

## **PENGELOLAAN BANK SAMPAH BERWAWASAN LINGKUNGAN SEHAT DI MASA PANDEMIC CONVID 19**

**Aniek Irawatie <sup>1</sup>, Iswahyuni <sup>2</sup>, Marina Ery Setiyawati <sup>3</sup>, Hesty Fazar Afriani <sup>4</sup>**

1) Jurusan Ilmu Komunikasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2) Jurusan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

3) Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

4) Jurusan Ilmu Komunikasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

*hestyfazarafriani@gmail.com*

### **Abstract**

During the Covid-19 pandemic, many direct impacts on people's lives, including the pattern of life in society, especially related to how people grow about their social awareness. Social awareness as an effort that is achieved through the interaction process needs to be supported by education, then it can be constructed through self-awareness into the basic supporting structure in it. Garbage is a complex problem in everyday life. The amount of garbage scattered around will cause problems regarding environmental pollution. This PKM provides training on how to manage Waste Bank Management more neatly and orderly, limited land can be utilized by making a collection place for the Tamansari Bukit Damai Garbage Bank Unit, Curug Gunung Sindur Village, Bogor and increasing the entrepreneurial spirit for people who are not economically productive such as housewives ladder. The hope of this PKM activity is to raise social awareness for the community and be able to manage Waste Banks into activities that can increase income for groups of housewives and foster an entrepreneurial spirit.

*Keywords: Waste Bank, Social Awareness, Entrepreneurial Spirit.*

### **Abstrak**

Pada masa pandemic Covid 19 ini banyak berdampak langsung kepada kehidupan masyarakat termasuk pola kehidupan dalam masyarakat terutama terkait dengan bagaimana masyarakat tumbuh tentang kesadaran sosialnya. Kesadaran sosial sebagai upaya yang dicapai melalui proses interaksi perlu didukung dengan Pendidikan, kemudian dapat terkonstruksikan melalui kesadaran diri (Self Awareness) menjadi struktur dasar pendukung di dalamnya. Sampah merupakan permasalahan yang kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Banyaknya sampah yang berserakan akan menimbulkan masalah tentang pencemaran lingkungan. PKM ini memberikan pelatihan bagaimana mengelola Manajemen Pengelolaan Bank Sampah lebih rapi dan teratur, Lahan terbatas dapat dimanfaatkan dengan membuat tempat pengumpulan Bank Sampah Unit Tamansari Bukit Damai Desa Curug Gunung Sindur Bogor dan Meningkatkan jiwa kewirausahaan bagi masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi seperti ibu-ibu rumah tangga. Harapan dari kegiatan PKM ini adalah menumbuhkan Kesadaran sosial bagi masyarakatnya dan mampu mengelola Bank Sampah menjadi kegiatan yang dapat menambah pendapatan bagi kelompok ibu-ibu rumahtangga serta menumbuhkan jiwa kewirausahaan.

*Kata kunci: Bank Sampah, Kesadaran sosial, Jiwa Kewirausahaan.*

## PENDAHULUAN

Wabah pandemi Virus Corona Disease (Covid-19), merupakan peristiwa yang serius sebab “mengancam” keberlangsungan hidup manusia sehingga aktivitas perekonomian ikut memburuk sehingga dalam hubungan manusia perlu ditakar untuk memutus mata rantai penyebaran covid 19. Begitu massifnya penyebaran covid 19 saat ini dan dan cepat, jumlah kasus saat ini semakin meningkat dan bahkan berujung kematian sehingga “Masyarakat” harus rela prihatin dan berduka.

Pada masa pandemic Convid 19 ini banyak berdampak langsung kepada kehidupan masyarakat termasuk pola kehidupan dalam masyarakat terutama terkait dengan bagaimana masyarakat tumbuh tentang kesadaran sosialnya. Kesadaran masyarakat/sosial adalah bentuk upaya yang akan dilakukan dengan proses interaksi serta didukung oleh dunia Pendidikan, kemudian dapat di konstruksikan sebagai kesadaran diri (Self Awareness) menjadi struktur dasar juga menjadi pendukung sistematika di dalamnya. Menurut perspektif dari Sheldon yang mengemukakan bahwa kesadaran sosial memiliki tiga dimensi, yaitu tacit awareness, focal awareness dan awareness content.

Membangun kesadaran sosial diantaranya adalah masalah sampah yakni membuang sampah pada tempatnya. Pada masa sekarang sampah merupakan salah satu problem kompleks di kehidupan masyarakat. Sampah banyak dibuang sembarangan/berserakan menimbulkan masalah pencemaran lingkungan sekitarnya.

