

BUKU 1

TATA CARA

PENYELENGGARAAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PERDESAAN

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
DIREKTORAT PENGEMBANGAN PENYEHATAN LINGKUNGAN PERMUKIMAN
JL. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan (12110), telp/faks. 021-72797178



KATA PENGANTAR

Penetapan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah oleh Pemerintah telah diamanatkan di dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, demi meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan hidup yang baik. Selain itu, Pemerintah juga bertanggung jawab untuk menjamin terselenggaranya sistem pengelolaan sampah secara universal.

Namun, hingga saat ini sistem pengelolaan sampah di beberapa daerah di Indonesia belum terselenggara dengan baik, misalnya di kawasan Perdesaan. Salah satu penyebabnya adalah regulasi-regulasi yang mengatur tentang persampahan hingga saat ini masih mengacu pada sistem pengelolaan sampah perkotaan. Padahal kawasan tersebut memiliki kondisi yang berbeda dengan kawasan perkotaan. Kawasan Perdesaan, umumnya memiliki kondisi geografis yang kompleks, keterbatasan prasarana dan sarana pelayanan desa, infrastruktur dan aksesibilitas/transportasi. Selain itu, tidak jarang terdapat kawasan perdesaan yang memiliki jarak cukup jauh dari pusat kota. Sehingga dibutuhkan strategi dalam mengelola sampah di kawasan perdesaan.

Buku Tata Cara Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Perdesaan ini adalah satu dari lima buku yang disusun sebagai strategi untuk meningkatkan sistem pengelolaan sampah di kawasan-kawasan khusus. Buku tata cara ini dibagi menjadi 5 buku, yaitu buku Tata Cara Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Perdesaan, Tata Cara Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Perbatasan, Tata Cara Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Pulau Kecil, dan Lampiran (Metode-metode pengolahan sampah).

Semoga panduan ini dapat bermanfaat dan tetap terbuka kesempatan kepada pihak-pihak yang terkait dengan pelaksanaan pengelolaan sampah di kawasan Perdesaan, untuk dapat memberikan saran dan kritik untuk buku ini guna mengoptimalkan hasil sehingga dapat bermanfaat bagi penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah di kawasan Perdesaan.

Jakarta, Oktober 2016
Direktur Jenderal Cipta Karya

Ir. Sri Hartoyo, Dipl.SE, ME

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Sasaran.....	4
1.4 Definisi Kawasan Perdesaan.....	4
BAB 2. ASPEK PENDANAAN, PENGATURAN, KELEMBAGAAN, DAN PERAN SERTA MASYARAKAT	8
2.1 Aspek Pengaturan	8
2.2 Aspek Pendanaan.....	10
2.3 Aspek Kelembagaan.....	11
2.4 Aspek Peran Serta Masyarakat.....	12
BAB 3. TATA CARA PENYELENGGARAAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PERDESAAN	14
3.1 Tata Cara Survei dan Investigasi.....	15
3.2 Menentukan Metode Pengolah Sampah.....	16
3.3 Sosialisasi dan Penyelenggaraan.....	17
BAB 4. TEKNIS TEKNOLOGIS	18
4.1 Pengurangan Sampah.....	18
4.2 Penanganan Sampah.....	18
4.2.1 Pewadahan.....	18
4.2.2 Pengumpulan dan Pengangkutan.....	16
4.3 Pengolahan Sampah Organik di Kawasan Perdesaan.....	16
4.4 Pengolahan Sampah Non Organik di Kawasan Perdesaan.....	18
4.5 Pengolahan Sampah Tercampur antara Organik dan Non Organik.....	19

DAFTAR TABEL

2.1	Cangkupan Tugas Lembaga Persampahan di Kawasan Perdesaan.....	11
2.2	Pembagian Peran Pemerintah Daerah dan Masyarakat Perdesaan untuk Menyelenggarakan Sistem Pengelolaan Sampah.....	11
3.1	Kelebihan dan Kekurangan Metode Pengolah Sampah di Kawasan Perdesaan	17

DAFTAR GAMBAR

1.1	Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia.....	2
1.2	Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah di Kawasan Perdesaan yang Tidak Tertangani.....	3
1.3	Kawasan Perdesaan berdasarkan BPS di Kabupaten Malang, Kecamatan Kepanjen, desa Jatirejoroso.....	5

1.4	Kawasan Perdesaan berdasarkan BPS di Kabupaten Wonosobo, Kecamatan Kejajar, Desa Dieng.....	5
1.5	Algoritma untuk Menentukan Kawasan Perdesaan.....	6
2.1	Program Sosialisasi Masyarakat Sebagai Wadah untuk Menciptakan Kebiasaan dan Kebudayaan untuk Peduli Kelola Sampah.....	13
3.1	Tahapan Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Perdesaan....	14
2.2	Algoritma untuk Membantu dalam Pemilihan Metode Pengolah Sampah di Kawasan Perdesaan.....	16
4.1	Berbagai Macam Wadah yang Dapat Digunaan di Kawasan Perdesaan.....	19
4.2	Berbagai Metode Pengomposan yang Dapat Dilakukan pada Skala rumah Tangga dan Kawasan.....	21
4.3	Limbah Sayuran yang Diolah Menjadi pakan Ternak.....	22
4.4	Cara Mengelola Sampah Non Organik di Kawasan Perdesaan.....	23
4.5	Visualisasi Wadah Sampah Perdesaan.....	24

