

## **Pemberdayaan Masyarakat Dalam Meminimalisir Sampah Dengan Teknik Komposting Di Kelurahan Cilangkap**

Laila Ulfa, Evi Nopiyanti  
Universitas Respati Indonesia  
Email : laila\_ulfa@urindo.ac.id

### **ABSTRAK**

Kelurahan adalah pembagian wilayah administratif di Indonesia di bawah kecamatan. Dalam konteks otonomi daerah di Indonesia, Kelurahan merupakan wilayah kerja Lurah sebagai Perangkat Daerah Kabupaten atau kota. Kelurahan dipimpin oleh seorang Lurah yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil. Kelurahan merupakan unit pemerintahan terkecil setingkat dengan desa. Berbeda dengan desa, kelurahan memiliki hak mengatur wilayahnya lebih terbatas. Dalam perkembangannya, sebuah desa dapat diubah statusnya menjadi kelurahan. Tugas dan fungsi kelurahan : pada pasal 3 ayat 2 butir I & J berisi tentang, (I) pemeliharaan dan pengembangan kebersihan dan lingkungan hidup, (J) pemeliharaan dan pengembangan kesehatan lingkungan dan komunitas. Untuk tercapainya tugas dan fungsi maka di perlukan peran serta masyarakat dalam mendukung setiap program. Adapun permasalahan yang ditemukan saat melakukan Pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Cilangkap adalah tidak adanya Tempat Pembuangan Sampah sementara di Kelurahan Cilangkap, Kurangnya kesadaran Masyarakat terhadap pembuangan sampah dan pengelolaan sampah. Peningkatan kualitas Masyarakat serta lingkungan tidak lepas dari peran semua pihak termasuk penyediaan fasilitas penunjang dalam hal menyelesaikan masalah di atas tersebut, penyelesaian yang dapat dilakukan adalah **"Melakukan pemberdayaan terhadap masyarakat dalam meminimalisir sampah melalui teknik composting"**. Dengan cara penyuluhan langsung terhadap masyarakat dengan menanamkan prinsip-prinsip tentang sampah.

**Kata kunci** : komposting dan sampah.

### **ABSTRACT**

Kelurahan is the division of administrative territory in Indonesia under the sub-district. In the context of regional autonomy in Indonesia, the Kelurahan is the working area of the Lurah as a District or City Equipment. The kelurahan is led by a village head who is a civil servant. Kelurahan is the smallest unit of government at the level of the village. Unlike the village, the kelurahan has the right to regulate its territory more limited. In its development, a village can be changed to a village. Village duties and functions: in article 3 paragraph 2 points I & J contains, (i) maintenance and development of cleanliness and the environment, (J) maintenance and development of environmental and community health. In order to achieve tasks and functions, community participation is needed in supporting each program. The problems found when conducting community service in the Cilangkap village are the absence of temporary waste disposal sites in the Cilangkap village, lack of public awareness of waste disposal and waste management. Community and environmental quality improvement can not be separated from the role of all parties, including the provision of supporting facilities in terms of resolving the above problems. The solution that can be done is "Empowering the community in minimizing waste through composting techniques." -the principle of garbage.

**Keywords** : composting and garbage.

## PENDAHULUAN

Masalah sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang sampai saat ini belum dapat ditangani dengan baik. Sampah yang tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan menurunnya kesehatan dan nilai estetika lingkungan karena pencemaran air, udara, dan berkembangnya hama penyakit. Semakin padatnya penduduk maka semakin sedikit pula lahan kosong dan akibatnya timbunan sampah yang dihasilkan tidak dapat di tampung lagi atau dibuang kelahan yang dapat dijadikan sebagai tempat pembuangan akhir. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menangani timbunan sampah yang semakin banyak adalah dengan meminimalkan sampah yang dihasilkan, contohnya seperti mendaur ulang sampah anorganik yang masih memiliki nilai guna atau membuat bahan kompos dari sampah organik sebagai pupuk tanaman.

Undang – undang R.I No.18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah pasal 1 bab (1) dalam undang – undang ini yang dimaksud adalah : Sampah adalah sisa kegiatan sehari - hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi dan atau volumenya memerlukan pengolahan khusus.

