Satu kali b) Tiga kali c) Setiap hari
2. Apakah anda memiliki tempat sampah yang memadai di dalam rumah?
 a) Ya b) Tidak
3. Dari jenis apa umumnya sampah rumah tangga di rumah anda? *Keduanya*
a) Bahan organik (makanan, dan bahan mudah busuk)
b) Bahan non organik (kaleng, plastik, dan bahan yang sukar busuk)
4. Apakah tukang sampah rutin mengambil sampah rumah tangga anda?
 a) Ya b) Tidak
5. Berapa kali frekuensi tukang sampah mengambil sampah rumah tangga anda?
a) Sebulan sekali b) Setiap minggu c) Setiap hari
6. Apakah anda mengetahui teknologi sederhana dalam pengelolaan sampah?
a) Ya b) Tidak
7. Jika memahami, apa jenis teknologi pengolahan sampah yang sudah anda ketahui?
 - a) Daur ulang secara mekanik (dirusak, lalu diolah menjadi bahan hiasan, tempat sampah khususnya untuk sampah plastik)
 - b) Pirolisis (dibakar dengan insenerator yang kurang ramah lingkungan jika asapnya dibiarkan terlepas ke udara)
 - c) Dengan fermentasi (menggunakan mikroba untuk memproduksi alkohol)
 - d) Pembuatan Biogas (pengolahan kotoran ternak menjadi gas yang bisa diterapkan untuk pengganti LPG)

ABSENSI PESERTA SOSIALISASI

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	Rusdyeb	
2	Sukri	
3	Jamain	
4	NINESIN	
5	MAISADAH	
6	Yanti	
7	MASRI	
8	NIUEIT	
9	AAS	
10	IPEIT	
11	Munamah	
12	ATIH	
13	Eva	
14	HERMIN	
15	Masyah	
16	Martani	
17	Alpansyah	
18	Rusdi	
19	Peksi Sari	
20	Bu. ASROINI	
21	Bu. WILUKA	
22	M. RAIS	
23	Mursidi	
24	Uning	
25	Ifah	
26	LASMI	
27	SRI GUMARI	
28	Hastini	

H. Ali
li

NO	NAMA	TTD
29	MAYOTO	
30	JANI	