BAB 1

PENDAHULUAN

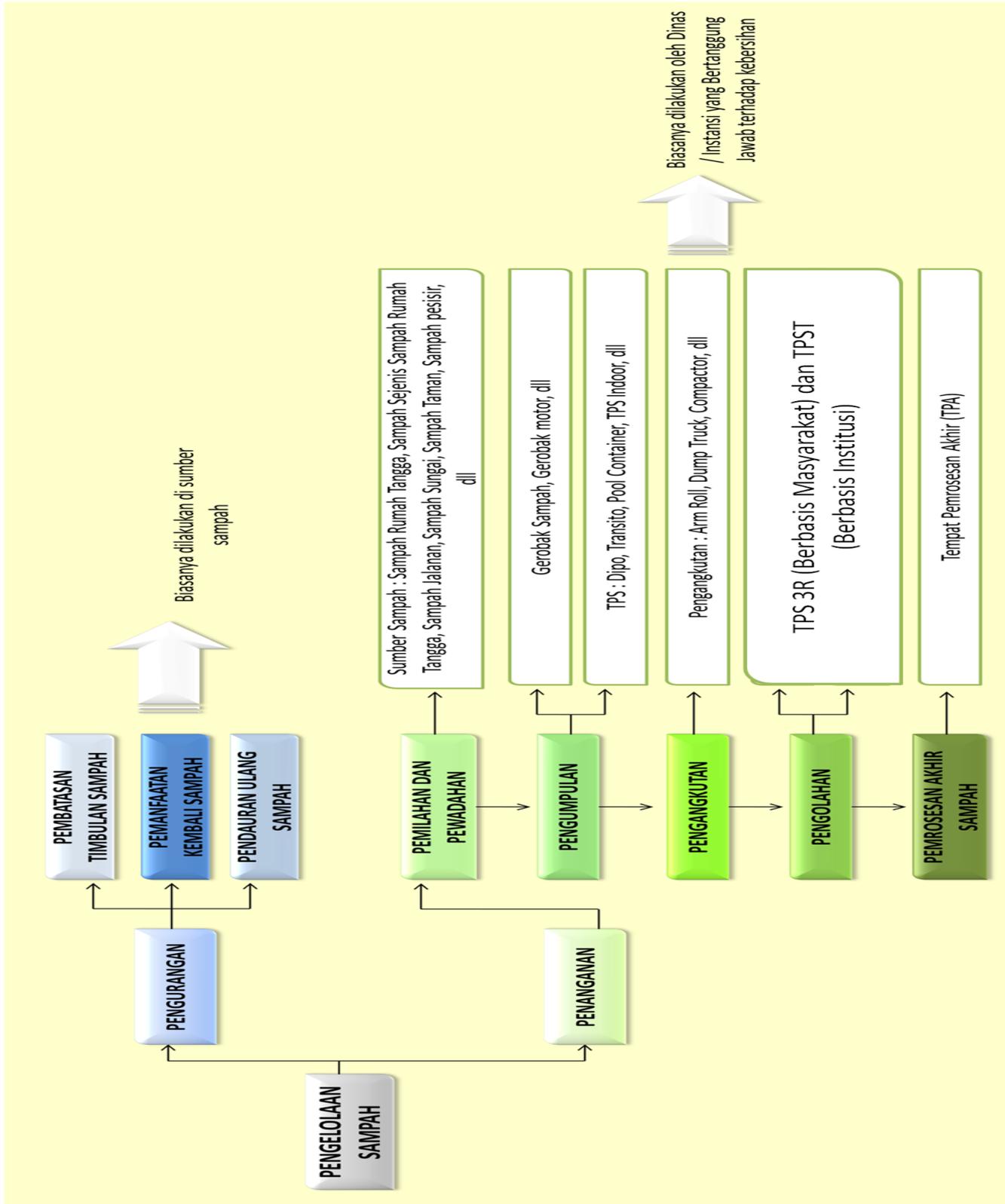
1.1 Latar Belakang

Regulasi mengenai pengelolaan sampah di Indonesia telah diatur oleh Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, serta peraturan masing-masing daerah.

Dalam peraturan tersebut telah diamanatkan bahwa sistem pengelolaan sampah di Indonesia meliputi dua kegiatan, yaitu pengurangan sampah dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan sampah yaitu pembatasan, pemanfaatan kembali, dan daur ulang, sedangkan penanganan sampah adalah pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Pengurangan sampah umumnya dilakukan di sumber sampah oleh masing-masing individu, sementara aktifitas penanganan sampah dilakukan oleh Dinas maupun Instansi yang bertanggung jawab atas kebersihan di suatu daerah, meliputi serangkaian proses penanganan sampah mulai dari Tempat Penampungan Sementara (TPS) hingga ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah (Gambar 1.1).

Kondisi di lapangan menunjukkan upaya pengelolaan sampah di beberapa daerah di Indonesia belum menunjukkan hasil yang optimal. Disamping itu, regulasi yang sudah ada merujuk pada sistem pengelolaan sampah di perkotaan, padahal sebagian wilayah Indonesia merupakan wilayah perdesaan.

Kawasan perdesaan umumnya ditandai dengan jumlah dan kepadatan penduduk yang rendah, selain itu memiliki keterbatasan dalam infrastruktur baik prasarana maupun sarana. Kondisi geografis di wilayah perdesaan sangat beragam, diantaranya adalah pegunungan, lembah, bukit, jurang, dan sebagainya. Oleh karena itu, pengelolaan sampah di kawasan perdesaan seharusnya disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik masing-masing daerah.



Gambar 1.1 Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia.

Kondisi eksisting di lapangan menunjukkan bahwa beberapa daerah yang termasuk ke dalam kawasan perdesaan belum memiliki sistem pengeolaan sampah yang baik. Kondisi geografis berupa gunung, bukit, dan lembah menjadi alasan utama belum tersedianya pelayanan pengelolaan sampah. Masyarakat yang belum terlayani mengelola sampahnya dengan cara konvensional yaitu dengan cara dibakar, ditimbun, dikubur, dan sebagian dibuang ke sungai atau badan air (Gambar 1.2). Ketersediaan lahan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan tidak didukung oleh prasarana dan sarana persampahan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu teknologi yang sesuai dengan kondisi geografis masyarakat yang tinggal di kawasan perdesaan.

Dalam buku tata cara ini diberikan beberapa rekomendasi metode pengelolaan sampah di kawasan perdesaan. Pemerintah daerah dapat memilih metode dengan mempertimbangkan kondisi daerah, karakteristik masyarakat, serta kemampuan pemerintah daerah masing-masing untuk melaksanakan operasional dan perawatan.



Gambar 1.2. Kondisi Eksisting Sampah di Kawasan Perdesaan yang Tidak Tertangani. A. Sampah diolah dengan cara dibakar, B. Sampah dibuang ke Sungai.

1.2 Tujuan

Tujuan penyusunan buku “Tata Cara Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Perdesaan” ini adalah untuk mengatasi permasalahan sampah di kawasan perdesaan khususnya untuk daerah yang belum mendapatkan pelayanan persampahan. Buku tata cara ini dapat menjadi paduan teknis dalam mengelola sampah di kawasan perdesaan berdasarkan lima aspek yaitu aspek peraturan, aspek kelembagaan, aspek sosial budaya, aspek pendanaan, dan aspek teknologi.

1.3 Sasaran

Penyusunan buku tata cara ini ditujukan untuk Pemerintah Kabupaten/Kota serta seluruh instansi yang bertanggung jawab untuk mengelola sampah di suatu daerah yang memiliki wilayah kawasan perdesaan.

1.4 Definisi Kawasan Perdesaan

Berdasarkan Undang-undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa, yang dimaksud dengan Desa adalah desa dan desa adat atau yang disebut dengan nama lain adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Desa merupakan unit pemerintahan setingkat dengan kelurahan. Pemerintahan Desa dipimpin oleh Kepala Desa atau yang disebut dengan nama lain dibantu dengan perangkat desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa.

Sementara yang dimaksud dengan Kawasan Perdesaan adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama pertanian, termasuk pengelolaan sumber daya alam dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perdesaan, pelayan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi (Gambar 1.3 dan 1.4).

Pengertian kawasan perdesaan juga didefinisikan oleh Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik nomor 37 tahun 2010, yaitu suatu wilayah administratif setingkat desa/kelurahan yang belum memenuhi persyaratan tertentu dalam hal kepadatan penduduk, persentase rumah tangga pertanian, dan sejumlah fasilitas perkotaan, sarana pendidikan formal, sarana kesehatan umum, dan sebagainya.

Kawasan perdesaan memiliki kondisi geografis yang lebih kompleks jika dibandingkan dengan kawasan perkotaan. Hal ini dikarenakan, kawasan perdesaan umumnya memiliki keterbatasan dalam prasarana dan sarana pelayanan desa, kondisi infrastruktur, dan aksesibilitas/transortasi seperti yang tertuang dalam PP Nomor 22 Tahun 2015.

Pembagian wilayah perdesaan dan perkotaan sudah tertuang pada Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 tahun 2010 tentang Klasifikasi Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia.

