

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DOMESTIK
DENGAN MODEL BANK SAMPAH DI KELURAHAN GUNUNGGEDE
KECAMATAN KAWALU KOTA TASIKMALAYA**

Siti Fadjarajani^{1*}, Tineu Indrianeu², Endah Sriwahyuni³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Geografi, Universitas Siliwangi 1,2 Jl. Siliwangi No 24, Tasikmalaya

*E-mail: sitifadjarajani@unsil.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengelolaan sampah domestik melalui Bank Sampah di Kelurahan Gununggede sebagai solusi terhadap kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh sampah. Akan tetapi tidak sedikit masyarakat yang belum memahami tentang pengelolaan sampah yang baik, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan baik fisik maupun sosial. Untuk mengurangi kerusakan lingkungan tersebut, diperlukan adanya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan sistem pengelolaan sampah domestik melalui Bank Sampah dan mengetahui manfaat yang dihasilkan dari adanya pengelolaan sampah domestik melalui model Bank Sampah bagi masyarakat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, kuisioner, studi literatur dan studi dokumentasi. Teknik pengolahan data yang digunakan yaitu dengan persentase dan deskripsi. Populasi dalam penelitian ini yaitu penduduk di Kelurahan Gununggede yaitu 7.779 KK. Adapun cara pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan teknik *random sampling* sebanyak 1% dari seluruh masyarakat, serta Ketua Bank Sampah dan Kepala Pemerintah Kelurahan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan sistem pengelolaan sampah domestik melalui model Bank Sampah di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya yaitu bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan model Bank sampah di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya adalah berpartisipasi menjadi pengurus, nasabah, dan mengikuti pelatihan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan dalam pengelolaan dan kebijakan bank sampah dengan mengikutsertakan masyarakat.

Kata kunci: Partisipasi Masyarakat, Pengelolaan Sampah Domestik, Bank Sampah

ABSTRACT

Domestic waste management activities through the Garbage Bank in Gununggede Village as a solution to environmental damage caused by garbage. However, not a few people do not understand about good waste management, which in turn can cause environmental damage both physically and socially. To reduce environmental damage, community participation in waste management is required. This study aims to determine community participation in the management of sprouts with a domestic waste management system through the Waste Bank and to find out the benefits resulting from domestic waste management through the Garbage Bank model for the community. The research method used is descriptive method, with data collection techniques observation, interviews, questionnaires, literature studies and documentation studies. The data processing technique used is the percentage and description. The population in this study were residents in Gununggede Village, namely 7,779 families. The method of sampling is by using a random sampling technique of 1% of the entire community, as well as the Head of the Garbage Bank and the Head of the Village Government by using the purposive sampling technique. The results of the study show that the community's participation in waste management with a domestic waste management system through the Garbage Bank model in Gununggede Village,

Kawalu District, Tasikmalaya City is a form of community participation in waste management using the garbage bank model in Gununggede Village, Kawalu District,

Tasikmalaya City, is to participate as a manager, customers, and attend training. The research results are expected to become input in the management and policy of waste banks by involving the public.

Keywords: *Community Participation, Domestic Waste Management, Garbage Bank*

PENDAHULUAN

Penelitian yang telah dilakukan yaitu Model Bank Sampah dalam Pengelolaan Sampah Domestik Berbasis Masyarakat di Perum Cisalak Kelurahan Sukamanah Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya, Andini Yunita (2013) dengan hasil penelitian model bank sampah yang digunakan adalah yang dilakukan secara swadaya, manfaat penhelolaan sampah berbasis masyarakat adalah lingkungan menjadi bersih, meningkatkan kesehatan, mewujudkan masyarakat yang peduli lingkungan, dan menambah penghasilan masyarakat.

Sampah menjadi permasalahan yang sangat krusial di lingkungan kita, sampah banyak dihasilkan dari aktifitas manusia. Karena kegiatan apapun yang dilakukan oleh manusia tidak sedikit pasti menghasilkan sampah. Sehingga dalam kelestarian lingkungan yang berkaitan dengan sampah sulit untuk dihindari ataupun dihilangkan. Terlebih dengan kondisi dan pola pikir manusia terhadap sampah itu terkesan masalah yang kurang diperhatikan oleh masyarakat. Sebagai dampak yang dihasilkan dari sampah itu sendiri adalah lingkungan menjadi kotor, bau, dan dapat merusak lingkungan sekitar baik itu secara fisik maupun secara sosial. Masyarakat yang memiliki tingkat kesadaran rendah tentang sampah, seperti contohnya membuang sampah ke aliran sungai, sehingga dampak yang dihasilkan pun akan berakibat negatif pada kondisi fisik maupun kondisi sosial misalnya, air sungai menjadi tercemar, aliran sungai menjadi tersumbat dan akan mengakibatkan terjadinya bencana untuk manusia itu sendiri seperti halnya banjir, dan dalam kondisi seperti ini perlu adanya peran masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan baik agar tidak menimbulkan hal buruk terhadap kondisi lingkungan fisik dan lingkungan sosial.