- a. Sumber sampah adalah asal timbunan sampah.
- b. Penghasil sampah adalah setiap orang dan atau akibat proses alam yang menghasilkan timbunan sampah.
- c. Pengolahan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Ditahun terakhir, telah ada suatu aturan tentang prakarsa manajemen sampah padat yang dilakukan oleh negara – negara Eropa, Australia, Austria, Selandia Baru dan Jepang. Pemerintah Jepang sedang bekerja kearah suatu target pengurangan timbunan sampah sebanyak 75%. Sebagian besar focus dari program ini pada 3 R ( Reduce Recycle Re use ). Umumnya pembuangan sampah diluar negeri, khususnya Eropa, sudah dimulai dirumah tangga, yaitu dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Kantong sampah terbuat dari bahan yang bisa didaur ulang. Warna kantong dibedakan antara sampah organik dan anorganik. Kantong sampah organik biasanya berwarna hijau, sedangkan kantong sampah anorganik berwarna coklat. Adapun kantong sampah barang beracun berwarna merah. Selain dilokasi perumahan, pemerintah setempat juga menyediakan tempat sampah dilokasi strategis untuk tempat buangan sampah dilokasi umum. ( HR. Sutdrajat,

2007 ) Data terakhir dinas kebersihan DKI Jakarta menunjukkan jumlah sampah di DKI Jakarta sampai saat ini kurang lebih 27966M3 perhari .sekitar 25.925M3 diangkut oleh 757 truk sampah untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir (TPA). Sisa sampah kurang lebih 2041M3 yang tak terangkut menjadi masalah yang masih menunggu untuk segera diatasi. Penduduk DKI Jakarta dapat membangun 1 candi borobudur setiap 2 hari dari tumpukan sampah. Setiap tahun kita dapat membangun 185 buah candi borobudur.

Pengelolaan sampah padat perkotaan diwilayah Jakarta Timur masih dilakukan dengan cara – cara konvensional yang tergolong kurang direkomendasikan dalam jangka panjang. Sampah – sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dikumpulkan tanp melalui tahap pemisahan jenis sampah terlebih dahulu. Sampah ini selanjutnya dibawa ke TPS (Tempat Pembuangan Sementara) di tingkat RW, Kelurahan maupun Kecamatan. Sebelum diangkut ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Idealnya, TPA digunakan sebagai tempat penampungan akhir dari sampah – sampah yang tidak bisa diolah kembali,namun dalam konteks di Jakarta Timur TPA masih dignakan sebagai tempat untuk menampung sampah padat perkotaan yang dihasilkan oleh masyarakat. Dengan kondisi seperti ini, TPA – TPA yang ada, umumnya membutuhkan lahan yang relative luas, tetapi hanya dapat beroperasi dalam jangka waktu yang relative singkat.

Kondisi ini diperparah degan mekanisme pengelolaan sampah di TPA yang umumnya masih dilakukan dengan metode open dumping (sampah ditumpuk begitu saja, tanpa ada upaya untuk memadatkannya atau melapisinya dengan tanah). Untuk memperbaiki kondisi tersebut, pemerintah di lingkungan Wilayah Jakarta Timur, sudah berusaha melakukan beberapa terobosan, misalnya dengan memperkenalkan ide pemilahan sampah, pengurangan sampah dari sumbernya dan daur ulang. Namun hingga sampai saat ini,terobosan teersebut sulit untuk di implementasikan, karena masalah kelembagaan dan kesiapan masyarakat untuk melakukan perubahan kultur dibidang persampahan.

Sebagai upaya menggugah kepedulian dalam penanganan permasalahan lingkungan, khususnya persampahan serta untuk menciptakan kualitas lingkungan pemukiman yang bersih dan ramah lingkungan maka harus dilakukan perubahan paradigm pengolahan sampah dengan cara :

1. Pengurangan volume sampah dari sumbernya dengan pemilihan, atau pemrosesan dengan teknologi yang sederhana seperti komposting skala rumah tangga atau skala lingkungan.

2. Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah di koordinir oleh kelompok swadaya masyarakat (KSM), kelompok ini bertugas mengkoordinir pengelolaan kebersihan lingkungan.

Kelurahan adalah pembagian wilayah administratif di Indonesia di bawah kecamatan. Dalam konteks otonomi daerah di Indonesia, Kelurahan merupakan wilayah kerja Lurah sebagai Perangkat Daerah Kabupaten atau kota. Kelurahan dipimpin oleh seorang Lurah yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil. Kelurahan merupakan unit pemerintahan terkecil setingkat dengan desa. Berbeda dengan desa, kelurahan memiliki hak mengatur wilayahnya lebih terbatas. Dalam perkembangannya, sebuah desa dapat diubah statusnya menjadi kelurahan Kelurahan Cilangkap Kecamatan Cipayung Jakarta Timur terdiri dari 6 RW. Berdasarkan survei di lingkungan Kelurahan Cilangkap Jakarta Timur, Kelurahan Cilangkap belum memiliki TPS. Selain itu banyak masyarakat yang memiliki kebiasaan membuang sampahnya masih sembarangan, misalnya dikali atau sungai. Bahkan ada beberapa masyarakat yang sampahnya dibakar dipekarangan rumah, hal ini menyebabkan semakin bertambahnya pencemaran lingkungan yang berdampak ada kesehatan masyarakat. Dari latar belakang tersebut maka pengabdian masyarakat yang akan dilakukan adalah untuk memecahkan permasalahan sampah yang ada di Kelurahan Cilangkap Jakarta Timur, yaitu dengan memberdayakan masyarakat dalam mengolah sampah masing – masing keluarga