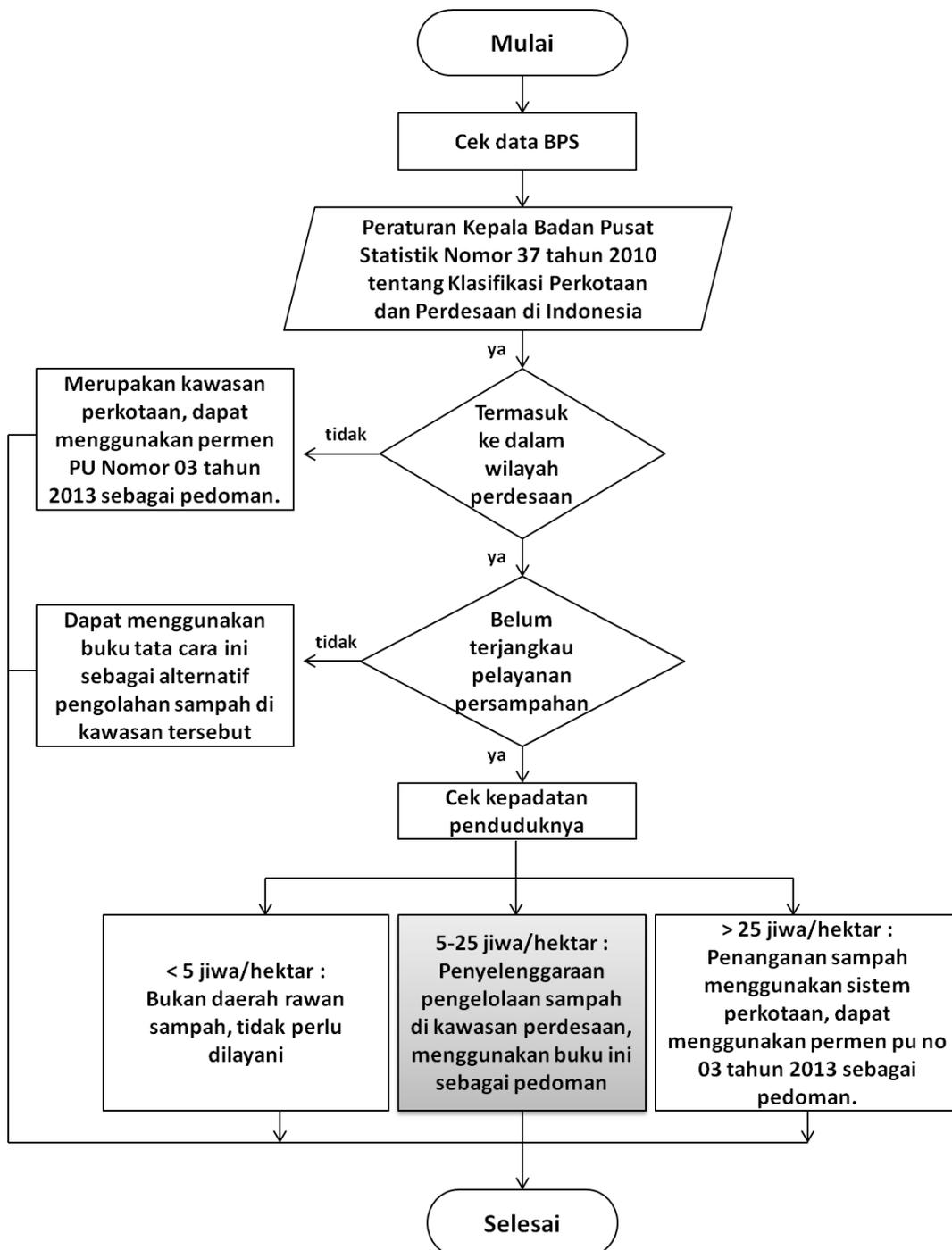


Gambar 1.3. Kawasan Perdesaan Berdasarkan BPS di Kabupaten Malang, Kecamatan Kepanjen, Desa Jatirejoso.



Gambar 1.4. Kawasan Perdesaan Berdasarkan BPS di Kabupaten Wonosobo, Kecamatan Kejajar, Desa Dieng.

Berikut adalah algoritma untuk membantu menentukan kawasan perdesaan yang memerlukan buku tata cara ini sebagai pedoman penyelenggaraan pengelolaan sampah (Gambar 1.5) :



Gambar 1.4. Algoritma untuk Menentukan Kawasan Perdesaan.

Penjelasan gambar diatas adalah sebagai berikut :

1. Cek data Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 tahun 2010 tentang Klasifikasi Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia.

2. Jika termasuk ke dalam wilayah perdesaan artinya dapat menggunakan buku tata cara ini sebagai pedoman pengelolaan sampah, jika termasuk perkotaan maka dapat menggunakan PERMEN PU Nomor 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
3. Kemudian di cek apakah di desa tersebut belum terjangkau pelayanan persampahan, misalnya :
 - a. Belum tersedia pengumpulan sampah ke TPS.
 - b. Belum tersedia pengangkutan sampah ke TPA.
 - c. Belum terdapat TPS 3R/TPST yang dapat mengolah sampah di kawasan tersebut.
 - d. Sampah di kawasan tersebut diolah dengan cara konvensional misalnya dibakar, ditimbun, dikubur, dibuang di lahan terbuka, dan sebagian dibuang ke badan air.Jika pada kawasan perdesaan tersebut sudah mendapatkan pelayanan persampahan dari instansi yang bertanggung jawab atas kebersihan, maka buku tata cara ini dapat menjadi alternatif dalam pengelolaan sampah di kawasan tersebut. Artinya boleh melanjutkan dan atau meningkatkan pelayanan yang sudah ada, ataupun melakukan pengolahan sampah seperti yang direkomendasikan pada buku tata cara ini.
4. Jika belum ada pelayanan persampahan, maka pemerintah daerah setempat dapat menggunakan buku tata cara ini untuk membantu menentukan metode pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, khususnya kawasan-kawasan yang sulit terjangkau pelayanan persampahan.

Kawasan perdesaan yang sudah memiliki pelayanan persampahan dapat meningkatkan pelayanan di kawasan tersebut sesuai dengan kebutuhan masing-masing kawasan. Misalnya dengan menyelenggarakan TPS dalam bentuk bak sampah maupun container, menyelenggarakan TPS 3R, bank sampah, dan sebagainya. **Untuk meningkatkan pelayanan persampahan, daerah-daerah tersebut dapat mengacu kepada buku Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, maupun perda masing-masing daerah mengenai pengelolaan sampah.**

Buku tata cara ini dapat digunakan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan, idealnya hingga pemerintah daerah sudah mampu untuk menyelenggarakan pelayanan persampahan, mulai dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, hingga ke tempat pemrosesan akhir sampah.

BAB 2

ASPEK PENGATURAN, PENDANAAN, KELEMBAGAAN, PERAN SERTA MASYARAKAT

Dalam PP Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga, telah diamanatkan bahwa penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah, idelanya diperlukan sinergisitas dari 5 aspek penting. Aspek tersebut adalah aspek pengaturan, aspek pendanaan, aspek kelembagaan, aspek peran serta masyarakat, dan aspek teknis teknologis. Masing-masing dari aspek tersebut memiliki porsinya tersendiri, yang membutuhkan dukungan satu sama lain untuk menyukseskan sistem pengelolaan sampah yang baik.

2.1 Aspek Pengaturan

Regulasi merupakan aspek yang penting karena merupakan pedoman dalam pelaksanaan penyelenggaraan pengelolaan sampah di Indonesia. Regulasi yang ada dan masih berlaku hingga saat ini diantaranya :

1. Undang-Undang

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244),
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7),
- Undang - Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman,
- Undang - Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan,
- Undang - Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,
- Undang - Undang No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik,
- Undang - Undang No. 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah,
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851),
- Undang-Undang Nomor Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang,
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 104, tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4421),
- Undang - Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara,
- Undang - Undang No. 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.

2. Peraturan Pemerintah

- Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2015
- Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014

- Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun,
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5347),
- Peraturan Pemerintah No. 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan UU No 25/2009 tentang Pelayanan Publik,
- Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan PP No 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan BLU,
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerjasama Daerah,
- Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 2007 Tentang Organisasi Perangkat Daerah,
- Peraturan Pemerintah No 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah.

3. Peraturan Presiden

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2015,
- Peraturan Presiden No. 185 Tahun 2014 tentang Percepatan Penyediaan Air Minum dan Sanitasi,
- Peraturan Presiden No. 38 Tahun 2015 Tentang Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.

