

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGELOLAAN SAMPAH DI DESA SUKAMENAK

¹Euis Sartika, ²Sri Murniati, ³Iin Karnisah

¹Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung, ²Teknik Refrigerasi dan Tata Udara, Politeknik Negeri Bandung, ³Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bandung, Jawa Barat, Indonesia
email: ¹euissartika_sartika@yahoo.com, ²murniati5@yahoo.com, ³iinkarnisah@gmail.com

Abstract. The volume of waste in the city of Bandung increases along with the population growth. There is still no waste management system in RW 06 Sukamenak village. Bandung State Polytechnic (Polban), takes a role to help the community build a waste management system independently through Community Service (PKM) activities. The goal of PKM activities is to increase public knowledge in waste management and utilization through the 3R program (Reuse, Reduce, Recycle), effective management of inorganic and organic waste, and the construction of a waste bank. The methods used are training, technical guidance in the field, mentoring, and evaluation. The results of activities show that inorganic waste management produces daily necessities and can be sold. Organic waste is processed into fertilizer for greening the yard. Inorganic waste management becomes daily necessities and can be sold to increase income. Managing organic waste into fertilizer as a planting medium for greening the house yard. The construction of the "Kebon Kalapa Berseri" waste bank can reduce the volume of waste and the savings can be taken for additional family economy. Based on the results of the questionnaire, people's awareness and knowledge about waste management and utilization increased. Each family has sorted waste into organic waste and inorganic waste, dry waste is saved in the Garbage bank.

Keywords: organic waste, inorganic waste, waste bank

Abstrak. Volume sampah di kota Bandung meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Belum ada system pengelolaan sampah di RW 06 desa Sukamenak. Politeknik Negeri Bandung (Polban), mengambil peran untuk membantu masyarakat membangun sistem pengelolaan sampah secara mandiri melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Tujuan kegiatan PKM adalah peningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sampah melalui program 3R (Reuse, Reduce, Recycle), pengelolaan sampah anorganik dan sampah organik secara efektif, dan pembangunan bank sampah. Metode yang digunakan adalah pelatihan, bimtek di lapangan, pendampingan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengelolaan sampah anorganik menghasilkan barang kebutuhan sehari-hari dan dapat dijual. Sampah organik diolah menjadi pupuk untuk penghijauan pekarangan. Pengelolaan sampah anorganik menjadi barang kebutuhan sehari-hari dan dapat dijual untuk meningkatkan pendapatan. Pengelolaan sampah organik menjadi pupuk sebagai media tanam untuk penghijauan pekarangan rumah. Pembanguna Bank sampah "Kebon Kalapa Berseri" dapat memperkecil volume sampah dan tabungannya dapat diambil untuk tambahan ekonomi keluarga. Berdasarkan hasil kuesioner, kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan dan pemanfaatan sampah meningkat. Tiap keluarga sudah memilah sampah menjadi sampah organik dan sampah anorganik, sampah kering ditabung di bank Sampah.

Kata Kunci : sampah organik, sampah anorganik, bank sampah

1. Pendahuluan

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2008. Sedangkan pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan terus menerus yang terdiri dari kegiatan pengurangan dan penanganan sampah. Pengelompokan sampah berdasarkan sifat fisik dan kimia adalah : 1) sampah basah atau sampah organik (mudah membusuk) contoh: sisa masakan, sayuran, buah-buahan, daun, sisa daging, dan sebagainya; 2) sampah kering contoh : plastik, beling, kertas, karet, logam, sisa bahan bangunan dan sebagainya; 3) sampah yang berupa debu/abu; dan 4) Bahan bakar berbahaya (B3), contoh : sampah industri dan rumah sakit yang mengandung zat-zat kimia berbahaya. Sukamenak merupakan desa dengan dengan jumlah penduduk padat, baik warga asli maupun pendatang. RW 06 desa Sukamenak yang terdiri empat RT dan jumlah penduduk 571 orang, termasuk daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Sebagian besar mata pencaharian adalah pegawai pabrik, pedagang, wiraswasta dan kerja serabutan. Di wilayah ini sudah tersedia bak sampah sebagai tempat penampungan sampah sementara. Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah wadah sampah sementara sebelum dibawa ke tempat daur ulang sampah, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu. Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) merupakan tempat untuk melakukan proses dimana sampah dikembalikan ke media lingkungan dengan aman untuk manusia dan lingkungan (Peraturan Menteri N0. 33 tahun 2010). TPS di daerah ini berupa bak kecil, sehingga tidak dapat menampung sampah lebih banyak lagi. Jika musim kemarau angin bertiup