Lingkungan mengalami krisis sehingga berdampak pada kehidupan manusia yang cenderung chaotic dikarenakan : (1) Meningkatnya

pertumbuhan populasi dunia yang tentu sangat melebihi kapasitas produktivitas natural bumi, (2) Teknologi komunikasi serta transportasi yang cepat menjadi “world interlinkages” ekonomi dan perdagangan, krisis lingkungan, masalah pembangunan, kemiskinan dan lain-lain (Sudibyo,2008:2).Keadaan demikian tentu tidak boleh dibiarkan begitu saja karena akan menghasilkan bencana besar bagi generasi mendatang yang akan mengarah ke “unsustainable global eco-system”

Sampah berbahan plastik tidak dapat hancur dan air tidak terserap, tidak berkarat, tidak bisa terurai (degradasi) dalam tanah dan menimbulkan masalah lingkungan. Limbah plastik biasanya dibuang (landfill), dibakar atau didaur ulang (recycle). Menurut Rahyani Ermawati, (2011), apabila dibakar pada suhu rendah, limbah atau sampah plastik menghasilkan senyawa yang berbahaya yang bersifat karsinogen seperti polychloro dibenzodioxins dan polychloro dibenzofurans.

Tercemarnya lingkungan ini tentu akan berdampak negatif bagi lingkungan dan jika limbah yang dihasilkan semakin banyak maka potensi ini juga akan terjadi penurunan kualitas lingkungan alam yakni pencemaran air, pencemaran udara (industri), hutan yang sengaja dibakar, tentu diperlukan atau dilakukan penanganan limbah dengan sebaik-baiknya. Kualitas dan volume limbah tersebut, dimana kandungan bahan pencemar serta peningkatan frekuensi pembuangan limbah perlu mendapat perhatian khusus.

Tidak akan terjadi pengurangan volume sampah jika tidak dilakukan kesadaran yang maksimal dalam perilakunya saat membuang sampah rumah tangganya. Perilaku seperti inilah yang harus ditumbuhkan agar

partisipasi masyarakat terus terakomodir dengan merencanakan bagaimana sampah rumah tangga dikelola dengan baik dan menjadi pelaksana dari kegiatan pengelolaan sampah yang dimaksud.

Perlu ada perencanaan yang efektif dari pemerintah untuk melakukan pengelolaan sampah ini dengan melibatkan masyarakat, industry bahkan komunitas yang bergerak atau konsen dengan Lingkungan Hidup.

Mengelola limbah sampah sangat penting, hal ini dikarenakan dalam pengelolaannya tidak baik akan menimbulkan masalah seperti lingkungan yang tercemar dan gangguan kesehatan. Oleh sebab itu maka beberapa masalah tersebut perlu dilakukan pengolahan sesuai tingkatan perlakuan dan pengolahan menurut karakteristik limbah. Perkiraan National Urban Development Strategy (NUDS, 2003) Rata-rata volume limbah domestik yang dihasilkan sekitar 0,5 – 0,6 kg/hari pada setiap orang

Berlatar belakang pembahasan tersebut maka dalam mengelola sampah rumah tangga dengan konsep yang berbasis ramah lingkungan ini maka pengelolaan sampah rumahtangga diharapkan mampu untuk mengurangi sampah yang tidak terkelola dengan baik sehingga dampaknya lingkungan yang tercemar, jadi masyarakat dalam hal ini harus mampu melakukan perubahan perilaku lebih peduli dengan lingkungan sekitarnya.

Masyarakat dan pemerintah terkait sebaiknya terus memberikan pelatihan ketrampilan tentang mengelola sampah sebelumnya dilakukan perencanaan dengan memberikan informasi kepada masyarakat dalam merencanakan kegiatan seperti apa yang sesuai dan memperhatikan jenis dan macam

sampah yang banyak dihasilkan dilingkungan. Dengan memelihara kelestarian lingkungannya dengan tepat dan sesuai kemampuan masyarakat tersebut dalam menggunakan teknologi tepat guna.



**Gambar 1. Limbah sampah plastik**

Istilah plastic yang cukup dikenal oleh masyarakat pada umumnya, karena Sebagian besar aktivitas kehidupan menggunakan bahan plastic seperti kegiatan belanja di supermarket, pasar tradisional. Plastik (Wikipedia) sebagai polimer dengan rantai panjang atom yang saling mengikat satu sama lainnya. Plastik merupakan bentuk barang yang pakai masyarakat untuk meningkatkan perekonomian, plastik dihasilkan dari proses kodensesi organik yang memiliki keunggulan dibanding bahan lainnya, dimana tidak mudah pecah dan lebih fleksible yang menjadi keunggulannya. Sampah Rumahtangga menjadi penyumbang terbesar adalah dari limbah plastik, sehingga hal ini perlu dikelola dengan baik oleh warga itu sendiri.