## **PERMASALAHAN MITRA**

### **2.1 Permasalahan**

Bedasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terdapat di Kelurahan Cilangkap Kecamatan Cipayung Jakarta Timur yaitu : tidak adanya Tempat Pembuangan Sampah sementara di Kelurahan Cilangkap, Kurangnya kesadaran Masyarakat terhadap pembuangan sampah dan pengelolaan sampah. Peningkatan kualitas Masyarakat serta lingkungan tidak lepas dari peran semua pihak termasuk penyediaan fasilitas penunjang dalam hal menyelesaikan masalah di atas tersebut.

### **2.2 Waktu dan Tempat**

#### **2.2.1 Lokasi Tempat Pengabdian Kepada Masyarakat**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan di RT.002 RW.01 Kelurahan Cilangkap Kecamatan Cipayung Jakarta Timur.

### **2.2.3 Waktu PKM**

Pengabdian Kepada Masyarakat Dilakukan Mulai bulan Februari 2016

## **HASIL KEGIATAN**

### **3.1 Hasil Kegiatan**

#### **3.2 3.1.1 Keadaan Wilayah**

##### a. Luas Wilayah

Sesuai dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 1227 Tahun 1989 tentang pemecahan, penggabungan dan perubahan batas-batas wilayah kelurahan serta pembentukan kelurahan baru di wilayah Kecamatan Kramat Jati dan Pasar Rebo, Kotamasya Jakarta Timur bahwa luas wilayah kelurahan cilangkap adalah : 603.54 Ha

##### b. Batas Wilayah

- Sebelah Utara : Kelurahan Setu / Mabes TNI
- Sebelah Timur : Jl. Raya Cilangkap Baru / Kali Sunter
- Sebelah Selatan : Jl. Buni Kelurahan Munjul
- Sebelah Barat : Jl. Raya Cipayung Setu / Kelurahan Cipayung

#### **3.1.2 Keadaan Penduduk**

##### a. Jumlah penduduk

keadaan jumlah penduduk pada akhir bulan ini :

1. Laki-laki = 13.989 jiwa
2. Perempuan = 13.374 jiwa
- Jumlah = 27.363 jiwa

### 3.1.3. Jumlah Penduduk tiap RW

Tabel 3.1  
Jumlah Penduduk tiap RW

| NO         | RW | WNI    |               |       | WNA   |           | KET |         |
|------------|----|--------|---------------|-------|-------|-----------|-----|---------|
|            |    | Laki2  | Perempu<br>an | Jml   | Laki2 | perempuan | jml | WNI+WNA |
| 1          | 2  | 3      | 4             | 5     | 6     | 7         | 8   | 9       |
| 1          | 1  | 2,989  | 2,542         | 5,531 | -     | -         | -   | 5,531   |
| 2          | 2  | 2,897  | 1,980         | 4,877 | -     | -         | -   | 4,877   |
| 3          | 3  | 2,397  | 2,300         | 4,697 | -     | -         | -   | 4.697   |
| 4          | 4  | 2,959  | 2,834         | 2,837 | -     | -         | -   | 2,837   |
| 5          | 5  | 2,615  | 1,896         | 4,511 | -     | 2         | 2   | 4,513   |
| 6          | 6  | 3,088  | 1,820         | 4,908 | -     | -         | -   | 4,908   |
| Juml<br>ah |    | 13,989 | 13,372        | 27,36 |       |           |     | 27,363  |
|            |    |        |               | 1     |       |           |     |         |

Selama kita melakukan kegiatan PBL terutama Kegiatan PSN yaitu memantau Jentik nyamuk yang di dampingin ibu kader jumentik yang kita temukan adanya jentik nyamuk yaitu di wilayah RW 03 dan adanya kasus DBD di wilayah RW 01 seorang anak kecil yang di duga penyakit DBD dapat dari lingkungan sekolah.