4. Peraturan Menteri

- Peraturan Menteri Perdesaan No. 2 Tahun 2016 tentang
- Peraturan Menteri Perdesaan No. 21 Tahun 2015 tentang
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 1/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang,
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2014 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah,
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga,
- Peraturan Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Bappenas No. 3 Tahun 2012 tentang Panduan Umum Pelaksanaan Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur,
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 52 Tahun 2011 tentang Standar Operasional Prosedur di Lingkungan Pemerintah Provinsi dan Kabupaten Kota,
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pengelolaan Sampah,

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21/PRT/M/2006 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP).

5. Peraturan Daerah

Setiap daerah harus memiliki strategi dalam mengelola sampah di daerah masing-masing, misalnya :

- DKI Jakarta :
Peraturan Daerah Nomor 03 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah
- Kabupaten Malang :
Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah

2.2. Aspek Pendanaan

Untuk menyelenggarakan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, perlu dilakukan alokasi dana yang akan digunakan untuk membiayai persiapan penyelenggaraan, prasarana dan sarana persampahan, pengoperasian, dan pemantauan. Sumber dana yang dapat digunakan untuk menyelenggarakan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan yaitu :

1. Anggaran Pendapatan Belanja Desa (APB Desa)

Pemerintah daerah dapat mengoptimalkan APB Desa untuk menyelenggarakan prasarana dan sarana persampahan. Pemanfaatan dana desa dapat disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, yaitu sesuai dengan metode pengolahan sampah yang telah ditentukan. Pengadaan sarana dan prasarana persampahan diusulkan sesuai dengan mekanisme yang berlaku. Rincian pengelolaan APB Desa dapat mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2015

2. Bantuan Pemerintah Pusat /Daerah

Selain dengan dana desa, pemerintah daerah dapat mengajukan dana persampahan yang berasal dari :

- a. APBN Murni
- b. Belanja Kementerian
- c. Hibah Luar Negeri
- d. Melalui transfer kepada Pemerintah Daerah/Kota berupa bantuan keuangan dan melalui SKPS dibidang persampahan.
- e. Melalui Dinas-dinas yang terkait dengan pengelolaan sampah.

3. Pendanaan Non Pemerintah

- a. Corporate Social Responsibility (CSR)
- b. Kerjasama Pemerintah dengan Swasta (KPS)
- c. Perusahaan Swasta atau Lembaga Non Pemerintah Peduli Sampah
- d. Masyarakat

Pendanaan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, yaitu biaya penyelenggaraan yang dibiayai oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Penyelenggaraan persampahan di kawasan perdesaan antara lain pengadaan unit komposter (drum, keranjang, dll), konstruksi modul wasades, pengadaan mesin pengolah pakan ternak, dan lainnya.

Sementara, biaya operasional menjadi tanggung jawab pemerintah daerah dan masyarakat. Metode-metode yang direkomendasikan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan adalah metode yang berbasis masyarakat sehingga peralatan yang digunakan untuk mengolah sampah sederhana mudah ditemukan, dan tergolong murah.

2.3. Aspek Kelembagaan

Aspek kelembagaan adalah satu dari lima aspek penting dalam pengelolaan sampah. Setiap penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah memerlukan kelembagaan yang bertanggung jawab untuk menjalankan sistem pengelolaan sampah tersebut. Pada penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, lembaga yang mengelola persampahan yaitu dinas/badan yang bertanggung jawab terhadap sektor persampahan di Kabupaten/Kota tersebut, misalnya Dinas kebersihan dan Pertamanan, UPT/UPTD, dan lainnya.

Selain dinas/badan yang bertanggung jawab atas kebersihan di kawasan perdesaan, pemda juga menggunakan nilai-nilai adat dan kearifan lokal untuk menyukseskan penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, misalnya perangkat desa, pemangku adat/kepala suku, tokoh desa (pemuka adat, yang dituakan), dan lainnya.

Metode pengelolaan sampah di kawasan perdesaan dibagi dua, yaitu pengelolaan secara individual dan komunal. Berikut ini adalah tabel yang menyajikan tugas dan kewajiban lembaga di kawasan perdesaan.

Tabel 6.1. Cangkupan Tugas Lembaga Persampahan di Kawasan Perdesaan.

Metode Pengelolaan Sampah	Tugas Lembaga Dinas/Badan			
	Perencanaan	Penyelenggaraan	OP	Pemantauan
Individual	√	√		√
Komunal	√	√	√	√

Tabel 4.1. Pembagian Peran Pemerintah Daerah dan Masyarakat di Kawasan Perdesaan untuk Menyelenggarakan Sistem Pengelolaan Sampah.

Kegiatan	Pemerintah daerah	Masyarakat Perdesaan
Pemilihan Metode Pengolahan Sampah	√	
Sosialisasi	√	
Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan	√	

Pendampingan	√	
Operasional-Perawatan-Pemeliharaan		√

2.4 Aspek Peran Serta Masyarakat

Keberhasilan penyelenggaraan pengelolaan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, namun juga adanya dukungan dari masyarakat. Sebaik apapun sistem yang terbangun, apabila tidak ada daya dukung oleh masyarakat maka sistem tersebut tidak akan berumur panjang. Oleh karena itu dukungan dari masyarakat berupa peran secara langsung maupun tidak langsung dalam mengelola sistem persampahan sangat dibutuhkan. Kondisi di lapangan menunjukkan salah satu masalah dalam pengelolaan sampah di kawasan perdesaan adalah keterbatasan pengetahuan masyarakatnya dalam pengelolaan sampah, baik cara mengelola maupun keuntungan dari kegiatan pengelolaan sampah.

Dukungan dari pemerintah daerah dan swasta sangat diperlukan untuk menumbuhkan kebiasaan dan budaya untuk mengelola sampah, dukungan tersebut dapat dilakukan dengan cara mendorong kerjasama dari berbagai pihak, misalnya swasta yaitu program CSR maupun perguruan tinggi. Kerjasama dapat dilakukan antara lain :

1. Dapat bermitra dengan Badan Usaha dan atau Pemerintah Daerah.
2. Berpartisipasi dalam bentuk Biaya Investasi dan atau Biaya Operasional dan Perawatan pada penyelenggaraan persampahan di kawasan perdesaan, perbatasan, dan pulau kecil.

Berbagai kegiatan untuk mendukung informasi masyarakat mengenai pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, perbatasan, dan pulau kecil sangat diperlukan, misalnya penyuluhan, pelatihan, dan berbagai program kebersihan, seperti yang dapat dilihat pada gambar 5.1.

Berbagai kegiatan untuk mendukung informasi masyarakat mengenai pengelolaan sampah di kawasan perdesaan sangat diperlukan, misalnya :

1. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan merupakan suatu bagian penting dalam mensukseskan penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah di kawasan perbatasan. Dalam kegiatan ini, masyarakat di kawasan tersebut diberikan informasi yang berkaitan dengan persampahan, antara lain :

- ❖ Sosialisasi peraturan mengenai pengelolaan sampah
- ❖ Tata cara mengolah sampah yang baik, dimulai dari pemilahan yang baik
- ❖ Memberikan penyuluhan mengenai dampak sampah bagi kesehatan
- ❖ Memberikan pengetahuan manfaat sampah dalam ekonomi dan lingkungan
- ❖ Sosialisasi mengenai TPST yang akan diselenggarakan

2. Pelatihan

Program pelatihan merupakan tahapan lanjutan setelah mengadakan penyuluhan. Pelatihan diadakan untuk masyarakat di kawasan tersebut serta pelatihan bagi

operator yang akan menyelenggarakan pengelolaan persampahan di TPST Kawasan Perbatasan.

3. Program Kebersihan

Metode untuk meningkatkan partisipasi dari masyarakat untuk mengelola sampah adalah dengan cara menyelenggarakan program kebersihan, misalnya program gotong royong yang diadakan setiap seminggu sekali, lomba kebersihan antar kampung, lomba kreasi daur ulang, dan lainnya. Program kebersihan dapat disesuaikan dengan adat, istiadat, serta budaya yang ada di masyarakat.



