

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengelolaan Sampah

2.1.1 Pengertian Sampah

Dalam Undang – Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah definisi sampah yaitu sisa kegiatan sehari – hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan menurut definisi *World Health Organization* (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2006).

Dalam kamus Lingkungan Hidup (www.menlh.go.id) sampah memiliki dua arti yaitu (1) bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembikinan atau pemakaian, barang rusak atau bercacat dalam pembikinan (manufaktur), atau materi berkelebihan atau ditolak atau buangan, dan (2) *waste* (sampah/limbah); proses teratur dalam membuang bahan tak berguna atau tak diinginkan.

2.1.2 Konsep Pengelolaan Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UUPS), yang dimaksud dengan sampah adalah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah yang merupakan sisa dari kegiatan manusia harus dikelola agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah yang dimaksud dalam UUPS meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan pemanfaatan kembali

sampah. Untuk dapat mewujudkan kegiatan-kegiatan ini, masyarakat dan para pelaku usaha dalam melaksanakan kegiatannya diharapkan dapat menggunakan bahan yang menimbulkan sampah sedikit mungkin, dapat digunakan kembali, dapat didaur ulang, dan mudah diurai oleh proses alam. Penanganan sampah yang dimaksud dalam UUPS adalah kegiatan yang diawali dengan pemilahan dalam bentuk pengelompokkan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan sifat sampah.

Langkah selanjutnya adalah pengumpulan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara, dan pengangkutan sampah dari tempat penampungan sampah sementara menuju ke tempat pemrosesan akhir. Kemudian sampah yang telah terkumpul di tempat pemrosesan akhir dikelola dengan cara mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah dan/atau diproses untuk mengembalikan hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Secara umum pengelolaan sampah di perkotaan dilakukan melalui 3 tahapan kegiatan, yakni pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir. Alfiandra (2009) menggambarkan secara sederhana tahapan-tahapan dari proses kegiatan dalam pengelolaan sampah sebagai berikut.

- a) Pengumpulan, diartikan sebagai pengelolaan sampah dari tempat asalnya sampai ke tempat pembuangan sementara sebelum menuju tahapan berikutnya. Pada tahapan ini digunakan sarana bantuan berupa tong sampah, bak sampah, peti kemas sampah, gerobak dorong, atau tempat pembuangan sementara. Untuk melakukan pengumpulan, umumnya melibatkan sejumlah tenaga yang mengumpulkan sampah setiap periode waktu tertentu;
- (b) Pengangkutan, yaitu mengangkut sampah dengan menggunakan sarana bantuan berupa alat transportasi tertentu ke tempat pembuangan akhir/pengolahan. Pada tahapan ini juga melibatkan tenaga yang pada periode waktu tertentu mengangkut sampah dari tempat pembuangan sementara ke tempat pembuangan akhir (TPA);
- (c) Pembuangan akhir, dimana sampah akan mengalami pemrosesan baik secara fisik, kimia maupun biologis hingga tuntas penyelesaian seluruh proses.

Departemen Pekerjaan Umum (2007) menjelaskan bahwa prinsip 3R dapat diuraikan sebagai berikut.

- (a) Prinsip pertama adalah *reduce* atau reduksi sampah, yaitu upaya untuk mengurangi timbulan sampah di lingkungan sumber dan bahkan dapat dilakukan sejak sebelum sampah dihasilkan. Setiap sumber dapat melakukan upaya reduksi sampah dengan cara mengubah pola hidup konsumtif, yaitu perubahan kebiasaan dari yang boros dan menghasilkan banyak sampah menjadi hemat/efisien dan hanya menghasilkan sedikit sampah;
- (b) Prinsip kedua adalah *reuse* yang berarti menggunakan kembali bahan atau material agar tidak menjadi sampah (tanpa melalui proses pengolahan), seperti menggunakan kertas bolak balik, menggunakan kembali botol bekas minuman untuk tempat air, dan lain-lain. Dengan demikian *reuse* dapat memperpanjang usia penggunaan barang melalui perawatan dan pemanfaatan kembali barang secara langsung;
- (c) Prinsip ketiga adalah *recycle* yang berarti mendaur ulang suatu bahan yang sudah tidak berguna menjadi bahan lain atau barang yang baru setelah melalui proses pengolahan. Beberapa sampah dapat didaur ulang secara langsung oleh masyarakat dengan menggunakan teknologi dan alat yang sederhana, seperti mengolah sisa kain perca menjadi selimut, kain lap, keset kaki dan sebagainya, atau sampah dapur yang berupa sisa-sisa makanan untuk dijadikan kompos.

Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah merupakan kegiatan bertahap yang pada dasarnya dilakukan untuk mengolah sampah agar dapat diproses menjadi bentuk lain yang memberikan manfaat dan tidak berbahaya bagi lingkungan. Pengelolaan sampah yang dimaksud pada penelitian ini adalah kegiatan pengelolaan sampah yang dilakukan pada tingkat rumah tangga, berupa pengurangan pemakaian bahan yang sulit terurai, pemilahan sampah, pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan

sementara, pemanfaatan kembali sampah, serta kegiatan kebersihan seperti gotong royong untuk kerja bakti di lingkungan tempat tinggal.

2.2 Sumber dan Timbulan Sampah

Sampah dapat dihasilkan dari berbagai sumber yang memiliki aktivitas yang berbeda – beda. Menurut Tchobanoglous et. al. (1993), sumber sampah dalam suatu komunitas secara umum dihubungkan terhadap tata guna lahan dan zonasi, yaitu dengan kategori sumber sampah yang berasal dari :

- Perumahan
- Komersial
- Institusional
- Konstruksi dan pembongkaran (*demolition*)
- Fasilitas umum perkotaan
- Lokasi instalasi pengolahan
- Industri

Sampah yang berasal dari institusi menjadi fokus pada penelitian ini . Sampah di suatu institusi biasanya dihasilkan dari sekolah, rumah sakit, penjara, pusat pemerintah, dan lain-lain. Jenis sampah yang ditimbulkan sama dengan sampah yang ditimbulkan dari daerah komersil yaitu berupa kertas, kardus, plastik, kayu, sisa makanan, kaca, logam, limbah berbahaya dan beracun, dan sebagainya.

2.3 Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah

Dalam konteks pengelolaan sampah, partisipasi masyarakat dapat berupa pemilahan antara sampah organik dan sampah anorganik dalam proses pewadahan, atau melalui pembuatan kompos dalam skala keluarga dan mengurangi penggunaan barang yang tidak mudah terurai (Yolarita 2011).

Menurut Candra (2012) mengungkapkan bahwa konsep partisipasi dapat diukur melalui tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pemanfaatan. Bila dikaitkan

dengan pengelolaan sampah, maka partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah tidak hanya dilihat dari ikut sertanya masyarakat dalam proses pelaksanaan mengelola sampah, tetapi juga ikut serta menjadi anggota organisasi yang berkaitan dengan masalah sampah yang berperan dalam merencanakan sistem pengelolaan sampah yang baik. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat berupa partisipasi secara tidak langsung. Yang dimaksud dengan partisipasi tidak langsung ini adalah keterlibatan masyarakat dalam masalah keuangan, yaitu partisipasi dalam pengelolaan sampah dengan cara melakukan pembayaran retribusi pelayanan persampahan melalui dinas terkait yang secara langsung memberikan pelayanan dalam kebersihan.

Partisipasi masyarakat dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu partisipasi secara langsung dan partisipasi secara tidak langsung. Partisipasi secara langsung berupa pengurangan pemakaian bahan yang sulit terurai, pemilahan sampah, pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara, pemanfaatan kembali sampah, serta kegiatan kebersihan seperti gotong royong untuk kerja bakti di lingkungan tempat tinggal. Partisipasi secara tidak langsung dapat berupa pembayaran retribusi sampah, mengikuti penyuluhan/pelatihan mengenai pengelolaan sampah, dan pemberian saran/kritik kepada RT/RW terkait sistem pengelolaan sampah masyarakat (Yuliasuti *et al*, 2013).

2.3.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Partisipasi yang dilakukan masyarakat dalam pengelolaan sampah tidak terlepas dari karakteristik individu maupun pengaruh dari lingkungan eksternal individu. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi masyarakat dalam partisipasinya terhadap pengelolaan sampah, di antaranya sebagai berikut.

1. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan masyarakat berhubungan dengan tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Penelitian yang dilakukan oleh dan Mulyadi *et al*. (2010) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap

partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat mengenai pengelolaan sampah, maka akan semakin tinggi tingkat partisipasi masyarakat karena masyarakat semakin sadar akan pentingnya kebersihan lingkungan di tempat mereka tinggal.

2. Pengetahuan

Pengetahuan yang dimiliki masyarakat mengenai pengelolaan sampah merupakan faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah. Berdasarkan hasil penelitian Riswan *et al.* (2011), pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah akan menentukan tingkat partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah untuk menjaga kebersihan lingkungannya.