kencang, sampah tersebut berserakan. Jika musim hujan, banjir mengancam daerah tersebut. Sampah yang sudah menumpuk di bak sampah, dibakar oleh seorang petugas yang ditunjuk oleh masyarakat dan dibayar secara sukarela. Asap pembakaran ini sangat mengganggu kesehatan penduduk di wilayah tersebut, bahkan kalau angin besar, asap tercium ke wilayah lain. Upaya masyarakat untuk memusnahkan sampah plastik adalah dibakar. Pembakaran plastik jika dilakukan tidak sempurna (kurang dari 8000 C) bisa menyebabkan terbentuknya dioksin, merupakan senyawa yang dapat menyebabkan penyakit kanker, hepatitis, pembengkakan hati dan gangguan system saraf (Sirait, 2009). Permasalahan utama adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang sampah dan masyarakat belum pernah mendapat sosialisasi pengelolaan dan pemanfaatan sampah. Berdasarkan studi banding , identifikasi permasalahan , karakteristik masyarakatnya, dan potensi yang ada di wilayah RW 06 ini, maka pihak Politeknik Negeri Bandung sebagai salah satu instansi Perguruan Tinggi mengambil peran dalam rangka sosialisasi pengelolaan dan pemanfaatan sampah di wilayah tersebut melalui program edukasi. Program edukasi dimulai dengan program pilah sampah dan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*). Pengelolaan sampah, menurut Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2014 yang mengacu pada Undang-Undang nomor 18 Tahun 2008, menyebutkan bahwa metode yang paling akurat dan nyata adalah metode 3R, *Reduce* artinya menurunkan, *Reuse* artinya menggunakan kembali, *Recycle* artinya mengolah Kembali atau daur ulang (Bekas et al., 2009). Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bandung adalah memberdayakan masyarakat kampung Sampora agar dapat mengelola dan

memanfaatkan sampah di wilayahnya melalui kegiatan pelatihan pengelolaan dan pemanfaatan sampah anorganik, pelatihan dan pengelolaan sampah organik, dan pendirian bank sampah. Salah satu usaha penerapan 3R di tingkat masyarakat adalah pendirian bank sampah. Tujuan didirikan bank sampah adalah sebagai kegiatan sosial dalam rangka melakukan pemilahan sampah. Menabung di bank sampah dan dapat ditukar dengan uang. Dengan demikian, kegiatan ini dapat mendidik warga agar menghargai sampah, sehingga masyarakat terbiasa untuk memilah sampah (Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta & Umum, 2011). Komposisi sampah Kota Bandung, berdasarkan data adalah : organik sebanyak 42%, sisa makanan sebesar 27%, plastic 9%, tekstil 5%, karet 3%, dan lain-lainnya sebanyak 14%. Kondisi ini akan menyebabkan masalah, apabila tidak segera diatasi dengan cepat, yang