Bank sampah adalah tempat untuk mengumpulkan sampah yang sudah terpilah dan terpilih, yang akan disetorkan ke pengepul sampah. Bank sampah yang dikelola dengan sistem manajemen seperti di per-bankkan oleh pengelolanya. Nasabah (Penyetor) adalah masyarakat yang menyetorkan

atau menjual sampahnya ke bank sampah.

Latar belakang tersebut diatas maka dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat menjaga lingkungan sekitarnya agar terbebas dari sampah terus disadarkan Membuang sampah harus pada tempatnya, hal ini akan menjadi kebiasaan baik. Di Perumahan Tamansari Bukit Damai sudah ada Bank Sampah yang baru dibentuk dan di dirikan oleh ibu-ibu rumah tangga yang diberi nama “Bank Sampah Cempaka Mandiri” sekitar bulan Januari 2020, dimana “Bank Sampah Cempaka Mandiri” ada di Perumahan Tamansari Bukit Damai Desa Curug Gunung Sindur Bogor.



**Gambar 2. Survei dan wawancara Tim PKM dengan Ketua Bank Sampah Cempaka Mandiri Desa Curug Gunung Sindur Bogor**



**Gambar 3. Kondisi Bank Sampah Perumahan Cempaka Mandiri Desa Curug Gunung Sindur Bogor**

Bank Sampah Cempaka mandiri adalah organisasi yang bersifat sukarela (voluntarily) dalam rangka pengelolaan sampah di lingkungan perumahan Taman Sari Bukit Damai. Organisasi ini tidak memiliki dana tetap dalam pengelolaannya, mayoritas dilakukan atas bantuan nasabah (warga yang mendaftar) ataupun pengurus secara sukarela. Berkenaan dengan program pengelolaan sampah melalui 3 R (Reduce, Reuse, Recycle) oleh Bank sampah Unit Cempaka Mandiri. Wadah tempat penyimpanan untuk barang-barang dari warga yang dijual masih belum ada sehingga masih diletakkan seadanya saja di rumah warga yg tidak ada penghuninya sehingga hal ini jika ada hujan akan kehujanan, barang-barang hasil pengepulan ini baru akan di ambil oleh Bank Sampah Induk setiap 1 (satu) bulan sekali sedangkan pengepulan dari bank sampah cempaka mandiri dilakukan 1 (satu bulan 2 kali) setiap hari sabtu atau minggu.

Kegiatan PKM ini akan membantu erapikan manajemennya juga memberikan solusi untuk memanfaatkan lahan yang sempit untuk dapat mengelola sampah serta mengolah limbah plastik menjadi produk yang bermanfaat dan kreatif sehingga dapat menambah pendapatan bagi kelompok ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan Bank Sampah Cempaka Mandiri ini perlu disupport dalam pengelolaannya, oleh

sebab itu perlu ada dukungan aktif masyarakat yang lainnya terutama aparat Desa Curug untuk setidaknya memberikan perlindungan hukum dengan mengesahkan AD/ART Bank Sampah Cempaka Mandiri sehingga Bank Sampah Cempaka Mandiri bisa mengembangkan operasionalnya dengan beberapa kegiatan yang nantinya akan mampu menambah pendapatan bagi kelompok ibu-ibu rumah tangga dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan.

Menumbuhkan kesadaran sosial dalam masa pandemic covid 19 dengan meningkatkan lingkungan Sehat, rapi dan bersih, tentu akan terbebas dari sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga. Dengan menumbuhkan kesadaran individu, maka dalam PKM ini akan memecahkan masalah mengelola manajemen pada pengurus Bank Sampah Cempaka Mandiri mampu Menyusun manajemen lebih baik ; bagaiman Bank Sampah Cempaka Mandiri melibatkan masyarakat untuk berperan aktif dalam pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Unit Tamansari Bukit Damai Gunung Sindur Bogor.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan pada program kemitraan masyarakat ini, metode yang dilakukan tim PKM yaitu melakukan sosialisasi kepada warga perumahan dan tokoh masyarakat melalui komunikasi dan pertemuan dengan kelompok ibu-ibu pengurus bank sampah Perumahan Tamansari Bukit Damai Gunung Sindur, dan menjalin komunikasi yang intensif baik secara langsung atau melalui Rapat virtual mengingat masa pandemic covid 19.

Terkait dengan stakeholder, Guerrero et al. (2013), pengelolaan sampah melibatkan beberapa pihak dengan kepentingan berbeda yang berperan dalam membangun sistem pengelolaan sampah kota. Penjelasan mengenai peran stakeholder, seperti perangkat desa, masyarakat, dan pihak teknis dalam pengolahan sampah menjadi penting untuk menyusun model sistem pengelolaan sampah yang efektif, efisien, dan berkelanjutan (Morissey & Browne, 2004; Guerrero et al. 2013).

