

MENGOLAH SAMPAH MENJADI RUPIAH MELALUI PROGRAM TPS 3R DESA TELUK JAMBE KABUPATEN KARAWANG

¹N. Neni Triana, ²Muhamad Sayuti, ³Annisa Indah Pratiwi, ⁴Akda Zahrotul Wathoni
⁵Mulyana

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Buana Perjuangan Karawang

⁵Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Buana Perjuangan Karawang,
Email: neni.triana@ubpkarawang.ac.id; muhamad.sayuti@ubpkarawang.ac.id;
annisa.indah@ubpkarawang.ac.id; akda.zw@ubpkarawang.ac.id;
MN17.mulyana@mhs.ubpkarawang.ac.id

ABSTRAK

Sampah dihasilkan dari berbagai aktivitas manusia dan dianggap sebagai barang yang tidak memiliki manfaat oleh sebagian banyak orang, bahkan sampah identik dengan sesuatu yang kotor, berbau dan menjijikan. Hal ini membuat sampah dijauhi oleh banyak orang karena dianggap sebagai sumber penyakit dan pencemaran lingkungan. Bertolak belakang dengan keberadaan sampah yang sangat dihindari oleh semua orang tetapi saat ini permasalahan sampah menjadi hal yang sangat krusial dan memerlukan perhatian khusus tidak hanya di kota besar tetapi juga di desa seperti salah satunya di Desa Telukjambe Kecamatan Telukjambe Timur dikarenakan TPS tidak dapat menampung lagi sampah yang dihasilkan oleh masyarakat sehingga terjadi penumpukan akibat jumlah armada pengangkut sampah kurang. Latar belakang inilah yang menjadi dasar pengabdian kepada masyarakat yaitu bagaimana caranya mengolah sampah menjadi rupiah melalui program TPS 3R. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, data diperoleh melalui kuisioner dan wawancara langsung dengan pihak desa. Pengolahan sampah dengan program TPS 3R memungkinkan sampah bisa diolah kembali dan dijadikan kompos yang bernilai jual. Menyadari hal ini sangat penting mengingat banyaknya permasalahan terkait sampah yang semakin hari semakin meningkat seiring pertumbuhan penduduk di Desa Telukjambe Kecamatan Telukjambe Timur.

Kata kunci: kompos, sampah, TPS 3R

Abstract

Garbage is produced from various human activities and is considered an item that does not benefit most people, even garbage is synonymous with something dirty, smelly and disgusting. This keeps waste shunned by many because it is considered a source of disease and environmental pollution. Contrary to the existence of garbage that is very avoided by everyone but currently the problem of garbage becomes very crucial and requires special attention not only in big cities but also in villages such in Telukjambe Village East Telukjambe Sub-District because TPS can no longer accommodate the garbage produced by the community so there is a buildup due to the number of garbage transporter fleets less. This background is the basis of community service which is how to process garbage into rupiah through TPS 3R program. The method used is a descriptive method, data obtained through questioner and person in charge interviews with village authorities. Waste processing with TPS 3R program allows waste to be reprocessed and used as compost that is worth selling. Recognizing this is very important given

the many problems related to garbage that are increasing today as the population growth in Telukjambe Village east Telukjambe sub-district.

Keywords: compost, junk, TPS 3R

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Desa Telukjambe berada di Kecamatan Telukjambe Timur yang merupakan salah satu Kecamatan dari 30 Kecamatan yang ada di wilayah Kabupaten Karawang, merupakan daerah kawasan industri dan pertanian, mencakup 9 (sembilan) Desa yang meliputi 41 Dusun, 82 RW dan 370 RT. Luas wilayah Kecamatan Telukjambe Timur adalah 3.511.010 Ha yang terdiri dari :

1. Tanah sawah luas : 639.500 Ha.
2. Tanah darat seluas : 2.871.510 Ha.

Kecamatan Telukjambe Timur termasuk dataran rendah dengan ketinggian 25 s/d 30 meter di atas permukaan laut, dengan kemiringan berkisar 5 s/d 15 derajat.

3. Suhu rata-rata 25 s/d 30 °C dengan curah hujan berkisar 1500 s/d 3000 mm termasuk dalam Topografi dataran rendah berbukit. Adapun jarak Kecamatan Teluk Jambe Timur ke Ibu Kota Kabupaten Karawang adalah 6 km dengan waktu tempuh sekitar 15 menit.