2. Metode

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi, potensi dan sumber daya, dan luaran yang diharapkan, penyelesaian yang ditawarkan adalah program edukasi. Tahap edukasi diawali dengan sosialisasi masyarakat mengenai sampah dan permasalahannya, pilah sampah dan program 3R dimulai dari unit terkecil yaitu keluarga. Pelatihan pengolahan sampah anorganik terutama jenis sampah yang paling dominan di wilayah RW 06. Secara tidak langsung, tahap ini dapat mengurangi volume buangan sampah ke TPA, mengingat di wilayah RW 06 banyak sekali warung-warung kecil yang berjualan makanan dengan kemasan siap saji. Pengolahan sampah organik dilakukan dengan berbagai cara, antara lain : biopori, takakura yakni pengolahan sampah organik menjadi kompos atau media tanam. Pendirian

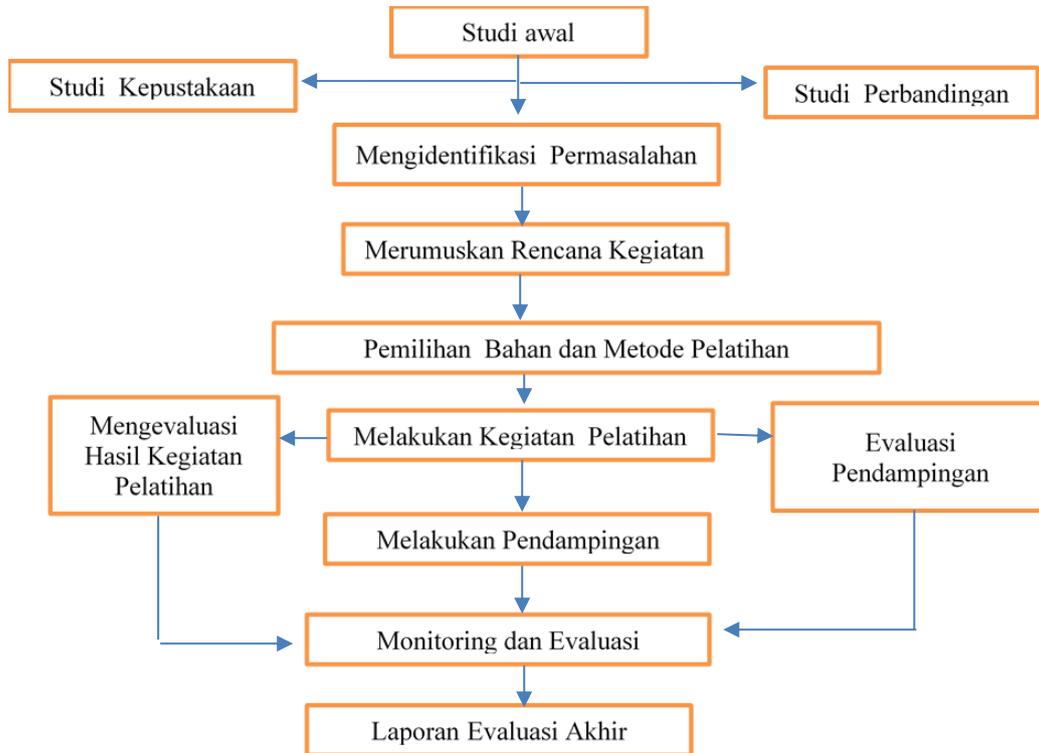
paling utama adalah pembuangan sampah ke TPA karena akan berhubungan dengan tercemarnya lingkungan karena timbunan sampah. Jika tidak segera diselesaikan, kemungkinan akan menyebabkan lingkungan sekitarnya tercemar juga sehingga menghambat terciptanya lingkungan sehat dan bersih. Pemecahan masalah ini, idealnya selain mengurangi pencemaran lingkungan diharapkan dapat memperoleh keuntungan secara ekonomis. Pengolahan sampah organik yang berupa limbah rumah tangga menjadi kompos, sebetulnya akan menjadi peluang ekonomis jika diolah dengan teknologi komposter yang baik. Pengelolaan sampah dengan cara ini, kegiatannya dapat dilakukan di tingkat masyarakat lingkup RT maupun RW (Amaranti.R., Achiiraeniwat i.E., As'ad.N., Nasution.A., Satori.M., 2016)