### 3.1.3. Jumlah Penduduk menurut kelompok umur

Tabel 3.2

Data Penduduk Menurut Kelompok Umur

| NO     | WNI          |           |                | WNA    |           |               | Ket<br>WNI+WNA |        |
|--------|--------------|-----------|----------------|--------|-----------|---------------|----------------|--------|
|        | Umur         | Laki-laki | Pere-<br>mpuan | Jumlah | Laki-laki | Peremp<br>uan |                | Jumlah |
| 1      | 2            | 3         | 4              | 5      | 6         | 7             | 8              | 9      |
| 1      | 0-4          | 730       | 672            | 1,402  | -         | -             | -              | 1,402  |
| 2      | 9-May        | 1,452     | 853            | 2,305  | -         | -             | -              | 2,305  |
| 3      | 14-Oct       | 1,041     | 876            | 1,917  | -         | -             | -              | 1,917  |
| 4      | 15-19        | 1,295     | 1,232          | 2,527  | -         | 1             | 1              | 2,528  |
| 5      | 20-24        | 1,032     | 1,069          | 2,101  | -         | -             | -              | 2,101  |
| 6      | 25-29        | 1,257     | 1,370          | 2,627  | -         | -             | -              | 2,627  |
| 7      | 30-34        | 1,269     | 1,475          | 2,744  | -         | -             | -              | 2,744  |
| 8      | 35-39        | 1,013     | 1,034          | 2,047  | -         | 1             | 1              | 2,048  |
| 9      | 40-44        | 971       | 832            | 1,803  | -         | -             | -              | 1,803  |
| 10     | 45-49        | 957       | 869            | 1,826  | -         | -             | -              | 1,826  |
| 11     | 50-54        | 653       | 850            | 1,503  | -         | -             | -              | 1,503  |
| 12     | 55-59        | 625       | 629            | 1,254  | -         | -             | -              | 1,254  |
| 13     | 60-64        | 694       | 652            | 1,346  | -         | -             | -              | 1,346  |
| 14     | 65-69        | 623       | 700            | 1,323  | -         | -             | -              | 1,323  |
| 15     | 70-74        | 200       | 142            | 342    | -         | -             | -              | 342    |
| 16     | 74<br>keatas | 177       | 117            | 294    | -         | -             | -              | 294    |
| Jumlah |              | 13,989    | 13,372         | 27,361 | 2         | 1             | 3              | 27,363 |

Dilihat dari jumlah Penduduk menurut kelompok umur terbanyak adalah 0-4 Tahun (Balita) ini dikarenakan tingkat kesehatan inu dan anak meningkat, namun demikian kami selalu berusaha meningkatkan kesadaran untuk mengikuti program Keluarga Berencana (KB)

### 3.1.4. Mobilitas Penduduk

**Tabel 3.3**

**Mobilitas Penduduk**

| NO     | RW | LAHIR |           | MATI |           | DATANG |           | PINDAH |           |
|--------|----|-------|-----------|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
|        |    | Laki  | perempuan | Laki | perempuan | Laki   | perempuan | Laki   | perempuan |
| 1      | 01 | 3     | 5         | -    | 1         | 11     | 8         | 3      | 2         |
| 2      | 02 | 3     | 2         | 1    | -         | 11     | 6         | 2      | 3         |
| 3      | 03 | 4     | 2         | 1    | 1         | 10     | 10        | 3      | 3         |
| 4      | 04 | 2     | 2         | 1    | -         | 9      | 8         | 2      | 2         |
| 5      | 05 | 2     | 2         | 1    | -         | 9      | 2         | 2      | 3         |
| 6      | 06 | 4     | 2         | -    |           | 10     | 10        | 2      | 2         |
| Jumlah |    | 33    | 30        | 4    | 3         | 60     | 44        | 15     | 15        |

### 3.1.5. KASI SARANA & PRASARANA DAN KLH

a. Kegiatan-Kegiatan Masyarakat

| NO | JENIS KEGIATAN                | JUMLAH          |
|----|-------------------------------|-----------------|
|    | Kerja bakti lingkungan setiap |                 |
| 1  | Minggu                        | RW 01 s/d RW.06 |
| 2  | Kerja bakti PSN setiap Jumat  | 4x se Minggu    |

Kegiatan kerja bakti di lakukan tiap minggu di per-RW nya di mana untuk melakukan pembenahan lingkungan agar dapat mengurangi sampah yang di Cilangkap dan genangan air yang ada di sampah-sampah yang adanya jentik nyamuk agar bebas dari Jentik nyamuk DBD.