3. Persepsi

Persepsi masyarakat terhadap lingkungan yang sehat dan bersih berpengaruh pada partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dari sampah. Penelitian yang dilakukan oleh Hermawan (2005) menunjukkan bahwa semakin baik persepsi ibu-ibu rumah tangga terhadap kebersihan lingkungan, maka semakin baik partisipasi mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan. Penelitian Manurung (2008) juga menunjukkan hasil yang sama, siswa yang memiliki persepsi bahwa lingkungan bersih merupakan hal yang penting akan cenderung berpartisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan.

4. Pendapatan

Pendapatan berkaitan dengan partisipasi masyarakat secara tidak langsung dalam pengelolaan sampah. Kegiatan pengelolaan sampah memerlukan biaya operasional, seperti contohnya dalam pengangkutan sampah menuju TPA untuk diolah. Begitu pula dengan pelayanan lainnya untuk menjaga kebersihan lingkungan. Biaya operasional tersebut diperoleh dari pembayaran retribusi yang dilakukan oleh masyarakat. Oleh karena itu, pendapatan masyarakat berhubungan dengan tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Penelitian Yuliastusi *et al.* (2013) menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan masyarakat berpengaruh pada tingkat partisipasinya terhadap pengelolaan sampah.

5. Peran Pemerintah / Tokoh Masyarakat

Peran pemerintah ataupun tokoh masyarakat berkaitan dengan sosialisasi dan penyebaran informasi mengenai pengelolaan sampah. Sosialisasi ini akan memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa pengelolaan sampah sebaiknya dilakukan oleh setiap individu agar masalah mengenai sampah dapat diatasi mulai dari akarnya, yaitu sumber penghasil sampah. Selain itu, peran pemerintah/tokoh masyarakat juga berkaitan dengan pengawasan tindakan pengelolaan sampah pada tingkat rumah tangga. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi *et al.* (2010) membuktikan bahwa peran serta pemerintah daerah mempunyai hubungan yang kuat dengan pengelolaan sampah di Kota Tembilahan. Selain itu, penelitian Yolarita (2011) juga menunjukkan bahwa tokoh masyarakat juga berperan dalam memberikan informasi dan motivasi dalam menerapkan prinsip 3R dalam pengelolaan sampah.

6. Sarana dan prasarana

Sarana dan prasana dalam pengelolaan sampah berkaitan dengan fasilitas yang ada yang berguna untuk membantu proses pengelolaan sampah. Contohnya adalah tong sampah yang memisahkan sampah organik dan sampah nonorganik ataupun fasilitas pengangkutan sampah rutin oleh petugas. Penelitian yang dilakukan oleh Yolarita (2011) menunjukkan bahwa minimnya sarana dan prasarana pengelolaan sampah merupakan salah satu faktor yang membuat partisipasi masyarakat kurang.

Pada dasarnya dalam melakukan suatu kegiatan tertentu, individu sangat dipengaruhi oleh kondisi dari individu tersebut sebagai subjek yang akan melakukan kegiatan. Persepsi menjadi sesuatu yang melandasi masyarakat untuk turut berpartisipasi dalam pengelolaan sampah. Faktor-faktor internal maupun eksternal individu akan terlebih dahulu mempengaruhi persepsi, sebelum akhirnya memunculkan partisipasi terhadap suatu kegiatan. Dengan begitu, faktor internal dan eksternal individu berhubungan secara langsung dengan persepsi dan berhubungan secara tidak langsung dengan partisipasi.

2.4 Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah

Persepsi merupakan salah satu aspek psikologis yang penting bagi manusia dalam merespon kehadiran berbagai aspek dan gejala di sekitarnya. Persepsi mengandung pengertian yang sangat luas. Berbagai ahli telah memberikan definisi yang beragam tentang persepsi, walaupun pada prinsipnya mengandung makna yang sama. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, persepsi adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu dan merupakan proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya.

Persepsi pada dasarnya menyangkut proses informasi pada diri seseorang dalam hubungannya dengan objek stimulus. Dengan demikian persepsi merupakan gambaran arti atau interpretasi yang bersifat subjektif, artinya persepsi sangat bergantung pada kemampuan dan keadaan diri yang bersangkutan. Dalam kamus psikologi persepsi diartikan sebagai proses pengamatan seseorang terhadap segala sesuatu di lingkungannya dengan menggunakan indera yang dimilikinya, sehingga menjadi sadar terhadap segala sesuatu yang ada di lingkungan tersebut (Hermawan 2005).