bank sampah di wilayah RW 06 ini sangat mutlak, karena menurut data statistik, rata-rata tiap orang membuang sampah tiap hari mencapai 2 kg . Jadi dapat dibayangkan kalau jumlah penduduk mencapai 571 orang di RW 06, jumlah sampah yang harus dibuang hampir mencapai 1,4 ton. Jadi secara tidak langsung, konsep pendirian bank sampah ini dapat mengurangi volume timbunan sampah ke TPA. Tahapan yang dilakukan melalui kegiatan pemberdayaan warga RW 06 dalam memanfaatkan sampah adalah sebagai berikut :

- a. **Studi Pendahuluan dan studi banding**, terdiri dari identifikasi tentang keadaan dan karakteristik sosial ekonomi masyarakat desa mitra. Studi banding dilakukan agar tim PKM dapat memperoleh informasi mengenai metode atau jenis pelatihan yang paling tepat

- mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah untuk dilaksanakan di desa mitra. Untuk mempermudah koordinasi di lapangan, maka dibentuk kader-kader sampah di desa mitra berdasarkan jumlah RT, dengan anggota masing-masing dua orang.
- b. **Menyusun rencana, jadual pelaksanaan kegiatan, dan sarana pendukung yang diperlukan,** terlebih dahulu dilakukan konfirmasi para kader sampah, aparat RT dan RW, juga aparat desa agar kegiatan berjalan sesuai rencana dan dihadiri masyarakat, sehingga materi pelatihan tersampaikan kepada masyarakat, pelaksanaan di lapangan perlu dilakukan pendampingan.
 - c. **Identifikasi lokasi TPS dan jenis sampah yang paling dominan,** survey lapangan dilakukan baik wawancara maupun langsung ke lokasi TPS. Untuk memperoleh jenis sampah yang paling dominan di wilayah RW 06, dan kondisi lokasi TPS yang ada.
 - d. **Melaksanakan Pelatihan,** pelatihan yang dilakukan adalah : sosialisasi sampah dan manfaatnya, pelatihan pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang-barang kebutuhan sehari-hari atau untuk dijual, pelatihan pemanfaatan sampah organik melalui pembuatan kompos menggunakan biopori, takakura dan lain-lain..
 - e. **Pembentukan Bank Sampah,** untuk mengurangi volume sampah dan memanfaatkan sampah anorganik atau sampah kering,
 - f. **Melakukan Pendampingan,** memberikan bantuan sarana dan peralatan pada saat praktek di lapangan, melakukan bimbingan teknis kegiatan pemanfaatan sampah organik dan anorganik di lapangan .
 - g. **Monitoring dan Evaluasi Program,** mengidentifikasi kendala-kendala yang mungkin terjadi di lapangan dan berusaha membantu memberikan solusi penyelesaiannya. Masyarakat yang mempunyai keahlian membuat kerajinan dari sampah anorganik, diberi perhatian khusus agar dapat meningkatkan kualitas dan mengupayakan pemasarannya sehingga dapat dijadikan sebagai tambahan mata pencaharian. Menyediakan sarana dan prasarana pendirian bank sampah dan pembentukan pengurusnya serta memonitor proses keberlangsungannya.
 - h. **Evaluasi dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan, yaitu:**
 - i) Penilaian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi, seberapa besar pengetahuan masyarakat mengenai kegiatan mengelola dan memanfaatkan bank sampah melalui program 3R.
 - ii) Evaluasi bagaimana implementasi atau praktek pengelolaan sampah anorganik dan sampah organik yang telah dilakukan, untuk memperoleh gambaran sejauh mana keterlibatan masyarakat desa mitra dalam kegiatan PKM Polban.
 - iii) Evaluasi secara keseluruhan mengenai rangkaian kegiatan PKM Polban. Evaluasi ini merupakan tahap yang dilanjutkan dengan penyusunan

evaluasi akhir berupa laporan kegiatan PK. Berikut adalah diagram alir tahapan PKM :