Kegiatan PSN di lakukan oleh kader Jumantik yang di pilih oleh pihak Kelurahan Cilangkap di tiap RT nya. Kegiatan PSN ini di lakukan tiap hari Jumat dari jam 09.00- 10.00 di mana kader Jumantik memantau TPA ( Tempat Penampungan Air ) di rumah-rumah warga.

### 3.1.6 Bidang Kesehatan

#### a. Fasilitas Kesehatan

| NO | JENIS         | JUMLAH | KETERANGAN |
|----|---------------|--------|------------|
| 1  | Rumah sakit   | -      |            |
| 2  | puskesmas     | 1      |            |
| 3  | Pos kesehatan | 1      |            |
| 4  | posyandu      | 11     |            |
| 5  | Klinik kes    | 2      |            |
| 6  | BKIA          | 1      |            |
|    | jumlah        | 17     |            |

#### b. Tenaga Medis / Kesehatan

| NO | JENIS            | JUMLAH | KETERANGAN |
|----|------------------|--------|------------|
| 1  | Dokter Kandungan | -      |            |
| 2  | Bidan            | 4      |            |
| 3  | Dukun Beranak    | 2      |            |
| 4  | Sinshe           | -      |            |
| 5  | Apotik           | -      |            |
|    | Jumlah           | 6      |            |

## 3.2 Pembahasan Pelaksanaan Kegiatan

### 3.2.1 Permasalahan

DKI Jakarta, menurut laporan Bank Dunia, jumlah sampah di Ibu Kota mencapai 7.896 ton per hari. Setiap penduduk Jakarta, rata-rata membuang sampah padat sebesar 0,88 kg per

hari. Dari jumlah tersebut, hanya 83% sampah yang berhasil dikumpulkan, sisanya terbanguncemari lingkungan. Khususnya di wilayah Kelurahan Cilangkap, Jakarta Timur. Terdapat permasalahan sampah, diantaranya :

1. Ketidak tersediaannya Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) di wilayah Kelurahan Cilangkap.
2. Kurangnya kesadaran Masyarakat dalam hal menangani masalah sampah dilingkungannya.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Cilangkap, yaitu memberdayakan Masyarakat dalam hal pengolahan sampah secara mandiri, khususnya dalam hal menangani permasalahan sampah rumah tangga. Dengan adanya permasalahan sampah di DKI Jakarta khususnya wilayah Cilangkap, kita harus meminimalisir kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi dengan cara pemanfaatan sampah dengan cara composting.

- 1) Langkah pertama yang dilakukan kelompok adalah membantu membersihkan dan merapikan tempat pembuatan kompos dikelurahan. Karena pembuatan kompos dikelurahan Cilangkap sendiri belum berjalan maksimal. Dapat dilihat dari masih bertumpuknya sampah–sampah organik seperti dedaunan yang hanya digundukan begitu saja di dalam didalam karung dan sebagian beserakan didalam kotak pengolahan kompos.
- 2) Langkah kedua yang dilakukan kelompok adalah membuat satu pelatihan di kelurahan Cilangkap yaitu pembuatan composting dengan bantuan cacing tanah untuk proses pembusukan yang lebih cepat. Dan dengan metode yang dilakukan kelompok dalam pembuatan kompos, tidak terlalu membutuhkan biaya yang mahal dan tidak membutuhkan lahan yang luas seperti pembuatan kompos yang biasa diketahui masyarakat. Diharapkan dengan metode baru dan lebih sederhana yang dilakukan kelompok dapat menggerakkan masyarakat dalam pengolahan sampah organik yang dihasilkan tiap rumah tangga. Dan latihan pembuatan kompos yang dilakukan oleh kelompok sangat mendapat dukungan dari pihak kelurahan.  
Compos adalah salah satu jenis pupuk organik terbuat dari sampah organik yang sebelumnya telah mengalami proses pembusukan.

## 1. Manfaat Kompos

### a) Manfaat Kompos Bagi Tanah

Manfaat kompos yang utama pada tanah yaitu untuk memperbaiki kondisi fisik tanah dibandingkan untuk menyediakan unsur hara, walaupun dalam kompos unsur hara sudah ada tetapi jumlahnya sedikit. Pupuk kompos berperan dalam menjaga fungsi tanah agar unsur hara dalam tanah mudah dimanfaatkan oleh tanaman.