Persepsi yang dihasilkan setiap orang dapat berbeda untuk stimuli yang sama. Menurut Sarwono (1995), perbedaan persepsi dapat terjadi karena ada lima faktor yang berpengaruh terhadap pembentukan persepsi. Faktor-faktor tersebut adalah budaya, status sosial ekonomi, usia, agama, dan interaksi antara peran gender, desa/kota, dan suku. Selanjutnya Rakhmat (1996) menjelaskan bahwa perbedaan persepsi bisa terjadi karena terdapat empat prinsip dasar dalam proses pembentukan persepsi berikut ini.

1. Persepsi dipengaruhi oleh karakteristik orang yang memberikan respons pada stimuli yang diterima. Artinya seseorang akan memberikan sesuatu arti tertentu terhadap stimulus yang dihadapinya, walaupun arti dan maksud stimulus tidak sesuai dengan arti persepsi orang tersebut.
2. Persepsi bersifat selektif secara fungsional, di mana seseorang dalam mempersepsikan suatu stimulus melalui proses pemilihan
3. Persepsi yang selalu diorganisasikan dan diberi arti memiliki suatu medan kesadaran yang memberi struktur terhadap gambaran yang muncul kemudian. Di samping itu,

keadaan lingkungan sosial seseorang akan mempengaruhi proses pembentukan persepsi

4. Persepsi ditentukan oleh sifat-sifat struktur secara keseluruhan. Jika individu dianggap sebagai anggota kelompok, semua sifat individu yang berkaitan dengan sifat kelompok dipengaruhi oleh keanggotaan kelompoknya melalui pembauran.

Persepsi pada hakikatnya adalah proses kognitif yang dialami setiap orang di dalam memahami informasi tentang lingkungan, baik melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan, dan penciuman (Sarwono 1999). Sarwono menjelaskan bahwa persepsi seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang terdapat dalam diri individu, seperti jenis kelamin, perbedaan generasi (usia), tingkat pendidikan, dan tingkat pengetahuan. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari lingkungan di luar yang mempengaruhi persepsi seseorang, seperti lingkungan sosial budaya, interaksi antar individu, dan media komunikasi di mana seseorang memperoleh informasi tentang sesuatu.

Menurut Manurung (2008), persepsi adalah suatu pandangan yang diberikan oleh seseorang terhadap suatu objek, gejala maupun peristiwa, yang dilakukan individu yang bersangkutan secara sengaja dengan cara menghubungkan objek, gejala atau peristiwa tersebut dengan pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan, pengalaman, sistem kepercayaan, adat istiadat yang dimilikinya.

Tinjauan terhadap konsep persepsi, khususnya untuk objek-objek lingkungan dapat dikaji melalui dua pendekatan, yaitu (1) melalui pendekatan konvensional dan (2) pendekatan ekologis terhadap lingkungan. Menurut Abdurachman (1988), hubungan manusia dengan lingkungan merupakan titik tolak dan merupakan sumber informasi sehingga individu menjadi seorang pengambil keputusan. Keputusan inilah yang pada akhirnya menentukan tindakan dari seorang individu terhadap lingkungannya. Berasal dari pemahaman ini, Hermawan (2005) mendefinisikan persepsi terhadap lingkungan sebagai gambaran, pemahaman atau pandangan individu

dalam memelihara kebersihan lingkungan yang berkenaan dengan segenap unsur yang terdapat dalam lingkungan, khususnya yang menyangkut limbah rumah tangga.

Persepsi masyarakat dalam konteks pengelolaan sampah merupakan pandangan masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, yang kemudian mendorong perilaku masyarakat dalam mengelola sampah agar kebersihan lingkungan dapat terus terjaga. Persepsi masyarakat menjadi salah satu penentu tingkat partisipasi masyarakat karena persepsi merupakan proses psikologis yang tidak terlepas dari diri masing-masing individu yang berfungsi membentuk sikap dan menentukan keputusan untuk bertindak. Apabila persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah baik, maka partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah akan meningkat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat berasal dari dalam diri individu dan hubungannya dengan lingkungan di mana ia tinggal. Faktor yang berasal dari dalam individu berupa usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengetahuan dan pengalaman. Dalam hal ini, yang dimaksud dengan pengetahuan adalah pengetahuan masyarakat tentang cara mengelola sampah, sedangkan pengalaman adalah apa yang pernah di alami pada masa lalu yang berkaitan dengan pengelolaan sampah, seperti proses pembelajaran cara-cara mengolah sampah pada suatu penyuluhan ataupun praktik pengelolaan sampah yang sudah pernah dilakukan oleh masyarakat.