Tim PKM memberikan penyuluhan juga pelatihan bagaimana pengelolaan manajemen Bank Sampah agar lebih baik dan rapi kepada kelompok ibu-ibu rumah tangga khususnya pengurus bank sampah. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini dengan 3 tahapan : memecahkan masalah bagaimana menyusun manajemen Bank sampah lebih rapi kepada pengurus Bank Sampah ; tahap kedua melaksanakan kegiatan memanfaatkan lahan terbatas dengan membuat tempat pengumpulan Bank Sampah Unit Tamansari Bukit Damai Desa Curug Gunung Sindur Bogor ; tahap ketiga dengan praktek membuat lahan biopori sebagai tempat untuk membuat pupuk organik dengan pendampingan dari tenaga ahli dinas lingkungan dan kehutanan gunung sindur.

Tahap pertama pemecahan masalah ini Tim PKM menggali informasi dari pengurus bank sampah kendala-kendala selama melakukan kegiatan pengelolaan bank sampah yang dilakukan oleh kelompok ibu-ibu rumah tangga Perumahan Tamansari Bukit Damai ini dan mendiskusikan dengan mencari solusi terbaik disaat masa pandemic covid 19 ini.

Tahap kedua dengan memanfaatkan lahan terbatas yang ada

disekitar Perumahan warga Tamansari Bukit Damai untuk digunakan tempat pengepulan bank sampah agar tumpukan sampah ini tidak menumpuk sehingga menjadi potensi mendatangkan penyakit.

Tahap ketiga lahan terbatas warga ini akan dilakukan pelatihan membuat lubang biopori untuk membuat pupuk sampah organik, dan memanfaatkan lubang biopori ini sebagai resapan air hujan agar jika terjadi hujan lebat tidak terjadi genangan air yang melimpah.

## HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Hasil yang sudah dicapai dalam pengabdian pada masyarakat dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PKM) ini tim melakukan dengan secara tatap muka langsung dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan dalam sosialisasi bagaimana menumbuhkan kesadaran social dimasa pandemic Convid 19 khususnya kelompok ibu-ibu rumahtangga perumahan Tamansari Bukit Damai Desa Curug Gunung Sindur Bogor. Pada saat kegiatan sosialisasi PKM ini Bank Sampah Cempaka Mandiri telah berubah nama menjadi Bank Sampah Bukit Damai Berseri, akaan tetapi sasaran PKM ini masih tetaap sama yakni kelompok ibu-ibu rumahtangga.

Tim PKM menggunakan cara yang kekeluargaan dalam melakukan sosialisasi ini agar ibu-ibu ini tidak merasa digurui akan tetapi mengajak dengan melakukan kegiatan secara nyata yakni ketika kelompok ibu-ibu ini melakukan penimbangan sampah pada Bank Sampah Bukit Damai Berseri tim memberikan masukan bagaimana mengelola Bank Sampah yang nantinya akan menjadi suatu kegiatan yang berdampak pada penambahan ekonomi

bagi ibu rumah tangga dan menyadarkan bagaimana pentingnya menjaga kesehatan keluarga dengan menjaga lingkungan sekitar kita tetap harus bersih mengingat pandemic covid 19 masih belum berlalu.

Sosialisasi ini dilakukan diawal agar ibu-ibu pengelola Bank Sampah Bukit Damai Berseri telah mengikuti langkah-langkah yang sudah tim PKM berikan selama proses dengan menjaga protokol kesehatan, demikian juga saat Tim mengikuti kegiatan penimbangan sampah dari ibu-ibu rumah tangga ini.



Sumber : PKM

**Gambar 4. Sosialisasi Awal PKM**

Kegiatan PKM ini adalah bentuk pembelajaran sikap dan lebih spesifik lagi dimulai dari hal yang sederhana tetapi sulit dilakukan, seperti punya kesadaran (awareness) yang baik. Adapun yang dimaksud dengan pembelajaran sikap adalah pengalaman belajar yang berkenaan dengan bidang sikap, yang mencakup latihan kesadaran diri (self awareness), pemahaman multikultural, dan penguasaan kecakapan hidup (life skills). Tentu saja pembelajaran sikap ini sarat akan bagaimana menumbuhkan kesadaran akan nilai-nilai yang berlaku pada diri dan lingkungan.