Cara terbaik memanfaatkan kompos adalah mengembalikan kompos tersebut pada tanaman yang bersangkutan. Sebagai contoh, daun-daunan dan ranting pohon mangga yang gugut di tanah dikembalikan lagi ke pohon mangga dengan cara ditimbun dalam tanah dekat pohon mangga agar menjadi kompos dan dapat dimanfaatkan. Dengan cara ini saja tidaklah cukup untuk menyediakan unsur hara bagi pohon mangga. Untuk itu perlu masukkan lain yang lebih banyak dengan cara memanfaatkan kotoran hewan, sampah dapur atau pun bahan-bahan organik lainnya dari luar yang diproses menjadi kompos.

### b) Manfaat Kompos Bagi Tanaman

Kompos sangat bermanfaat bagi proses pertumbuhan tanaman. Kompos tidak hanya mensuplai unsur hara bagi tanaman, selain itu kompos juga memperbaiki struktur tanah kering dan ladang serta menjaga fungsi tanah, sehingga suatu tanaman dapat tumbuh dengan baik.

#### 1. Metode atau cara yang dilakukan kelompok saat pembuatan composting

Gunakan ember atau tong sampah atau keranjang cucian yang berlubang berukuran agak besar, beri lubang bagian bawahnya atau bisa juga hanya digundukkan di halaman.

- a) Siapkan cacing beserta sedikit tanah untuk tempat tinggal cacing sementara kompos belum jadi pada bagian bawah wadah yang dipakai.
- b) Masukkan sampah rumah tangga atau bahan organik lainnya ke dalam wadah bercacing. Setiap kali akan menambah bahan organik, ada baiknya isi wadah diaduk terlebih dahulu.
- c) Vermikompos telah siap pakai apabila dengan warna hitam kecoklatan hingga hitam, tidak berbau, bertekstur remah.

- d) Cara memanen vermikompos adalah dengan menumpahkan isi wadah di bawah sinar matahari. Cacing tanah akan bersembunyi ke dalam hasil kompos karena menghindari cahaya, sementara bagian atasnya merupakan kompos yang siap digunakan.
  - e) Sisakan cacing dan sedikit hasil kompos untuk membuat kompos yang berikutnya.
- 3) Langkah ketiga, kelompok melakukan penyuluhan bagi para kader – kader yang ada dimasyarakat. Khususnya kader – kader yang bergerak dalam kesehatan lingkungan dan kemudian dikumpulkan di satu tempat, dan kelompok menjelaskan dan menyampaikan informasi kepada kader – kader mengenai cara pengolahan sampah organik secara sederhana. Dan diharapkan setiap kader – kader dapat menggerakkan masyarakat untuk pengolahan sampah rumah tangga khususnya sampah organik. Hal tersebutpun mendapat respon yang positif dari para kader – kader yang ada.
- 4) Kelompok mendatangi acara yang sedang dilakukan masyarakat di RW seperti acara arisan, dimana banyak masyarakat yang ikut bergabung. Dan kesempatan tersebut dimanfaatkan kelompok untuk memberikan penyuluhan mengenai pengolahan sampah organik yaitu komposting. Masyarakat yang hadir sangat antusias saat mendengarkan penyuluhan yang dilakukan mahasiswa, terbukti dari banyak masyarakat yang bertanya dan memberikan pendapat mengenai cara pengolahan sampah yang dilakukan kelompok.
- 5) Kelompok melakukan percontohan di RT 01 yang dihadiri Ketua RT beserta kader – kader dan masyarakat yang sebelumnya telah dikumpulkan oleh ketua RT disalah satu rumah kader yang bersedia dilakukan percontohan pembuatan kompos. Kelompok melakukan pembuatan kompos step by step yang di praktekan oleh beberapa mahasiswa. Namun karena proses jadinya kompos membutuhkan waktu kurang lebih sampai warna dari kompos kehitaman, kelompok hanya menjelaskan kepada masyarakat bagaimana cara memisahkan antara kompos yang sudah jadi dengan cacing tanah yang terdapat didalam kompos. Yaitu dengan cara meletakkan kompos yang sudah berwarna kehitaman di bawah sinar matahari dan dibiarkan sebentar, kemudian diambil bagian

atasnya di mana antara cacing tanah dan kompos sudah memisah. Dan diharapkan dari percontohan yang dilakukan kelompok, dapat dilanjutkan dan terus dikembangkan di lingkungan RT tersebut dan dapat semakin meluas ke RT – RT yang lain.