Gambar 6.1. Program Sosialisasi Masyarakat Sebagai Wadah untuk Menciptakan Kebiasaan dan Kebudayaan untuk Peduli Kelola Sampah.

BAB 3

TATA CARA PENYELENGGARAKAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PERDESAAN

Dalam menyelenggarakan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan, maka sebelumnya ada tahapan yang harus dilalui untuk mempermudah pemerintah daerah dalam menentukan metode pengelolaan sampah yang tepat dengan kondisi kawasan masing-masing. Adapun tahapan yang harus dilalui adalah sebagai berikut (Gambar 3.1):



Gambar 3.1. Tahapan Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Perdesaan.

Penjelasan gambar berikut adalah sebagai berikut :

1. Melakukan survei dan investigasi terhadap kawasan yang akan diselenggarakan sistem pengelolaan sampah. Tahapan survei yang akan dilakukan adalah survei kondisi eksisting dan survei jumlah dan kepadatan penduduk.
2. Kemudian pemerintah daerah menentukan metode yang akan digunakan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan, penentuan didasarkan oleh aspek sosial budaya di masyarakat, kondisi geografis, dan kemampuan dari pemerintah daerah untuk operasional dan pemeliharaan.
3. Setelah metode ditentukan, kemudian memberikan sosialisasi ke masyarakat sekitar untuk memberikan informasi dan pemahaman mengenai rencana penyelenggaraan pengelolaan sampah di daerah tersebut.
4. Penyelenggaraan sistem persampahan dilakukan dengan cara membangun dan atau memberikan prasarana dan sarana sesuai.

5. Setelah prasarana dan sarana pengelolaan sampah di kawasan perdesaan selesai diselenggarakan, selanjutnya pemerintah daerah dapat melakukan pendampingan dan pemantauan untuk memastikan bahwa sistem pengelolaan sampah berjalan dengan baik dan benar, serta unit pengolah sampah difungsikan sehingga sampah-sampah di kawasan perdesaan tertangani dengan baik.
6. Tahapan selanjutnya adalah melakukan survei dan investigasi terhadap kawasan yang akan diselenggarakan sistem pengelolaan sampah. Tahapan survei yang akan dilakukan adalah survei kondisi eksisting dan survei jumlah dan kepadatan penduduk.
7. Kemudian pemerintah daerah menentukan metode yang akan digunakan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan, penentuan didasarkan oleh aspek sosial budaya di masyarakat, kondisi geografis, dan kemampuan dari pemerintah daerah untuk operasional dan pemeliharaan.
8. Setelah metode ditentukan, kemudian memberikan sosialisasi ke masyarakat sekitar untuk memberikan informasi dan pemahaman mengenai rencana penyelenggaraan pengelolaan sampah di daerah tersebut.
9. Penyelenggaraan sistem persampahan dilakukan dengan cara membangun dan atau memberikan prasarana dan sarana sesuai dengan metode yang telah ditentukan.
10. Setelah prasarana dan sarana pengelolaan sampah di kawasan perdesaan selesai diselenggarakan, selanjutnya pemerintah daerah dapat melakukan pendampingan dan pemantauan untuk memastikan bahwa sistem pengelolaan sampah berjalan dengan baik dan benar, serta unit pengolah sampah difungsikan sehingga sampah-sampah di kawasan perdesaan tertangani dengan baik.

3.1 Tata Cara Survei dan Investigasi

Survei dan investigasi adalah tahapan utama sebelum menyelenggarakan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan. Survei yang harus dilakukan adalah survei jumlah dan kepadatan penduduk. Tahapan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Tentukan lokasi Desa yang akan disurvei. Jika dalam satu Kota/Kabupaten terdapat (misalnya) 5 desa, maka dilakukan 5 kali survei. 1 kali survei dilakukan untuk 1 desa.
2. Cari data mengenai luas desa tersebut (dalam satuan hektar).
3. Hitung jumlah Kepala Keluarga yang ada di dalam cangkupan survei.
Satu kepala keluarga diasumsikan memiliki 5 anggota keluarga.

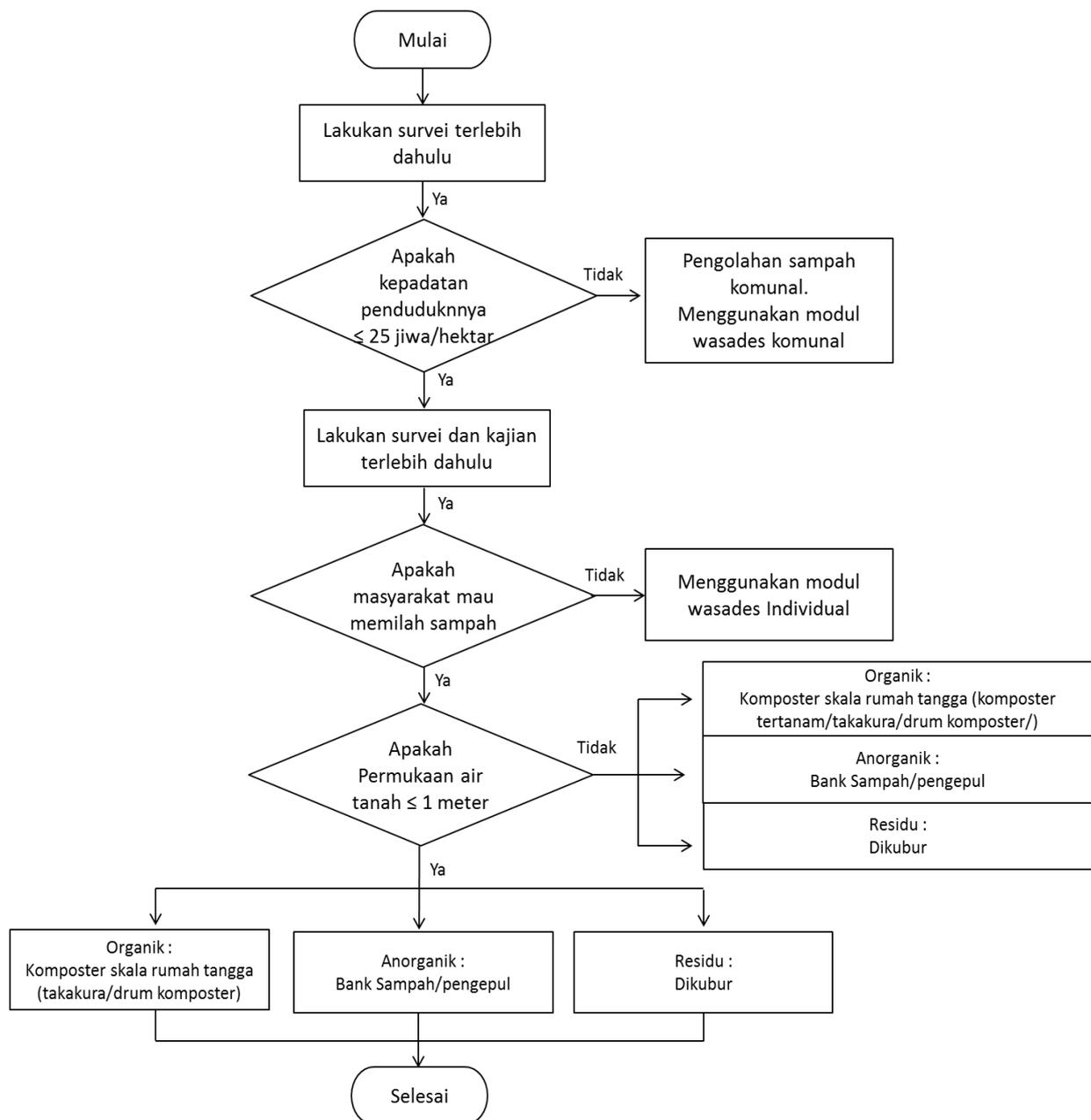
Hasil survei mengenai jumlah penduduk selanjutnya digunakan untuk menginvestigasi jumlah prasarana yang akan diselenggarakan di desa tersebut. Misalnya, dalam satu desa ada 100 KK, artinya disiapkan 100 unit prasarana pengolah sampah.