Menurut Akhtar dan Soetjipto, 2014 menjelaskan bahwa pengetahuan, sikap, dan keterampilan warga mengelola sampah rumah tangga untuk melakukan daur ulang juga menjadi hal penting dalam pengelolaan sampah. Saat pemilahan dan pemilihan sampah rumah tangga yang dikategorikan sampah organik dapat dijadikan pupuk dan sampah rumah tangga anorganik ditabungkan ke bank sampah untuk didaur ulang kembali dan dapat dijadikan bahan yang bernilai ekonomis (Jumar dkk. 2014). Oleh sebab itu diperlu adanya kegiatan yang dilakukan oleh warga masyarakat diantaranya mengadaptasi pengelolaan bank sampah pada kelompok masyarakat ini diperlukan partisipasi masyarakat yang juga akan menentukan keberlanjutan kegiatan bank sampah sehingga pengelolaan berbasis komunitas menjadi perlu diperhatikan (Kristina, 2014).

Tata cara dalam bank sampah adalah setiap warga yang menabung (menyerahkan sampah) juga disebut nasabah dan memiliki buku tabungan, sampah yang ditabung akan ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang sesuai kurs yang berlaku, kemudian akan dijual di Bank Sampah induk

Gunung Sindur yang sudah bekerja sama dengan bank sampah unit.

Tim PKM dalam melakukan kegiatan ini juga melakukan pelatihan dan penyuluhan yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dengan harapan ada perubahan perilaku bagaimana lingkungan sekitarnya harus dijaga sebagai tanggungjawab sosialnya, disamping itu juga dapat menambah pendapatan kelompok ibu-ibu rumah tangga perumahan Tamansari Bukit Damai Blok C ini sehingga dapat menambah semangatnya dalam melakukan kegiatan yang bermanfaat ini. Seperti yang dikemukakan oleh Purba dkk. (2014) menjelaskan bahwa pengembangan bank sampah dapat membantu pemerintah setempat dalam pemberdayaan masyarakat untuk mengelola sampah berbasis komunitas dengan baik sehingga mampu mengurangi sampah TPA. Dan tentu kegiatan ini terus harus memacu bagaimana melakukan Inovasi mengelola sampah dengan program bank sampah menjadi inovasi di tingkat akar rumput yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat miskin perkotaan (Winarso dan Larasati, 2011).

Dinamika intrapersonal maupun interpersonal ini menjadi komponen utama dalam memproyeksikan keyakinan, sikap, pendapat, dan nilai-nilai. Menurut Flurentin (2001) bahwa kesadaran diri (self awareness) merupakan "modal dasar" konselor dalam menjalankan tugas Pemahaman diri sendiri merupakan suatu kondisi yang diperlukan sebelum memulai proses pemahaman terhadap orang lain.

Demikian halnya apa yang terjadi di lingkungan Bank sampah Bukit Damai Berseri, hanya dalam waktu 1-3 bulan tidak akan bisa merubah secara total semuanya lalu memiliki kesadaran diri yang tinggi

akan bagaimana masyarakat menjaga lingkungannya.

Dengan mengkaitkan kegiatan Bank Sampah Bukit Damai Berseri ini secara tidak langsung kelompok ibu-ibu ini bisa melihat efek atau dampaknya, yakni dengan kesadaran sendiri tanpa dipaksakan bahwa selain mereka bisa menjaga kebersihan lingkungan terkecil yakni rumah tangga dengan memilah sampah maka dari sampaah rumah tangga ini juga bisa mendapatkan keuntungan yakni bisa menyetorkan sampah dan tentu akan mendapatkan uangnya yang disimpan dalam buku tabungan sampah. Jadi rumah bersih dari sampah dan akan mendapatkan tabungan uang.

Bank sampah layaknya sebuah Bank, memiliki sistem manajemen dalam hal ini kegiatan pembukuan harus dipersiapkan secara baik. 1) memberikan penyuluhan pada calon nasabah dimana hasil penjualan sampah ini tidak sepenuhnya untuk nasabah. Nasabah harus membagi hasil dengan bank untuk biaya operasional dan pengembangan. Persentase pembagian hasil untuk bank akan diberikan sesuai kesepakatan. Bank sampah juga harus menyiapkan sistem administrasi dan pembukuan yang transparan. Bank Sampah Unit ini setidaknya sudah mulai memiliki AD/ART yang mengatur Hak dan Kewajiban Pengurus dan nasabahnya.

Bagaimana menyelamatkan lingkungan dengan Bijak

Pemilahan sampah yang harus diperhatikan adalah:

1. Tempat sampah harus dipisahkan menjadi sampah organik & an-organik, supaya jenis sampah kering bisa di daur ulang.
2. Mengganti Alas Plastik Sampah dengan Koran atau Kardus, hal ini

dimaksudkan agar alas plastik yang biasa digunakan tidak lagi digunakan.