Kecamatan Teluk Jambe Timur merupakan daerah industri dan pusat perniagaan, perdagangan disamping itu juga pertanian masih merupakan potensi yang perlu diintensifkan dan dipertahankan keberdayaannya, terutama di wilayah barat Teluk Jambe Timur yang meliputi Desa Purwadana, Desa Wadas dan Desa Sukamakmur yang luas area persawahannya masih cukup luas. Adapun letak Kecamatan Teluk Jambe Timur sangat strategis, karena merupakan Kecamatan penyangga Ibu Kota Kabupaten dan merupakan gerbang masuk ke Kabupaten Karawang. Dengan adanya kawasan industri seperti : KIIC yang meliputi empat desa yaitu Desa Sirnabaya, Desa Puseurjaya, Desa Sukaluyu dan Desa Wadas dan di dalamnya terdiri dari industri berat sampai industri ringan, berada di kawasan tersebut, begitu pula kecamatan Teluk Jambe Timur, merupakan pusat perniagaan dengan adanya kawasan perumahan dan perdagangan/perniagaan Galuh Mas yang berada di Desa Sukaharja dan Puseurjaya. Hal ini sangat berpotensi sekali untuk pengembangan usaha kecil dan menengah dan *home industry* yang ada di wilayah kecamatan Teluk Jambe Timur.

Potensi Desa

Potensi Desa yang ada di wilayah kecamatan Telukjambe Timur ini antara lain :

1. Penataan kontrakan kamar yang semakin menjamur
2. Penataan PKL (Pedagang Kaki Lima)
3. Penataan pasar kaget setiap hari minggu di Galuh Mas
4. Produk unggulan yang mempunyai ciri khas tersendiri

Produk Unggulan Daerah / Kecamatan

Produk Unggulan yang ada di wilayah Kecamatan Teluk Jambe Timur dan perlu mendapat pembinaan dan pengembangan adalah :

Tabel 1 Produk Unggulan Kec Telukjambe Timur

No	Desa	Produk Unggulan
1	Telukjambe	Keripik singkong
2	Puseurjaya	Dodol pisang
3	Sukamakmur	Opak Kawung
4	Purwadana	Kue Apem

Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi Desa Teluk Jambe terbilang cukup tinggi. Hal itu dikarenakan mayoritas warganya yang bekerja sehingga rata-rata perekonomian desa stabil. Sementara itu masyarakat Desa Teluk Jambe bekerja dengan beragam profesi seperti petani, pedagang, pengusaha, guru, PNS dan buruh pabrik swasta maupun negeri.

Aspek Sosial Budaya,

Dalam bidang sosial, masyarakat Desa Teluk Jambe bersikap solidaritas, seperti melakukan takziah dan gotong royong dalam kegiatan kebersihan, ketertiban/keamanan, pembangunan, dan lain-lain. Kelima aspek pendidikan, Dalam aspek pendidikan masyarakat Desa Teluk Jambe memiliki latar belakang pendidikan yang beragam mulai dari tamatan sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sementara itu Desa Teluk Jambe memiliki beragam sarana dan prasarana penunjang pendidikan mulai dari gedung, tenaga kerja hingga peralatan pendukung.

Aspek Kesehatan,

Sarana kesehatan yang terdapat di Desa Teluk Jambe terbilang lengkap dengan akses yang mudah. Mulai dari ketersediaannya puskesmas sebanyak 1 unit, 9 buah klinik, 7 apotek dan beberapa dokter umum dan bidan.

Letak Desa Telukjambe yang strategis dan berada dekat dengan Ibukota Kabupaten membuat gaya hidup masyarakatnya seperti masyarakat kota pada umumnya. Selain itu desa ini termasuk

desa urban dikarenakan banyaknya pendatang dari luar daerah Karawang yang bekerja di Kawasan industri seperti Surya Cip ta City of Industry, KIIC dan KIM. Pertumbuhan penduduk yang tinggi menimbulkan masalah baru seperti penanggulangan sampah, baik sampah rumah tangga maupun sampah plastik. Tidak berimbangnya antara fasilitas pengelolaan sampah di masyarakat seperti kekurangan armada pengangkut sampah, mengakibatkan terjadinya penumpukan sampah di TPS yang berada di dusun-dusun yang berada di Telukjambe. Hal inilah yang menjadi dasar pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Mengolah Sampah menjadi Rupiah melalui Program TPS 3R Desa Telukjambe Kabupaten Karawang”.