Faktor yang berasal dari lingkungan eksternal individu berupa hubungan individu tersebut terhadap lingkungan sosialnya, dalam hal ini berupa pemerintah/tokoh masyarakat yang berperan untuk menyebarluaskan informasi mengenai pengelolaan sampah. Selain itu, sarana dan prasarana yang tersedia juga memberi pengaruh kepada persepsi masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah.

2.5 Penelitian Terkait

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

NO	Peneliti	Judul Penelitian	Tahun penelitian	Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Reni Masrida	Kajian Timbulan dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Pengelolaan Sampah di Kampus II Universitas Bhayangkara Jakarta Raya	2017	Kampus II Universitas Bhayangkara Jakarta Raya	Volume timbulan rerata 1,68 m ³ /hari (123,43 kg/hari) dengan komposisi di Universitas Bhayangkara Jakarta 58,53% organic dan 41,47% an organic. Usulan tata kelola dengan pemberdayaan unit kegiatan mahasiswa dalam pemilahan sampah
2.	Arief Fadhilah, dkk	Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	2011	Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UNDIP belum mengelola sampah dengan tepat. Beberapa solusi pengelolaan sampah di JAFT merujuk ke pengelolaan sampah 3P (penggunaan kembali, pengurangan, dan daur ulang) dengan pengaplikasian yaitu pemilahan sampah dengan pembedaan tempat sampah, pembuatan composting, daur ulang sampah kertas, mengembalikan tugas mahasiswa agar tidak menumpuk dan bias digunakan kembali oleh mahasiswa tersebut.

3.	Rizka Fitria, dkk	Studi Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Dalam Perencanaan Pengelolaan Sampah Universitas Diponegoro Studi Kasus : Fakultas Psikologi dan Fakultas Kesehatan Masyarakat	2016	Fakultas Psikologi dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro	Proyeksi kondisi timbulan sampah pada tahun 2035 Fakultas Psikologi sebesar 34,534 kg/hari atau 456,798 liter/hari. Perbedaan kondisi timbulan sampah pada saat musim hujan maupun musim kemarau, yang berpengaruh baik pada proses pengumpulan hingga pengangkutan ke TPST UNDIP. Pemindahan dan pengangkutan sampah dilakukan sesegera mungkin karena sisa makanan yang tinggi dapat cepat membusuk dan menimbulkan bau. Perlunya kerjasama segenap civitas akademika Fakultas Psikologi dan FKM dalam membuang sampah. Biaya operasional yang tinggi dipengaruhi oleh penggunaan trash bag.
4.	Hua Zhang, dkk	College Students' Municipal Solid Waste Source Separation Behavior and Its Influential Factors : A Case Study in Beijing, China	2017	10 University Campuses in Beijing, China	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 95% responden setuju diperlukannya pemisahan sampah dari sumbernya, sedangkan hanya 20% yang setuju memisahkan dua atau tiga jenis sampah dari sumbernya. Untuk daur ulang, sampah berbahaya dan sampah makanan di dapatkan 39%, 25%, dan 16%. Dengan pengujian 5 hipotesis untuk mengidentifikasi karakteristik yang cenderung berpartisipasi aktif dalam pemisahan sumber sampah. Mahasiswi memisahkan lebih banyak sampah dari sumber dari pada mahasiswa. Kesadaran

					mahasiswa terhadap pencemaran lingkungan saat ini disebabkan oleh MSW dan upaya nyata mereka untuk perlindungan lingkungan memiliki hubungan positif dengan perilaku.
5.	A.E Adeniran, dkk	Solid Waste Generation and Characterization in The University of Lagos A Sustainable Waste Management	2017	University of Lagos Akoka Campus	Diperkirakan sampah harian kampus universitas lagos akoka sekitar 32,2 ton dengan produk polythene merupakan bagian terbesar dari limbah 34%. Limbah universitas memiliki potensi daur ulang yang tinggi (75%). organik yang dihasilkan bisa dikelola melalui formasi komposit pada integrasi dengan sistem pengelolaan limbah. kebijakan strategis dan partisipasi masyarakat diperlukan untuk mengurangi sumber dan memperbaiki daur ulang limbah. Karakterisasi limbah sebagaimana disorot dalam makalah ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pola pembangkitan limbah di kampus universitas dan bagaimana seharusnya merangsang dasar keputusan yang lebih baik mengenai strategi yang berkelanjutan dalam pengelolaan sampah di kampus.