Sedangkan, data kepadatan penduduk digunakan di desa tersebut merencanakan untuk menyelenggarakan sistem pengolahan secara komunal, misalnya dengan menggunakan modul wasades. Jika kepadatan penduduknya ≥ 25 jiwa/hektar maka dapat menggunakan modul wasades komunal yang memiliki kapasitas untuk memproses sampah 10 KK. Artinya, jika ada

100 KK dengan kepadatan penduduk ≥ 25 jiwa/hektar, dibutuhkan 10 unit modul wasades komunal di kawasan perdesaan. Namun, jika kepadatan penduduk < 25 jiwa/hektar maka dibutuhkan 100 unit modul wasades individual di desa tersebut.

3.2 Penentuan Metode Pengolahan Sampah

Setelah melakukan survei, tahapan selanjutnya adalah, Pemerintah Kota/Kabupaten menentukan metode yang akan digunakan untuk mengolah sampah. Untuk membantu menentukan metode yang akan digunakan di kawasan perdesaan, dapat menggunakan algoritma sebagai berikut :



Gambar 3.2. Algoritma untuk Membantu dalam Pemilihan Metode Pengolah Sampah di Kawasan Perdesaan.

Berikut adalah kelebihan dan kekurangan masing-masing metode :

Tabel 3.1. Kelebihan dan kekurangan Metode Pengolah Sampah di Kawasan Perdesaan.

Metode	Kelebihan	Kekurangan
Takakura Drum Komposter Drum tertanam	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak membutuhkan lahan besar • Tidak memerlukan pekerjaan konstruksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Material tidak tahan lama • Hanya mampu menampung sampah organik selama beberapa minggu • Harus dilakukan pengadukan dan penyiraman secara berkala • harus dipilah terlebih dahulu
Wasades	<ul style="list-style-type: none"> • Sederhana tidak perlu dipilah • Mampu Menampung Sampah Selama 6 bulan • Tidak perlu dilakukan pembalikan/penyiraman Berkala • Materialnya tahan lama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan lahan yang cukup luas • setelah penuh harus ditutup dan dibuat galian modul wasades yang baru
pengepul/Bank Sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Bisa dikonversi menjadi uang • Masyarakat lebih peduli sampah 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan petugas yang mengelola • Membutuhkan lahan untuk penyimpanan

3.3 Sosialisasi dan Penyelenggaraan

Setelah Pemerintah Daerah menentukan metode yang akan digunakan untuk mengelola sampah di daerahnya, tahapan selanjutnya adalah melakukan sosialisasi. Sosialisasi merupakan tahapan yang akan menentukan kesuksesan dalam penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah di kawasan perdesaan. Masalah sanitasi umumnya belum menjadi perhatian utama bagi masyarakat di kawasan perdesaan. Pemerintah daerah harus memiliki strategi dalam memberikan pemahaman bagi masyarakat di kawasan perdesaan, terlebih sistem pengelolaan sampah perdesaan dilakukan berbasis masyarakat.

Dalam melakukan sosialisasi, Pemernitah Kabupaten/Kota harus bekerja sama dengan setiap Kepala Desa, Pemangku Adat, maupun tokoh-tokoh yang dihormati oleh masyarakat di kawasan perdesaan tersebut. Sosialisasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya rapat antar warga, kampanye, dakwah, hingga panggung hiburan. Setiap daerah harus mengetahui secara detail karakteristik masyarakatnya, sehingga output sosialisasi dapat tercapai.

BAB 4

TEKNIS TEKNOLOGIS

4.1 Pengurangan Sampah

Dalam membangun sistem pengelolaan sampah yang baik, tidak hanya memperhatikan pemrosesan sampah tetapi juga pengurangan sampah. Pengurangan sampah menurut Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2008, yaitu meliputi pembatasan sampah, daur ulang sampah, dan pemanfaatan kembali sampah. Melakukan pengurangan sampah di kawasan perdesaan dapat dilakukan dengan cara-cara yang sederhana, antara lain :

- Pembatasan, yaitu menggunakan produk kemasan isi ulang untuk mengurangi sampah.
- Daur Ulang, dapat dilakukan dengan cara mengolah sampah menjadi barang yang dapat digunakan kembali, misalnya ban bekas menjadi wadah tempat sampah.
- Pemanfaatan Kembali, misalnya memanfaatkan botol air untuk wadah sabun cuci piring atau kaleng biskuit menjadi wadah makanan ringan.

4.2 Penanganan Sampah

Penanganan sampah terdiri dari pewadahan, pengumpulan/pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Penanganan sampah di kawasan perdesaan dilakukan dengan cara sesederhana mungkin dengan mempertimbangkan kearifan lokal, artinya pemerintah daerah dapat menyesuaikan prasarana dan sarana pengelolaan sampah dengan menggunakan material yang tersedia di daerah tersebut. Misalnya menggunakan keranjang bambu sebagai wadah penampungan sampah atau menggunakan gerobak sebagai alat pengumpul sampah, dan sebagainya.

4.2.1 Pewadahan

Pewadahan di kawasan perdesaan, baik pewadahan individual yang berada di masing-masing rumah untuk menampung sampah rumah tangga maupun sampah kegiatan umum perlu dilakukan agar sampah tidak tercecer sebelum nantinya dilakukan pengangkutan atau pemrosesan. Sistem pewadahan di kawasan perdesaan dapat menggunakan material atau bahan-bahan yang mudah ditemukan di masing-masing daerah, misalnya keranjang anyaman bambu, batu-batu yang disusun untuk menjadi wadah sampah, maupun yang paling sederhana dengan menggunakan karung maupun kantong plastik (Gambar 2.1). Setiap rumah setidaknya dapat menyiapkan 2 wadah sampah, yaitu yang berada di dalam rumah dan yang berada di luar rumah.



Gambar 4.1. Berbagai Macam wadah yang Dapat Digunakan di Kawasan Perdesaan.