- 6) Kelompok memberikan penyuluhan mengenai pembuatan lubang biophori di rumah salah satu RW yang dihadiri oleh kader – kader. Di mana kelompok menjelaskan mengenai biophori, cara membuat, dan apa manfaatnya.
  - a. Biophori adalah lubang metode resapan air untuk mengatasi genangan air.
  - b. Cara pembuatan biophori : Buat lubang di daerah pekarangan rumah sedalam 100cm, kemudian bagian dindingnya menggunakan paralon yang sudah dilubangi, yang fungsinya adalah untuk menahan tanah. Kemudian masukan sampah organik seperti sisa sayuran, buah atau dedaunan, kemudian tutup dengan pot yang alasnya berlubang. Fungsinya adalah untuk menahan agar sampah dari luar tidak masuk. Kompos yang sudah membusuk dapat dimanfaatkan sebagai pupuk.
  - c. Manfaat lubang biophori antara lain : Menambah volume air, memaksimalkan resapan air ke dalam tanah, menjadi media yang menghasilkan kompos, mencegah resiko banjir saat musim hujan dll.
- 7) Kelompok membantu para kader – kader jumatik untuk memantau jentik – jentik di tiap rumah warga, dan sembari memberikan sedikit informasi mengenai cara- cara membebaskan lingkungan dari nyamuk demam berdarah.

### **3.3 Strategi Pemberdayaan Masyarakat**

Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (PSBM) atau yang lebih dikenal dengan istilah Pengelolaan Sampah Mandiri (PSM) merupakan penanganan sampah yang direncanakan, dilaksanakan, dikembangkan dan dijaga kelangsungannya oleh suatu kelompok masyarakat/komunitas (RT/RW/Kampung/Dusun) (Iswanto, 2005). PSBM menempatkan masyarakat sebagai subjek (pelaku utama) dan penanggung jawab dalam pengelolaan sampah di komunitasnya.

Secara garis besar kegiatan PSBM meliputi: 1) minimisasi timbulan sampah (reduce); 2) pemilahan sampah sesuai jenis di sumbernya; 3) pemanfaatan (reuse), pengolahan (recycle),

dan/atau penjualan sampah; dan 4) pemrosesan akhir sampah residu di TPAS secara ramah lingkungan. Hal itu sesuai dengan amanah Undang-undang No. 18 Tahun 2008 yang mewajibkan setiap orang untuk mengurangi dan menangani sampah dengan cara berwawasan lingkungan (Pasal 12).

Komponen utama dalam PSBM terdiri atas: 1) masyarakat sebagai penghasil, pemilah, pemanfaat dan pengolah sampah, 2) pengelola/pengurus PSM sebagai pengawal kegiatan (koordinator/fasilitator), 3) pihak swasta sebagai mitra, yaitu Pengepul sampah dan Pembeli produk hasil olahan sampah (daur ulang), serta 4) Pemerintah sebagai penanggung jawab dalam pemrosesan akhir sampah residu dan sampah B3 rumah tangga.

### **3.4 Kegiatan Pokok dalam PSBM**

Kegiatan pertama dan paling utama dalam PSBM adalah pemilahan sampah di sumber. Setiap rumahtangga wajib memilah sampah menjadi 5 (lima) yaitu: 1) sampah mudah terurai (organik); 2) sampah anorganik laku jual; 3) sampah anorganik yang dapat dimanfaatkan/diolah oleh komunitas; 4) sampah B3 (bahan berbahaya beracun) rumahtangga; dan 5) sampah lain (residu). Sampah organik yang lunak (mudah terurai) dioah menjadi kompos dengan menggunakan lubang tanah, biopori, komposter skala rumah tangga atau komposter komunal, sedangkan sampah organik yang keras (tidak mudah terurai) diolah menjadi briket arang. Sampah anorganik yang laku, dijual ke Pengepul melalui sistem Bank Sampah atau Sodaqoh Sampah. Jenis sampah anorganik tertentu dapat diolah/dimanfaatkan oleh masyarakat (individu/kelompok) menjadi produk-produk yang berharga. Sampah B3 yang dihasilkan di rumah tangga seperti baterai, lampu neon, kemasan insektisida, sisa obat-obatan, dll., diserahkan ke Pihak yang berwenang (Pemda atau Swasta). Adapun sampah lainnya (residu) dikirim/diangkut ke TPAS untuk pemrosesan akhir melalui Dinas terkait dengan biaya sesuai pertaturan yang berlaku.