METODE

Program Kegiatan

Program kegiatan yang dilakukan adalah berupa edukasi terhadap pihak Desa Telukjambe tentang bagaimana mencari solusi terbaik terkait permasalahan sampah yang terjadi di masyarakat dengan memperkenalkan program TPS 3R (*reduce, reuse, recycle*).

Analisis Kebutuhan Program

Program TPS 3R merupakan program Kementerian PUPR yang bertujuan untuk:

- 1) Meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat;
- 2) Meningkatkan kebersihan lingkungan;
- 3) Melindungi kualitas air sungai dari penumpukan sampah dan mengurangi beban pencemaran badan air (sungai, danau, dan lain-lain);
- 4) Melindungi kualitas udara dari polusi pembakaran sampah;
- 5) Melindungi kualitas tanah dari pencemaran akibat aktivitas penimbunan sampah.
- 6) Memperpanjang umur teknis TPA.

Tujuan program TPS 3R sangat sesuai diimplementasikan di Desa, karena bekerjasama dengan pemerintah pusat dan daerah sehingga kendala-kendala terutama pembiayaan dapat dihilangkan dalam pembuatannya. TPS 3 R juga melibatkan masyarakat dalam proses pelaksanaannya sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat kecil.

Model Pendekatan

Penyelenggaraan Tempat Pengolahan Sampah Reduce-Reuse-Recycle (TPS 3R) merupakan pola pendekatan pengelolaan persampahan pada skala komunal atau kawasan, dengan melibatkan peran aktif pemerintah dan masyarakat, melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, termasuk untuk masyarakat berpenghasilan rendah dan/atau yang tinggal di permukiman yang padat dan kumuh. Penanganan sampah dengan pendekatan infrastruktur TPS 3R lebih menekankan kepada cara pengurangan, pemanfaatan dan pengolahan sejak dari

sumbernya pada skala komunal (area permukiman, area komersial, area perkantoran, area pendidikan, area wisata, dan lain-lain).

Konsep utama pengolahan sampah pada TPS 3R adalah untuk mengurangi kuantitas dan/atau memperbaiki karakteristik sampah, yang akan diolah secara lebih lanjut di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah. TPS 3R diharapkan berperan dalam menjamin kebutuhan lahan yang semakin kritis untuk penyediaan TPA sampah di perkotaan. Hal ini sejalan dengan kebijakan nasional, untuk meletakkan TPA sampah pada hirarki terbawah, sehingga meminimasi residu saja untuk diurug dalam TPA sampah.

Penyelenggaraan TPS 3R haruslah ditujukan untuk mengurangi beban sampah yang akan diolah pada TPA sampah. Produk pengolahan seperti sampah daur ulang, kompos padat, kompos cair dan gas bio, merupakan bonus atau produk tambahan dari sebuah TPS 3R, dan bukan merupakan tujuan utama dari TPS 3R. Kebermanfaatan TPS 3R ditentukan dari hanya residu yang diangkut ke TPA sampah, sehingga berdampak pada semakin kecilnya pembebasan lahan untuk TPA.

Permasalahan

Permasalahan yang terdapat di Desa Teluk Jambe cukup beragam dan umum mulai dari permasalahan dalam aspek pendidikan, infrastruktur jalan, sarana umum bahkan sosial. Namun ada satu masalah yang menjadi fokus utama desa saat ini, yaitu permasalahan terkait sampah. Sampah yang terdapat di Desa Teluk Jambe adalah sampah jenis organik yang berasal dari limbah rumah tangga dan sampah an-organik yang berasal dari limbah plastik. Hal yang menyebabkan sampah di Desa Teluk Jambe menjadi permasalahan yang serius yaitu dikarenakan pertama, jumlah penduduk yang semakin meningkat tetapi lahan untuk membuang sampah semakin berkurang. Kedua, masih rendahnya kesadaran hidup bersih yang diterapkan masyarakat sekitar. Ketiga, petugas pengangkut sampah sering terlambat bahkan tidak sesuai jadwal yang harusnya pengambilan sampah dari tempat pembuangan sementara (TPS) yang terdapat di dusun-dusun dilakukan satu kali sehari namun kenyataannya bisa dua atau tiga kali sehari sehingga sampah-sampah yang berada di TPS akan menumpuk dan berserakan.