3. Hasil dan Pembahasan

Studi Pendahuluan, studi Banding, dan sosialisasi

Studi pendahuluan dilakukan melalui kunjungan langsung ke lokasi mitra dan wawancara dengan masyarakat, aparat RW dan RT, serta aparat desa Sukamenak, informasi yang diperoleh sebagai berikut :

- Pengelolaan dan pemanfaatan sampah belum dilakukan secara terorganisir. Sampah dibuang ke TPS dan dibakar oleh petugas yang dibayar oleh masyarakat secara sukarela. Asap pembakaran menyebabkan polusi bagi warga setempat. Walaupun TPS permanen sudah ada, namun tidak dapat menampung volume sampah yang makin banyak. Sampah anorganik dan sampah organik

dicampur dalam kantong plastik. Selain pengetahuan masyarakat mengenai sampah masih kurang, masyarakat belum pernah mendapat sosialisasi tentang pemanfaatan dan pengelolaan sampah.

- Volume sampah meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk, disebabkan pola hidup masyarakat yang lebih menyukai hal yang serba praktis, begitu juga dengan pembungkus makanan dan minuman, akibatnya sampah kresek dan plastik paling mendominasi. Sumber sampah berasal dari perumahan, sebesar 75% terdiri dari sampah basah (organik) dan sisanya adalah sampah kering (anorganik). Jenis sampah yang sulit sekali terurai bahkan alam tidak dapat mendegradasinya adalah sampah anorganik yang membutuhkan area

penampungan yang sangat luas. Sampah plastic adalah sampah jenis anorganik yang paling dominan ditemukan di masyarakat. (Putra. H.P., Yuriandala.Y., 2010)

- Studi Banding dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai metode pelatihan pemanfaatan sampah, selain browsing Internet. Sehingga dapat diketahui metode pelatihan mana yang paling tepat dan sesuai dengan karakteristik sosial ekonomi dan demografi masyarakat mitra.
- Sosialisasi pelaksanaan, rencana, dan tujuan kegiatan PKM dilakukan melalui koordinasi dengan aparat RT, aparat RW, dan para kader sampah sebagai penanggung jawab pelaksanaan di desa mitra

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

- Pada acara pembukaan disampaikan rencana dan tujuan kegiatan PKM, waktu pelaksanaan, dan luaran yang harus dicapai.
- Sosialisasi sampah dan manfaatnya disampaikan oleh nara sumber yang ahli di bidang lingkungan.
- Pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dihadiri oleh 35 peserta, Nara sumber adalah tokoh pengrajin sampah anorganik yang cukup berpengalaman, mulai dari kresek, sedotan, ring teh gelas, bungkus kopi, dalaman odol, sampai kertas koran dapat dimanfaatkan menjadi barang kebutuhan sehari-hari atau dijual sehingga dapat menambah uang dapur.
- Tim PKM menyediakan alat-alat praktek berupa benang kasar,

jarum, hakpen, cutter, gunting, kertas AP, plastik kodaktris, tali kur sampai dengan setrikaan.

- Pelatihan pemanfaatan sampah organik oleh nara sumber, ahli sampah organik. Pelatihan sampah organik meliputi : pembuatan biopori, pembuatan kompos menggunakan keranjang takakura, kompos digunakan sebagai media tanam di pot-pot sederhana berupa botol minuman plastik besar. Pembuatan Biopori dilakukan di lokasi yang berpeluang kena banjir. Tim PKM memfasilitasi bahan dan peralatan pelatihan sampah organik.
- Peresmian bank sampah “ PERSADA KEBON KALAPA BERSERI”, Sampah terpilah yang terkumpul di bank sampah kemudian diangkut untuk dijual ke pengepul. Tim PKM telah memfasilitasi keperluan bank sampah, mulai dari brosure, buku tabungan, buku besar untuk buku nasabah dan buku register, timbangan digital, karung beras besar untuk tempat sampah pilah sementara, serta membentuk susunan pengurus bank sampah. Agar sampah terpilah yang sudah terkumpul ini tidak keujanan dan kepanasan, maka Tim PKM membangun sebuah lokasi setengah permanen untuk sekretariat bank sampah. Tim PKM juga telah mengupayakan gerobak sampah yang berukuran kecil sehingga masuk ke gang-gang, untuk mengangkut sampah terpilah ke pengepul, karena Bank Sampah wilayah RW 06 lokasinya terletak di dalam gang. Tim PKM juga memfasilitasi keberadaan tong-tong sampah yang terpilah dua (organik dan anorganik) di keempat RT