3. Mengubah sampah organik jadi pupuk, sampah organik adalah jenis sampah yang ramah lingkungan karena bisa dijadikan kompos untuk berkebun bahkan berpotensi untuk dijual sebagai tambahan pendapatan keluarga.
4. Daur ulang sampah an-organik kering bisa dibuat D.I.Y. barang-barang bekas seperti halnya botol dijadikan pot, kaleng bekas roti jadi wadah bumbu, disamping itu, botol plastik jika dihancurkan bisa menjadi biji plastik.
5. Minyak jelantah dapat dimanfaatkan oleh industri pengolahan minyak. Minyak jelantah sebaiknya jangan dibuang ke saluran air atau dapur karena dapat menyumbat pipa saluran air, dan yang lebih buruk saluran air akan tercemar. Lebih baik minyak jelantah ini bisa dijual ke bank sampah dan dapat bernilai ekonomi. Jelantah ini bisa diolah Kembali oleh beberapa industry menjadi Biodiesel yakni berupa bahan bakar non-toksin sehingga dapat menggerakkan mesin mobil sekaligus membantu menjaga lingkungan lebih bersih.
6. Mengelola sampah jenis yang berbahaya. Bahan kimia merupakan jenis sampah yang sangat

berbahaya bagi lingkungan. Sampah jenis kimia ini harus dipisahkan kemudian dibawa langsung ke pusat daur ulang sampah yang mampu mengelolanya dengan cara tepat. Demikian juga dengan jenis sampah elektronik yang sudah rusak, sampah elektronik ini oleh bank sampah bisa bekerjasama dengan pabriknya untuk di daur ulang menjadi produk elektronik baru.

7. Konsumsi plastic harus diminimalisir. Mengurangi sampah plastic sebisa mungkin seperti saat belanja ke pasar lebih baik membawa tas belanja sendiri atau saat bepergian/kekantor/kesekolah dengan membawa peralatan makan dan minum sendiri sehingga tidak ada plastik yang terbuang.

(<https://kefarmimpi.id/sudah-tahu-cara-mengelola-sampah-di-rumah-ini-tips-mudahnya.html>)

Bagaimana semua warga mampu atau bisa mengimplementasikan Perpres.97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Jakstranas), dan Permen Lingkungan Hidup 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah yakni dengan melakukan pemilahan sampah secara mandiri dalam satu keluarga itu sudah dapat membantu untuk pencemaran lingkungan apalagi jika semua sampah keluarga dimasing-masing rumah tangga juga melakukannya, pasti bumi ini akan

terjaga keasriannya. Jika setiap rumah tangga kurang mampu melakukan secara mandiri maka diharapkan ada gerakan social dengan mendirikan Bank sampah disekitar perumahan.

Bank Sampah adalah kegiatan yang dilakukan dilokasi tertentu untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R. Bank sampah dikelola oleh kelompok/komunitas masyarakat, pemerintah, bahkan oleh dunia usaha tentu saja yang terdapat sarana/prasarana penunjangnya seperti sistem manajemen bank sampah. Bank sampah ini juga berfungsi sebagai edukasi pengelolaan sampah, merubah perilaku masyarakat, dan polkamanya sirkular ekonomi. Proses pengelolaan sampah menggunakan system 4R :

- a. Pemilahan sampah dilakukan di rumah dengan memilah jenis sampah organik/an-organik. Setelah proses pemilahan tersebut maka selanjutnya pengangkutan sampah ke penampungan sampah atau bank sampah..
- b. R2 (Reduce) mengurangi sampah dan menghemat pemakaian barang agar tidak menimbulkan sampah yang berlebih.
- c. R3 (Reuse), menggunakan kembali sampah yang masih bisa dimanfaatkan.
- d. R4 (Recycle), mendaur ulang sampah yang masih bisa didaur ulang.

(<https://kefarmimpi.id/sudah-tahu-cara-mengelola-sampah-di-rumah-ini-tips-mudahnya.html>)

Pemanfaatan lahan terbatas juga menjadi sasaran kegiatan Tim PKM yakni dengan memberikan penyuluhan tentang biopori, untuk lebih

mendapatkan pencerahan yang maksimal Tim kami juga mengundang tenaga ahli lingkungan hidup gunung sindur untuk memberikan pelatihan membuat lubang biopori.

Lubang silindris (Biopori) dibuat secara vertikal ke dalam tanah, dengan bertujuan agar proses penyerapan air terjadi lebih cepat jadi dapat mencegah air yang bergenang dipermukaan tanah dan selanjutnya lubang dapat dimasukkan sampah sisa sayuran/makanan untuk dijadikan pupuk organik. Sampah organik tersebut dapat menghidupi fauna tanah sehingga mampu menciptakan pori-pori di dalam tanah lebih produktif. (<https://www.pengertianesia.my.id/pengertian-biopori/>)

Kelompok ibu-ibu rumah tangga Perumahan Tamansari Bukit Damai khususnya pengurus bank sampah ini semakin antusias dengan kegiatan yang tim PKM lakukan, sehingga mendapatkan pengetahuan tentang kesadaran lingkungan dengan membuat lubang biopori ini, untuk lebih dapat diimplementasikan maka Tim PKM memberikan bantuan alat-alat untuk membuat lubang biopori ini serta kantong untuk membuat sampah kompos.