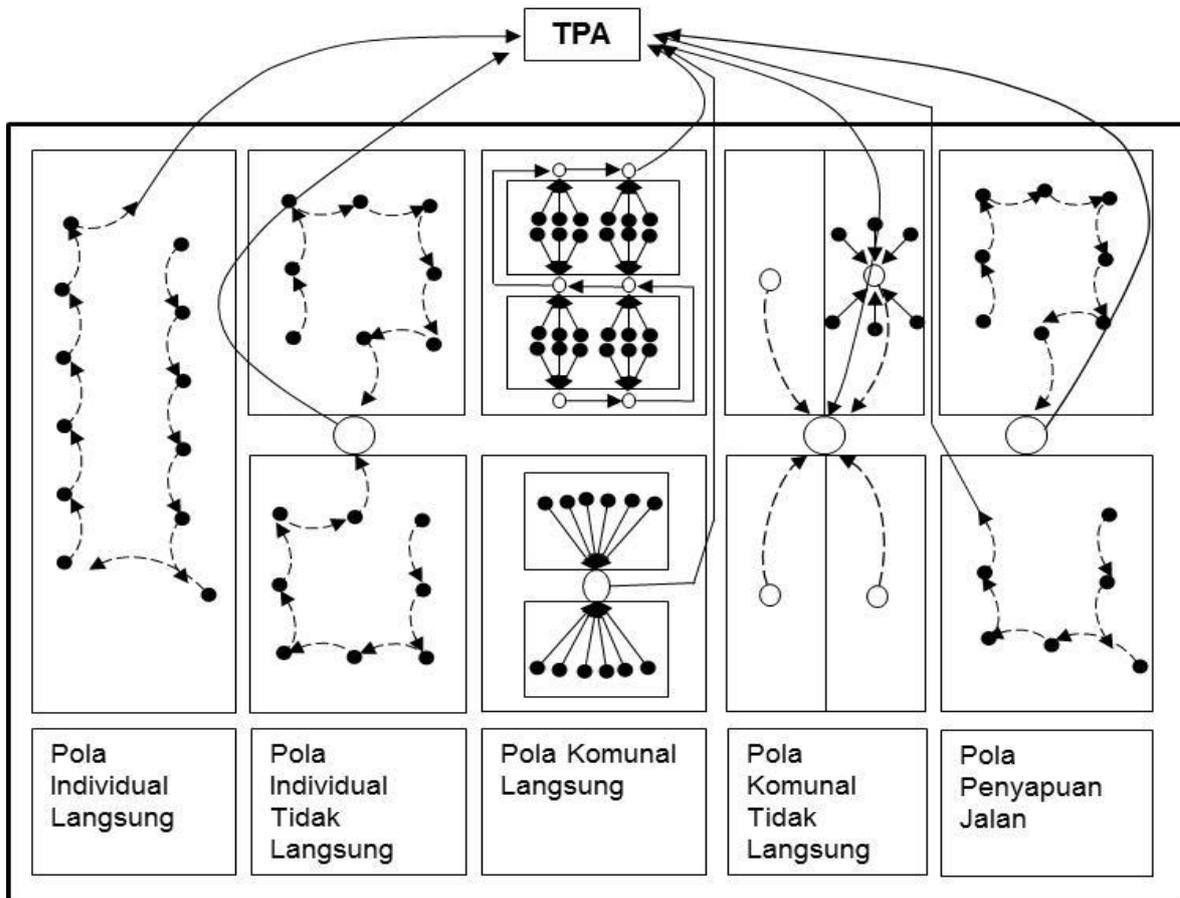
4.2.2 Pengumpulan dan Pengangkutan

Dalam buku tata cara ini, kawasan perdesaan khususnya yang belum terjangkau pelayanan persampahan direkomendasikan untuk mengolah sampahnya secara sederhana dan berbasis masyarakat agar dapat didorong untuk melakukan pengolahan sampah skala rumah tangga.

Bagi kawasan perdesaan yang mengolah sampahnya secara komunal, misalnya dengan menggunakan modul wasades komunal, maupun desa yang sudah terjangkau pelayanan persampahan (tersedeas TPS 3R, TPST, Pengangkutan sampah ke TPA) idealnya memiliki sistem pengumpulan sampah. Pengumpulan sampah dari sumber sampah dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Media yang digunakan untuk mengumpulkan sampah harus mempertimbangkan kearifan lokal dan kondisi daerah, misalnya desa yang sudah memiliki kondisi jalanan yang baik, dapat menggunakan gerobak yang ditarik oleh petugas, sepeda, maupun sepeda motor. Sedangkan daerah yang memiliki keterbatasan akses jalanan (jalanan berbukit, berlumpur, berbatu, dll) dapat memanfaatkan keranjang pikul untuk mengumpulkan sampah dari sumber sampah.
2. Sampah dari sumber dikumpulkan minimal 1 hari sekali.
3. Untuk desa yang sudah mempunyai sistem pelayanan, pola pengumpulan antara lain :
 - a. Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah
 - b. Pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum

- c. Pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial
- d. Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat
- e. Pola penyapuan Jalan



4.3.3 Pengolahan/Pemrosesan

Mengolah sampah untuk masyarakat perdesaan, pada dasarnya harus dilakukan dengan cara yang sederhana, yaitu menggunakan metode yang mudah dioperasikan dan dipelihara. Berdasarkan jenis sampahnya (organik dan non organik), terdapat dua metode untuk mengolah sampah yaitu mengolah sampah terpilah dan mengolah sampah yang tidak terpilah, seperti yang ditampilkan pada algoritma gambar 3.2.

4.3.4 Pengolahan Sampah Organik

Sampah organik merupakan sampah yang mudah membusuk misalnya sampah sisa dapur, sampah pekarangan, sampah sisa pertanian dan perkebunan, dan lainnya. Berikut ini adalah rekomendasi beberapa metode pengolahan sampah organik di kawasan perdesaan :

1. Pengomposan

Sampah organik yang berasal dari rumah tangga dapat diolah dengan cara pengomposan. Pengomposan merupakan proses penguraian sampah dengan bantuan udara, kelembaban, mikroorganisme, dan lainnya. Melakukan pengomposan sampah organik dapat menjadi solusi untuk menangani sampah mulai dari skala rumah tangga. Selain itu, hasil dari pengomposan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk penyubur tanaman (kompos).

Pengomposan dapat dilakukan pada skala rumah tangga dan skala kawasan. Pengomposan skala rumah tangga yaitu pengolahan sampah organik yang sumber sampahnya berasal dari satu kepala keluarga. Pengomposan skala rumah tangga tidak membutuhkan tempat yang besar dan sulit karena dapat menggunakan keranjang, tong, drum, dll. Sedangkan, pengomposan skala kawasan yaitu pengomposan yang menggunakan sampah minimal dari 10 kepala keluarga, sehingga lahan yang digunakan dan produk kompos yang dihasilkan lebih besar.

Metode untuk mengolah sampah menjadi kompos beragam, yaitu dengan keranjang takakura, drum, komposter yang ditanam, dan lainnya. Metode pengomposan yang akan digunakan nantinya dapat disesuaikan dengan pilihan masing-masing masyarakat di kawasan perdesaan (Gambar 2.2). Oleh karena itu, dibutuhkan peran pemerintah daerah untuk mensosialisasikan pengetahuan mengenai metode-metode pengomposan skala rumah tangga.



Gambar 4.2. Berbagai Metode Pengomposan yang Dapat Dilakukan pada Skala Rumah Tangga dan Skala Kawasan. A) Metode Pengomposan dengan Keranjang Takakura, B) Metode Pengomposan dengan Drum Komposter, C) Metode *Windrow Composting*.

Bagi masyarakat di kawasan perdesaan yang memiliki kepadatan penduduk yang lebih tinggi, pengomposan dapat dengan cara komunal atau pengomposan skala kawasan. Metode pengomposan sampah akan dijelaskan secara lebih detail pada lampiran pemilihan teknologi, yaitu pengomposan.

2. Pembuatan Pakan Hewan

Limbah sayuran adalah bahan-bahan hasil dari kegiatan manusia yang banyak mengandung bahan organik, misalnya wortel, kubis, kentang, klobot jagung, kecambah kacang ijo, bayam, kangkung, daun singkong, dan lainnya. Limbah sayuran dapat ditemukan di dapur, pasar atau sisa kegiatan pertanian. Sisa-sisa sayuran tersebut umumnya dikelola dan dimanfaatkan untuk pengomposan dan biogas. Padahal, limbah-limbah sayuran tersebut masih mengandung nutrisi yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan hewan ternak, misalnya Sapi, Kerbau, Kambing, Ayam, Babi dan lainnya.

Pengolahan limbah sayuran untuk dijadikan pakan ternak dapat dilakukan secara sederhana baik skala rumah tangga maupun skala kawasan. Bagi masyarakat di kawasan perdesaan yang memiliki kebun sayuran kecil di pekarangan rumah, maka direkomendasikan untuk mengolah limbah sayurannya dalam skala rumah tangga. Namun, untuk limbah sayuran yang berasal dari lahan pertanian/perkebunan maupun pasar, direkomendasikan untuk mengelola sisa sayuran-sayuran tersebut secara komunal.