Peserta yang terlibat

Peserta edukasi terdiri dari masyarakat Desa Telukjambe yang diwakili oleh Ketua Rukun Warga, Ketua Rukun Tetangga dan Aparat Pemerintahan Desa dan Kecamatan Telukjambe Timur. Hal ini dimaksudkan agar Ketua RW dan RT dapat menyampaikan kembali kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah menggunakan TPS 3R.

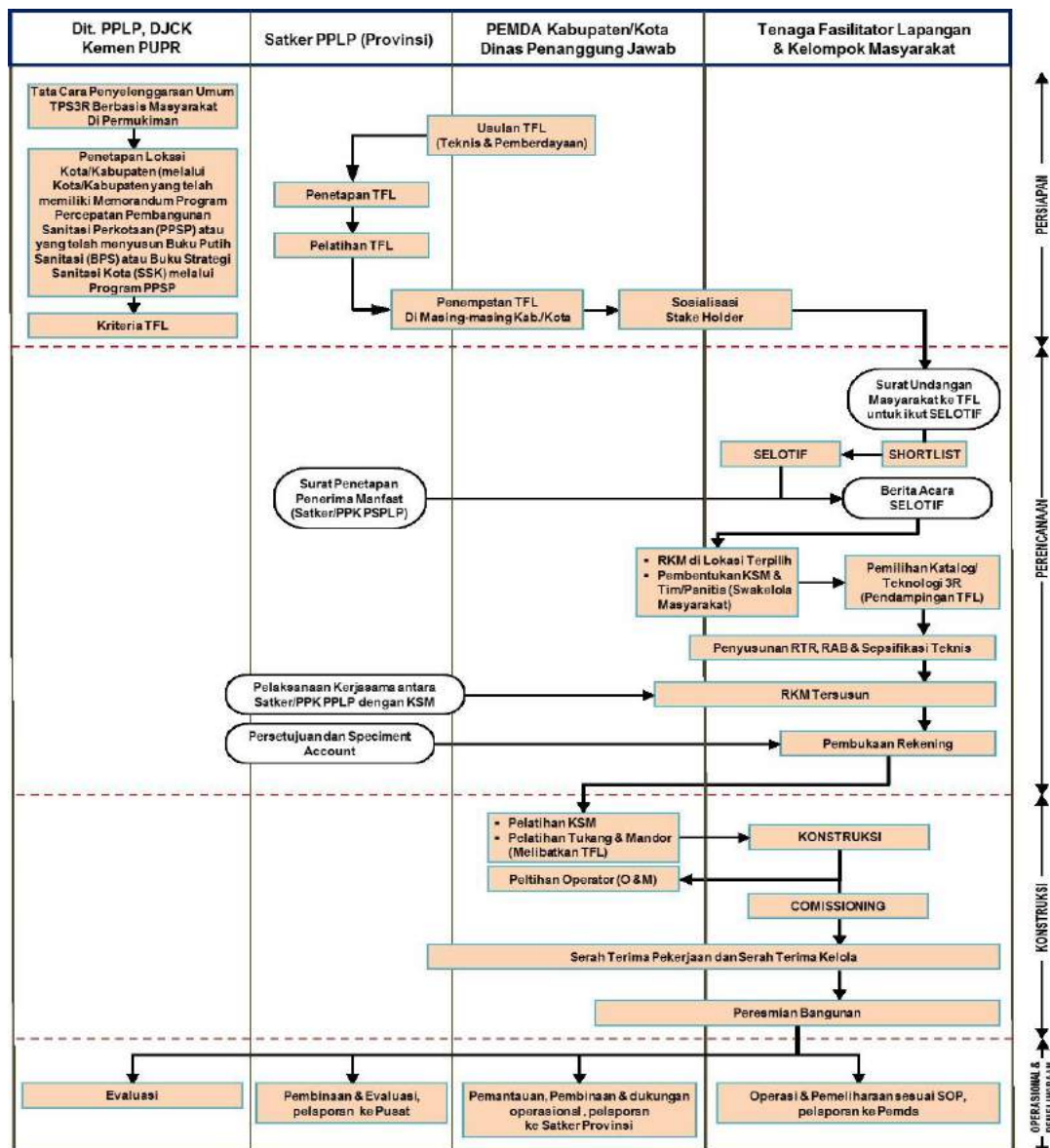
HASIL DAN PEMBAHASAN

Landasan Operasional TPS 3R

Seperti tercantum dalam Buku Petunjuk Teknis TPS 3R sebagai berikut:

Hal-hal pokok terkait penyelenggaraan TPS 3R, adalah sebagai berikut:

- 1) Menangani kawasan yang rawan persampahan sesuai Strategi Sanitasi Kota (SSK) sebagaimana didefinisikan oleh Biro Pusat Statistik (BPS);
- 2) Kapasitas pelayanan minimal 400 KK;
- 3) Pengumpulan sampah menggunakan gerobak sampah atau truk sampah;
- 4) Proses pengolahan sampah dengan proses pemilahan (fisika), pengolahan sampah organik (biologis), pengumpulan dan penyaluran sampah yang masih dapat didaur ulang atau guna ulang, serta pengangkutan sampah ke TPA sampah untuk sampah residu yang telah diolah secara fisika (pemadatan atau pencacahan) ataupun sampah residu yang tidak terolah lagi. Dimungkinkan untuk diterapkan teknologi termal dengan meminta persetujuan dari Direktur Pengembangan Kesehatan Lingkungan Permukiman (PPLP);
- 5) Dibutuhkan alokasi biaya operasional dan pemeliharaan yang disubsidi oleh Pemerintah Kabupaten/Kota.



Gambar 1 Diagram Proses Penyelenggaraan TPS 3R

Solusi

Pengertian sampah Menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan pengertian sampah Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat yang terdiri atas sampah rumah tangga maupun sampah sejenis sampah rumah tangga. Berikut adalah data terkait sampah yang ada di Desa Teluk Jambe.

Tabel 2. Data Terkait Sampah Desa Telukjambe

No	Dusun	TPS	Gerobak Sampah	Anggota Satgas
1	Karajan	1	1	3 orang
2	Suka Karya	3	3	4 orang

3	Suka Galih	1	1	2 orang
4	Suka Manah	2	2	2 orang
5	Suka Mukti	2	2	2 orang
6	Suka Maju	1	1	2 orang
7	Bintang Alam	1	1	3 orang

Saat ini di Desa Teluk Jambe terdapat 13 tempat pembuangan sampah sementara (TPS) dengan 9 gerobak sampah dan 18 orang anggota satgas kebersihan yang tersebar di 7 dusun yaitu Dusun Sukagalih, Dusun Bintang Alam, Dusun Suka Mukti, Dusun Sukamanah, Dusun Suka Maju, Suka Karya dan Dusun Karajan. Namun dengan banyaknya jumlah petugas satgas dan jumlah TPS belum cukup maskimal mengatasi permasalahan terkait sampah, kemudian pemerintah pusat mengadakan program penyelenggaraan tempat pengolahan sampah Reduce-Reuse-Recycle atau disingkat dengan TPS 3R. TPS 3R merupakan pola pendekatan pengolahan persampahan pada skala komunal dengan melibatkan peran aktif pemerintah dan masyarakat melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat. Penyelenggaraan TPS 3R diarahkan kepada konsep reduce (mengurangi), reuse (menggunakan kembali), dan Recycle (daur ulang). Desa Teluk Jambe terpilih sebagai penerima program TPS 3R yang diselenggarakan oleh kementerian pekerjaan umum dan perumahan rakyat. TPS 3R yang ada di Desa Teluk Jambe kapasitas penggunaannya hanya dirancang melayani minimal 200 rumah atau kepala keluarga. Untuk lokasi bangunan pengolahan TPS 3R terdapat di dusun bintang alam. Pada saat ini program TPS 3R belum berjalan karena baru dalam proses pembangunan namun direncanakan pada akhir tahun 2020 sudah bisa beroperasi mengolah sampah. Berikut Perbedaan paradigma pengolahan sampah lama dan pengolahan sampah baru:



Sumber: Kementerian PUPR

Gambar 2 Perbedaan Paradigma Pengelolaan Sampah

Pada paradigma lama alur pengolahan atau pemanfaatan sampah tidak ada karena sampah yang terkumpul di TPS atau tempat sampah akan langsung diangkut dan dibuang ke TPA. Tetapi berbeda dengan paradigma baru pengolahan sampah dengan TPS 3R dimana sampah akan dipilah berdasarkan jenis nya kemudian dikelompokkan apakah sampah tersebut masuk kategori sampah yang masuk ke reuse, reduce atau recycle. Hal ini akan mengurangi volume sampah yang dibawa ke TPA.