**Gambar 5. Tim PKM menyerahkan alat praktek pembuatan biopori**

Dalam praktek pembuatan lubang biopori ini tim PKM dan B Heni Puspita tenaga ahli dari lingkungan hidup Gunung Sindur ini memberikan cara bagaimana membuatnya dan sebelumnya dilakukan penyuluhan dan sosialisasi manfaat biopori tersebut.

### **Manfaat Membuat Biopori**

Manfaat Biopori adalah sebagai berikut :

(<https://www.pengertianesia.my.id/pengertian-biopori/>)

#### **1. Penyerapan Air**

Lubang biopori meningkatkan daya resap tanah terhadap genangan air sehingga mampu mengurangi resiko terjadinya genangan air. Dengan ukuran lubang 10 cm dan kedalaman 100 cm, dimana luas bidang penyerapannya 3.220,13 cm persegi sedangkan jika tidak ada lubang biopori dengan area tanah maka 10 cm maka bidang penyerapan hanya sebesar 78 cm persegi.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa lubang biopori tidak akan

mampu mencegah banjir akan tetapi setidaknya cukup efektif mengatasi air bekas curahan hujan.

## 2. Limbah Organik

Sampah sebagai salah satu problem yang memang sulit terpecahkan akan tetapi lubang biopori setidaknya mampu mengatasi masalah sampah, dikarenakan biopori dapat dijadikan pupuk organik. Atau disebut pupuk kompos untuk memupuk tanaman.

## 3. Kesehatan Tanah

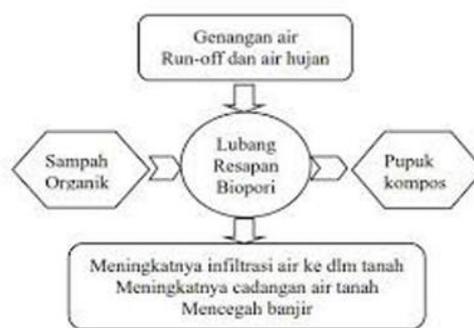
Lubang biopori dapat meningkatkan organisme dan mikroorganisme tanah dan tentunya kesehatan tanahnya juga terjaga. Organisme dan mikroorganisme tanah tentu berperan sangat penting dalam ekologi sebagai detritivora dan pengikat nitrogen dari atmosfer, serta meningkatkan kadar nitrogen pada tanah. Dengan demikian maka dapat mengurangi penggunaan pupuk unorganik urea.

## 4. Mudah Membuat Biopori

Secara ekonomis Lubang biopori ini relatif mudah bahkan dengan menggunakan peralatan sederhana atau yang ada disekitar rumah dan dengan lahan yang tidak luas

## Cara Kerja Biopori

Lubang biopori ini berfungsi untuk mengurangi air genangan hujan, juga dapat menjaga keadaan air tanah serta kesehatan tanah. Cara Membuat Biopori



Gambar 6. Ipteks Pembuatan Biopori

Persiapan peralatan :

1. Alat bor biopori, alat bor tanah untuk membuat lubang tanah
2. Pipa dan penutupnya (dilubangi) dari bahan PVC
3. Sampah sayuran/sisa makanan

Proses pembuatan :

1. Tentukan lokasi biopori
2. Tanah yang disiram dengan air agar lebih mudah digali
3. Melubangi tanah  $\leq 10 - 30$  cm dengan kedalaman  $\leq 1$  meter
4. Kemudian pipa (sudah dilubangi) dimasukkan dalam tanah
5. Masukkan sampah sayuran/sisa makanan ke lubang biopori
6. Tutup lubang biopori





**Gambar 7. Praktek Pembuatan lubang Biopori**

Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.70/MenhutII/2008 Tentang Pedoman Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan,

adalah lubang-lubang di dalam tanah yang terbentuk akibat berbagai aktivitas organisme di dalamnya, seperti cacing, perakaran tanaman, rayap, dan fauna tanah lainnya. Lubang - lubang yang terbentuk akan terisi udara dan akan menjadi tempat berlalunya air di dalam tanah

Mengelola sampah jika tidak dikelola dengan baik sehingga menimbulkan masalah kompleks seperti pencemaran dan mengganggu Kesehatan masyarakat. Dengan memahami masalah ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan dari sejak din sebagai upaya mengantisipasi dampak pemanasan global.