Limbah sayuran dapat secara langsung diberikan ke hewan maupun diolah terlebih dahulu. Pengolahan limbah sayuran dapat menjadikan pakan yang lebih berkualitas, tahan simpan, mudah disajikan ke hewan ternak, dan disukai ternak. Metode pengolahan sisa sayuran yang dapat dilakukan oleh masyarakat perdesaan yaitu Wafer Pakan dan Tepung Pakan (Gambar 2.3). Cara pengolahan limbah sayuran menjadi pakan terlampir dalam buku lampiran metode-metode pengolahan sampah.



Gambar 4.3. Limbah Sayuran yang Diolah Menjadi Pakan Ternak. A) Wafer Pakan,

3.3.2 Pengolahan Sampah Non Organik

Sampah non organik di kawasan perdesaan harus dikelola dengan cara yang sederhana dan berbasis masyarakat. Sampah yang masih bisa didaur ulang dan memiliki nilai jual sebisa mungkin dapat dimanfaatkan kembali. Cara mengolah sampah non organik di kawasan perdesaan adalah :

1. Daur Ulang

Mendaur ulang sampah non organik merupakan salah satu cara untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan (Gambar 2.5). Daur ulang sampah dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok. Daur ulang sampah misalnya menggunakan ban bekas untuk dijadikan wadah tempat sampah, kaleng biskuit untuk wadah makanan ringan, kemasan detergen untuk bahan baku tas, dan sebagainya.

2. Bank Sampah

Selain daur ulang, sampah yang masih memiliki nilai jual dapat dikumpulkan untuk dijual ke bank sampah. Dengan adanya bank sampah, sampah non organik dapat tertangani dan juga dapat memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat. Sampah non organik yang masih memiliki nilai jual antara lain plastik, *styrofoam*, kaca, besi, kertas, kardus, dan lainnya.

Peran pemerintah daerah dalam menyukseskan pemilahan sampah yaitu dengan cara mendata pengepul lapak yang paling dekat dengan lokasi TPS 3R. Kerjasama bisa dilakukan dengan cara pengepul lapak datang ke TPS 3R untuk mengambil sampah anorganik yang masih memiliki nilai jual atau operator yang mengirimkan ke lokasi lapak. Di beberapa kawasan perdesaan, sampah anorganik yang masih dapat digunakan kembali seperti botol plastik, kardus, kaca, dan sebagainya belum memiliki nilai jual. Hal ini dikarenakan belum adanya pengepul di kawasan tersebut. Oleh karenanya, dengan sosialisasi dan bantuan dari pemerintah untuk membangun jaringan dengan para pengepul lapak di daerah lain dapat membantu melahirkan lapangan pekerjaan baru berupa pengepul lapak.

Yang harus diperhatikan adalah, jumlah sampah anorganik yang akan dijual sebaiknya telah menutupi minimal biaya transportasi (jika harus diantarkan ke pengepul terdekat). Oleh karenanya, pengelola dapat mengumpulkan sampah anorganik yang dapat dijual selama 1-2 minggu sebelum dijual ke pengepul lapak.



Gambar 4.4. Cara Mengelola Sampah Non organik di Kawasan Perdesaan. A) Sampah Non Organik dikelola Secara Komunal Melalui Bank Sampah, B) Sampah Non Organik Didaur Ulang Dijadikan Bahan Kerajinan.

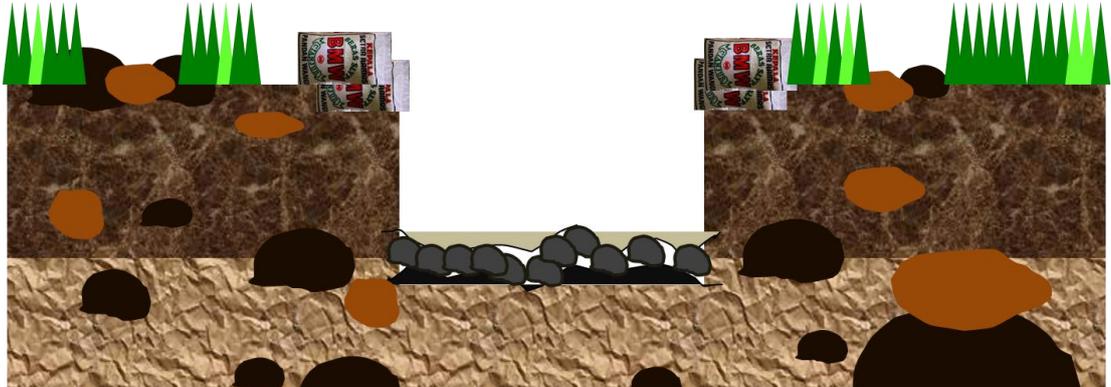
3.3.2. Pengolahan Sampah Tercampur antara Organik dan non organik

Modul Wadah Sampah Perdesaan atau modul WASADES adalah galian yang digunakan sebagai tempat sampah bagi masyarakat di kawasan perdesaan, tujuannya untuk mengganti kebiasaan sebagian masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan/membakar sampah di lahan terbuka (Gambar 2.4). Modul wasades didesain dengan sederhana agar mudah diselenggarakan di kawasan perdesaan khususnya yang belum terjangkau pelayanan pengelolaan sampah, namun tetap mempertimbangkan aspek-aspek kesehatan dan lingkungan.

Cara menyelenggarakan modul wasades terbilang cukup sederhana, yaitu membuat galian di sekitar pekarangan rumah kemudian diberi batas pagar di sekelilingnya untuk aspek keselamatan anak-anak maupun kemungkinan hewan peliharaan terjatuh ke dalam modul wasades. Memproses sampah dengan modul wasades sangat sederhana, yaitu dengan cara menimbun sampah di dalamnya hingga 6 bulan, selanjutnya wasades ditutup dan dibuat galian modul wasades yang baru untuk menampung sampah 6 bulan kedepan.

Modul wasades yang akan diselenggarakan di kawasan perdesaan memiliki dua tipe tergantung kepadatan penduduk pada suatu daerah, yaitu Tipe individual yang memiliki kapasitas untuk 1 KK atau 5 anggota keluarga, dan tipe komunal yang memiliki kapasitas untuk 10 KK atau 50 jiwa. Cara menentukan modul wasades adalah sebagai berikut :

1. Jika kepadatan penduduk < 25 Jiwa perhektar maka menggunakan modul wasades individual
2. Jika Kepadatan penduduk ≥ 25 Jiwa perhektar maka menggunakan modul wasades komunal



Gambar 4.5. Visualisasi Wadah Sampah Perdesaan (WASADES).

Detail mengenai modul wasades dijelaskan lebih lanjut pada buku lampiran.

PENGARAH :

Ir. Dodi Krispratadi, MM

TIM PERUMUS :

Ir. M. Maliki Moersid, MCM

Dra. Tuti Kustiasih

Ir. Aboejoewono Aboeprajitno

Ir. Sri Bebassari, M.T

Ir. A. Pongsilurang, M. Eng.

Ir. M. Sjukrul Amien, M.M

TIM PENYUSUN :

Ir. Muhammad Sundoro, M.Eng.

R. Nuzulina Ilmiaty, ST, MT.

Sandhi Eko Bramono, Ph.D.

Arindita Dessi Permatasari, S.T., M.Sc.

Arief Imam Triputra, S.T.

Dian Ariani, S.T., M.T.

Guntur Irawan, S.T., M.T.

Nanda Wardhana, S.T.

Sumiaty, SST.

Siti Maisyah, S.E.

Terra Prima Sari, S.T. M.Sc.

Widya Anantya, ST. M. Env Man.

Yustika Aristya Widiasari, S.T.

Saskia Asri Sulisty, S.Si.