### **3.5 Pemberdayaan Masyarakat dalam PSBM**

Tahapan pemberdayaan masyarakat dalam PSBM meliputi: 1) sosialisasi PSBM kepada masyarakat, 2) perencanaan dan penetapan sistem (model) PSBM yang akan dilaksanakan, 3) pembentukan lembaga PSBM komunitas (RT/RW/Kampung/Dusun), 4) penyusunan mekanisme dan aturan pelaksanaan PSBM secara tertulis, 5) sosialisasi aturan/mekanisme pelaksanaan PSBM kepada seluruh lapisan masyarakat (anak-anak hingga orang tua), 5)

pelatihan-pelatihan tentang pemanfaatan/pengolahan sampah sesuai potensi masyarakat yang dapat dikembangkan, 6) pendampingan, monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan, serta 7) tindak lanjut dan pengembangan program.

Adapun beberapa faktor penting agar PSBM di suatu komunitas (wilayah) dapat berkelanjutan antara lain: 1) adanya dukungan dan komitmen yang kuat dari masyarakat dan para tokohnya, 2) adanya lembaga khusus yang solid sebagai wadah kegiatan PSBM, 3) adanya norma/aturan local secara tertulis, 4) adanya kader-kader “militan lingkungan”, 5) pelibatan masyarakat dalam setiap kegiatan, 6) kaderisasi dan regenerasi, 7) pelaporan secara rutin dan transparan kepada masyarakat, dan menjalin kerjasamasecara aktif dengan berbagai pihak (pemerintah, swasta, perguruan tinggi, LSM,dll).

## **SIMPULAN**

- a. Tidak terdapatnya tempat pembuangan sampah sementara di wilayah Kelurahan Cilangkap Jakarta Timur serta minimnya pengetahuan masyarakat terhadap permasalahan sampah khususnya dalam pengolahan sampah, menyebabkan bertambahnya volume sampah dan dapat mengakibatkan kerugian dalam hal kesehatan masyarakat.
- b. Respon yang positif yang diberikan kelurahan mendorong dalam memberikan penyuluhan dan percontohan pembuatan komposting di Kelurahan Cilangkap Jakarta Timur.
- c. Pada saat proses sosialisasi kepada kader – kader setiap RW, ternyata masih beberapa kader masih belum tahu bagaimana cara pembuatan komposting dengan cara yang sederhana dan tanpa mengeluarkan biaya besar serta tanpa lahan yang luas. Dan hal tersebut mendapat respon yang positif dsari tiap kader.
- d. Proses sosialisasi dimasyarakat juga sangat mendapat respon yang positif ternukti dengan banyaknya masyarakat yang bertanya dan memberikan pendapat dari hasil sosialisasi yang disampaikan yaitu mengenai composting dan diharapkan masyarakat terus dapat melanjutkan dan semakin mengembangkan ide–ide kreatif dalam mengolah sampah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryeti. 2011. Peningkatan Peranserta Masyarakat Melalui Gerakan Menabung pada Bank Sampah di Kelurahan Babakan Surabaya, Kiaracondong Bandung. *Jurnal Permukiman*, Vol. 6 No. 1 April 2011: 40-46.
- Azwar, Azrul. 1990. Pengantar Ilmu Lingkungan. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.
- Crememisinoff, Nicholas P. 2003. *Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technology*, Amsterdam: Butterwoth-Heinemann.
- Douglas, M., Lee, Y.S., dan K. Lowry. 1994. Urban Poverty and Environmental Management in Asia. *Asian Journal of Environmental Management* 2(1).
- Hadiwiyoto, Soewedo. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta: Yayasan Idayu.
- Hartanto. Widi. 2006. *Kinerja Pengelolaan Sampah Di Kota Gombong Kabupaten Kebumen*. Thesis. Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang.
- Inoguchi, Takashi, Edward Newman, Glen Paoletto. 2003, *Kota dan Lingkungan Pendekatan Baru Masyarakat Berwawasan Ekologi*, Jakarta: Pustaka, LP3ES.
- Kodoatie, Robert J. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nag, A. Vijayakumar. 2005. *Environmental Education and Solid Waste Management*, New Delhi: New Age International Publisher.
- Riduwan. 2002. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sejati, Kuncoro. 2009. *Pengolahan Sampah Terpadu*, Yogyakarta: Kanisius.
- Simamora, Bilson. 2004. *Panduan Riset Perilaku Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Sinulingga, Budi D. 1999. *Pembangunan Kota Tinjauan Regional dan Lokal*. Jakarta:Pustaka Sinar Harapan.
- Suriawiria. U. 1980. Sampah Krisis Baru di Tahun 2000-an. *Jurnal Widyapura* No. 4 Tahun III. KP2L.Jakarta.
- Tchobanoglous, H.H, Theisen & S.A. Vigil. 1993. *Integrated Solid Waste Management*. New York: McGraw-Hill International Edition.