Kurangnya kesadaran masyarakat akan lingkungan yang bersih dan terawat, banjir dan metode pengelolaan sampah organic, maka perlu dilakukan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat dengan tujuan menumbuhkan semangat cinta lingkungan melalui kegiatan konservasi yaitu menjaga kebersihan, membuang sampah pada tempatnya dan membuat lubang resapan biopori.

## **KESIMPULAN**

Pengelolaan Bank Sampah perlu ditekuni dan mendapatkan perhatian khusus dari aparat pemerintah setempat khususnya para warga disekitar Bank Sampah, partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan terdekat seperti keluarga adalah sangat efektif apalagi jika sudah ada bank sampah ini maka “Sampah Kotor Mendataangkan Uang” ini akan memberikan motivasi warga untuk dapat menabung sampahnya di Bank Sampah.

Program bank sampah terus harus melakukan inovasi-inovasi tertentu sehingga sampah-sampah ini

bisa menjadi tambahan pendapatan bagi kelompok ibu-ibu Perumahan Tamansari Bukit Damai. Dalam meningkatkan kesadaran sosial dengan hanya memberikan penyuluhan saja tidak cukup, oleh sebab itu Tim PKM UPNV Jakarta juga memberikan pelatihan untuk pembuatan lubang biopori yang banyak sekali manfaatnya untuk lingkungan yakni menjaga tanah kita tetap subur dan disamping itu hasil dari pembuatan pupuk organik ini juga bisa mendapatkan keuntungan jika diolah sebagai usaha pembuatan pupuk organik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, H., dan Soetjipto, H.P., (2014). Peran Sikap dalam Memediasi Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Minimisasi Sampah Pada Masyarakat Terban, Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 21(3):386-392.
- Badan Pusat Statistik. (2009). *Survei Sosial dan Ekonomi Nasional*. Jakarta: BPS
- BLH Kota Bengkulu. (2014). "Bersama Membangun Ekonomi Rakyat". Diakses tanggal 2 April 2014.
- Brown, Duane dan Srebalus D. J. (1988). *An Introduction to the Counseling Profession*. Boston: Allyn and Bacon
- Flurentin, E., (2001). *Konseling Lintas Budaya*. Malang: FIP UM.
- Guerrero, L.A., G. Maas, W. Hogland. 2013. *Solid Waste Management Challenges for Cities in Developing Countries*. *Waste Management* 33: 220-232.
- [http://www.kendali.com/index.php?option=com\\_content&view=artikel&id=192:daurulang-p;astik&catid=38](http://www.kendali.com/index.php?option=com_content&view=artikel&id=192:daurulang-p;astik&catid=38)
- <http://www.madani-ri.com/2008/11/06/harapan-itu-bernama-industri-ekonomi-kreatif/>
- <https://brightfuture.unilever.co.id/stories/475472/Mengenal-Apa-Itu-BankSampah.aspx>
- <https://kejarmimpi.id/sudah-tahu-cara-mengelola-sampah-di-rumah-ini-tips-mudahnya.html>
- <https://www.pengertianesia.my.id/pengertian-biopori/>
- Jumar, Fitriyah, N., dan Kalalinggie, R., (2014). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Lok Bahu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. *Journal Administrative Reform*, 2(1):771-782
- Kristina, H., (2014). Model Konseptual Untuk Mengukur Adaptabilitas Bank Sampah di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*, 9(1):19-28.
- Masnellyarti. (2014). "Bank Sampah: Dari Sampah Menjadi Rupiah", Diakses tanggal 2 April 2014
- Nusa Idaman Said. (2011). *Pengelolaan Limbah Domestik*. Jakarta: BPPT.
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.70/MenhutII/2008/Tentang Pedoman Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah
- Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
- Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan

- Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Jakstranas)
- Purba, H.D., Meidiana, C., dan Adrianto, D.W., (2014). Waste Management Scenario through Community Based Waste Bank: A Case Study of Kepanjen District, Malang Regency, Indonesia. *International Journal of Environmental Science and Development*, 5(2):212-216
- Purwanti, E, (2007), Sampah Jadi Uang, Cetakan Pertama, Saka Mitra Kompetensi, Jakarta.
- Sudiby, RS. (2008). Konsep EfSD di Indonesia. Bahan Presentasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Undang - Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menjelaskan tentang prinsip dalam mengelola sampah adalah reduce, reuse dan recycle yang berarti mengurangi, menggunakan kembali, dan mengolah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997, tentang lingkungan hidup
- Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009, tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063),
- Winarso, H., dan Larasati, A., (2011). Dari Sampah Menjadi Upah: Inovasi Pengolahan Sampah di Tingkat Akar Rumput Kasus Program Bank Sampah "Sendu" di Kelurahan Pasar Minggu Jakarta Selatan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 18(1):43-59.
- World Bank. (2014). "Bank Sampah di Indonesia:Menabung, Mengubah Perilaku". Diakses tanggal 2 April 2014.