Analisis SWOT Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R)

1. Analisis Strengths (Kekuatan)

- a. Adanya pengelola, struktur organisasi dan jobdesk TPS 3R
- b. Adanya sarana dan prasarana fasilitas TPS 3R
- c. Sumber dana dari produk yang dihasilkan
- d. Lokasi TPS 3R yang strategis
- d. Lingkungan jadi bersih

2. Analisis Weaknesses (Kelemahan)

- a. Keterbatasan lahan dan tenaga ahli yang bersertifikat
- b. Biaya pembuatan dan perawatan mahal
- c. Pelatihan terhadap pengelola masih minim
- d. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah yang berkelanjutan

3. Analisis Opportunities (Peluang)

- a. Adanya hukum atau peraturan daerah terkait TPS 3R
- b. Kerjasama antara masyarakat, desa, dan pemerintah daerah
- c. Output yang dihasilkan memiliki nilai ekonomi
- d. Adanya sistem pengolahan sampah yang berkelanjutan

4. Analisis Threats (Ancaman)

- a. Pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi.
- b. Kapasitas pengolahan sampah belum maksimal
- c. Minimum jumlah pengguna TPS 3R hanya 200 kepala keluarga
- d. Minimnya alokasi anggaran terkait sampah

Dengan adanya TPS 3R yang ada di Desa Teluk Jame diharapkan 1) mampu mengatasi persoalan terkait sampah khususnya di dusun Bintang Alam. 2) Lingkungan sekitar Desa Teluk Jame khususnya dusun bintang alam diharapkan mampu jauh lebih bersih dan sehat.3. Nantinya kompos yang dihasilkan dari proses pengolahan sampah di TPS 3R diharapkan mampu memenuhi kebutuhan kompos bagi masyarakat khususnya di dusun bintang alam itu sendiri. 4) Ataupun nantinya kompos yang dihasilkan bisa jual sehingga berpotensi dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Desa Teluk Jambe merupakan desa yang berada di kecamatan Teluk Jambe Timur kabupaten Karawang dengan luas desa 500 Ha dan jumlah penduduk sebanyak 15.274 jiwa pada tahun 2020. Kemudian dari aspek ekonomi, sosial budaya, pendidikan dan kesehatan Desa Teluk Jambe terbilang lengkap.

Permasalahan yang terdapat pada Desa Teluk Jambe yaitu terkait pengelolaan sampah tetapi permasalahan tersebut bisa diminimalkan dan dikendalikan dengan adanya program tempat pengolahan sampah reduce, reuse, recycle atau biasa disingkat dengan TPS 3R.

Program tempat pengolahan sampah reduce, reuse, recycle (TPS 3R) adalah sebuah program yang di gagas oleh kementerian pekerjaan umum dan perumahan rakyat guna meminimalkan sampah yang masuk ke TPA. TPS 3R mampu mengolah sampah dan menghasilkan output berupa kompos yang nantinya bisa dijual dan digunakan oleh masyarakat sendiri untuk bertani atau berkebun. Selain itu dengan adanya program TPS 3R dapat menjadikan lingkungan Desa Teluk Jambe jauh lebih bersih dan sehat.

Saran

Untuk instansi desa atau keluhan semoga kedepannya lebih baik lagi terutama dalam hal pemberian akses menuju informasi terkait desa agar semua pihak baik itu desa maupun mahasiswa bisa saling membantu dan tercipta proses symbiosismutualisme.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Z., & Susanto, J. (2019). Manajemen Persampahan di Kecamatan Rimbo Tengah Kabupaten Bungo. *Transparansi : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 2(2), 201–210.
- Sukarna, 2011. *Dasar-Dasar Manajemen*. CV. Mandar Maju: Bandung
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017. Petunjuk teknis TPS 3R
- Zafira, A. D., & Damanhuri, E. (2019). *Analisa strategi keberlanjutan TPS 3R dalam upaya minimasi pengangkutan sampah ke TPA (studi kasus : program TPS 3R kabupaten bandung, provinsi jawa barat)*. *Jurnal teknik lingkungan*, 25(2), 33–52.