wilayah RW 06 masing-masing satu unit yang diletakkan di tempat umum.

Pendampingan

- Pendampingan dilakukan mulai dari penimbangan sampah pertama di Bank Sampah PERSADA Kebon Kalapa, dicatat jenis sampah dari tiap nasabah, sampah yang ditimbang sudah dalam kondisi terpilah berdasarkan jenisnya dan sampah tersebut kemudian dimasukkan ke dalam karung beras besar. Setelah sampah terkumpul banyak (kurang lebih 20 kg) baru pihak pengepul datang untuk mengambilnya.
- Pendampingan untuk pengelolaan sampah anorganik, sebagian sampah anorganik yang tidak dijual dibuat barang-barang kerajinan rumah tangga untuk dipakai sendiri, atau dipamerkan dan dijual. Tim PKM berusaha memotivasi para warga untuk lebih kreatif dan meningkatkan kualitas barang kerajinan dan membantu memamerkan hasil barang kerajinan juga berusaha memasarkannya. Tim PKM juga memberikan bantuan dalam bentuk fasilitas yang dibutuhkan, misalnya : pengadaan mesin jahit bekas, alat-alat pendukung kerajinan, bahan-bahan pelengkap dan lain-lain. Sehingga diharapkan dengan pendampingan terus menerus, para warga semakin meningkatkan kreativitas dan inovasinya dalam membuat barang kerajinan anorganik.
- Pendampingan untuk pengelolaan sampah organik, dilakukan secara kontinu. Masyarakat lebih diarahkan pada pemanfaatan pupuk yang

dihasilkan dari pelatihan-pelatihan sebelumnya, biopori dan media tanam untuk penghijauan demi mendukung program penghijauan desa Sukamenak.

Sebagian masyarakat sudah memanfaatkan pupuk tersebut untuk tanaman pekarangan rumah. Karena lahan RW 06 sempit, terdiri gang-gang maka penghijauan dilakukan dengan menggunakan bekas botol minuman besar diisi media tanam dan ditanami sayur-sayuran atau bunga dan digantungkan di tembok-tembok rumah, jika perlu diwarnai agar lebih menarik. Tim PKM memberi sticker yang ditempelkan di pintu rumah bagi warga yang telah melakukan pengelolaan sampah, yakni membuat sebuah barang kerajinan dari sampah anorganik, mempunyai minimal 3 pot tanaman yang menggunakan media tanam hasil pelatihan di depan rumahnya, dan menjadi nasabah bank sampah.

- Pendampingan masyarakat RW 06 untuk memastikan apakah sudah benar-benar memanfaatkan fasilitas sarana kebersihan umum yang telah disediakan. Misalnya membuang sampah pada tempatnya, sudah tidak ditemukan lagi sampah-sampah berserakan di sekitar gang-gang, jala, kali, dan di bawah pohon.

Monitoring dan Evaluasi

- Monitoring dilakukan secara berkala, karena lokasi dari kampus ke desa mitra sangat jauh maka monitoring dilakukan dengan cara : komunikasi melalui ponsel, kunjungan langsung, terutama jika akan

dilakukan penimbangan sampah di bank sampah.

- Evaluasi keseluruhan dilakukan menggunakan kuesioner dengan responden adalah warga masyarakat : ibu-ibu, anak muda, bapa-bapa, aparat RT, aparat RW, dan aparat desa.

4. Kesimpulan dan Saran

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat harus dilakukan secara sinergi antara masyarakat dengan aparat setempat agar diperoleh hasil yang optimal. Pendekatan secara humanis dan akrab dari aparat desa sangat dibutuhkan, begitu juga para tokoh masyarakat yang peduli lingkungan agar terjalin kerjasama yang baik. Pendampingan dari pihak Tim PKM secara kontinu sangat dibutuhkan demi keberlangsungan segala kegiatan pengelolaan sampah yang telah dirintis. Diharapkan para pengurus Bank Sampah diberi kesempatan mengikuti pelatihan manajemen Bank Sampah, agar aktivitas pengelolaan bank sampah dapat berjalan lancar dan berkesinambungan. Selain itu, untuk memudahkan koordinasi, memasukkan unsur teknologi dalam kegiatan bank Sampah yakni aplikasi Bank Sampah dengan membuat sebuah sistem informasi Bank Sampah. Tidak menutup kemungkinan, di kemudian hari pengurus Bank Sampah akan merupakan sebuah peluang profesi atau mata pencaharian yang mempunyai potensi bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaranti.R.,Achiiraeniwati.E.,As'ad .N.,Nasution.A.,Satori.M., 2016," Pendampingan Masyarakat Dalam Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga ntuk Mendukung Program Urban Farming", Ethos ;Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat: 283-290.
- Astriany Rizky.A., Rozalena .A., Muthmainnah. 2020 ." Pelatihan Pengelolaan Bank Sampah Desa Sumpersari Kec. Ciparay, Kab. Bandung", Ethos: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Volume 8, Nomor.1, Juni 2019: 78-88 78
- Buku Profil Bank Sampah Indonesi Penyusun: Asisten Deputi Pengelolaan Sampah Deputi Pengelolaan B3, Limbah B3 Dan Sampah Bekas, M. B., Dan, M., Tempat, M., Air, P., Keluarga, P., Kelurahan, D. I., & Bulan, P. (2009). Meutia Wardhanie Ganie : Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Tentang 3m (Mengubur Barang Bekas, Menutup Dan Menguras Tempat Penampungan Air) Pada Keluarga Di Kelurahan Padang Bulan Tahun 2009.
- Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta, & Umum, K. P. (2011). Materi Bidang Sampah I Diseminasi dan Sosialisasi Keteknikkan Bidang P L P, Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Dirjen Cipta Karya. Jakarta.
- Karnisah.I., Gantina. T. M., Enung., 2015," Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Pemberdayaan Masyarakat Di Lingkungan RW 002 Desa Ciwaruga Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat", laporan akhir Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2015
- Kusnadi, 2014, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Bandung : "Kampung Berkebun Kota Bandung", rilis 17 Juni 2014,

http://www.tataruangindonesia.com/fullpost/pertanian/1403019054/dinas_pertanian_dan_ketahanan_pangan.html, akses tanggal 29 November 2014.

.PP No.81Tahun 2012 Tentang Pengelolaan. Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah. Tangga.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah

Putra. H.P., Yuriandala.Y.2010,” Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif”, Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan Vol 2, No 1, Januari 2010, Hal 21-31

Subekti. Sri. 2015. “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Reduce, Reuse, Recycle Berbasis Masyarakat”, Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik UNPAND Semarang

Sirait, Mitra. 2009. “Sulap Sampah Plastik Lunak jadi Jutaan Rupiah”. Yogyakarta: B-First

Undang Undang No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan SampahTim Penulis PS. 2008. Penanganan pengolahan sampah. Jakarta: Penebar Swadaya.

<https://www.mongabay.co.id/2016/07/15/rata-rata-masyarakat-kota-nyampah-25-kg-setiap-hari/>

UU Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. Tentang Pengelolaan Sampah.