Menurut Daryanto (2004: 98) sampah adalah sebagian dari benda-benda atau hasil-hasil yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, dan harus dibuang, sedemikian rupa sehingga tidak sampai mengganggu kelangsungan hidup.

Menurut Made Pidarta (2005) partisipasi adalah pelibatan seseorang atau beberapa orang dalam suatu kegiatan. Keterlibatan dapat berupa keterlibatan mental dan emosi serta dalam menggunakan segala kemampuan yang dimilikinya (berinisiatif) dalam segala kegiatan yang dilaksanakan serta mendukung pencapaian tujuan dan tanggungjawab atas segala keterlibatan. Partisipasi merupakan

keterlibatan mental dan emosi dari seseorang di dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk menyokong kepada pencapaian tujuan kelompok tersebut dan ikut bertanggungjawab terhadap kelompoknya. Pendapat lain menjelaskan bahwa partisipasi

merupakan penyertaan pikiran dan emosi dari pekerja kedalam situasi kelompok yang bersangkutan dan ikut bertanggungjawab atas kelompok itu.

Di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya dengan adanya kerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Tasikmalaya membangun Bank Sampah di lingkungan tersebut dengan pengelolaannya adalah warga dari Kelurahan Gununggede. Fungsi dari adanya Bank Sampah yaitu untuk meminimalisir pembuangan sampah sembarangan dan pembuangan sampah ke saluran irigasi, dalam pengelolaan sampah yang sudah ada di daerah lain dapat mencontoh model Bank Sampah yang digunakan. Seperti di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya memiliki bank sampah dengan tujuan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan sampah.

Adapun cara pengelolaan sampah melalui Bank Sampah yaitu dengan cara memilah sampah terlebih dahulu sebelum dilakukan pengangkutan ke Bank Sampah, lalu dilakukan penimbangan dan pencatatan terhadap sampah yang akan ditabungkan, setelah itu dilakukan pengangkutan sampah ke lokasi Bank Sampah, proses selanjutnya yaitu para pengurus Bank Sampah melakukan pemilahan kembali, dengan cara memisahkan sampah organik dan non organik, biasanya untuk sampah kering seperti botol plastik, plastik bekas kemasan kopi, kaleng dan kertas dipisahkan terlebih dahulu, supaya dapat digunakan atau dimanfaatkan kembali untuk pembuatan kerajinan seperti tempat tisu, tas, dan sebagainya, dan sisa sampah yang tidak didaur ulang, akan dijual, sehingga dapat menjadi nilai ekonomi bagi masyarakat setempat.

Menurut Dainur dalam Wahyono dan Sudarno (2012: 6) menyatakan bahwa, pada prinsipnya sampah dibagi menjadi sampah padat, sampah cair, dan sampah dalam bentuk gas (fume, smoke). Sampah padat dapat dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- a. Berdasarkan zat kimia yang terkandung di dalamnya, Sampah anorganik misalnya: logam-logam, pecahan gelas, dan plastik. Dan Sampah organik misalnya: sisa makanan, sisa pembungkus, dll.
- b. Berdasarkan dapat tidaknya dibakar; (1) Mudah terbakar misalnya: kertas, plastik, kain, kayu. (2) Tidak mudah terbakar misalnya: kaleng, besi, gelas.
- c. Berdasarkan dapat tidaknya membusuk ; (1) Mudah membusuk misalnya: sisa makanan, potongan daging. (2) Sukar membusuk misalnya: plastik, kaleng, kaca.

Menurut Nurdiani (2017: 34-38) menyatakan bahwa, secara sederhana, pengelolaan sampah meliputi pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah. Sampah yang dimaksud adalah yang dihasilkan dari kegiatan manusia. Sampah ini biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan,

lingkungan, atau keindahan. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumberdaya alam.

Menurut Utami (2013: 3) menyatakan bahwa, Bank Sampah adalah suatu sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan secara aktif di dalamnya. Sistem ini akan menampung, memilah, memilih, dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah.

Bank Sampah dibentuk oleh suatu perkumpulan atau paguyuban warga atau pihak yang sadar sampah dengan tujuan mengurangi volume sampah, memanfaatkan, dan mengolah sampah sehingga menjadi sumber penghasilan tambahan (Tresnawati, 2016: 113). Sehingga di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya dengan dibentuk Bank Sampah, Bank Sampah ini dibentuk di RW 003, karena ketersediaan tempat untuk lokasi Bank sampah itu sendiri.

Partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa memiliki nilai-nilai kemanusiaan yang tetap dijunjung tinggi. Artinya, berpartisipasi berarti tidak hanya menyumbang tenaga tanpa dibayar, tetapi partisipasi harus diartikan secara lebih luas yaitu “ikut serta”. Oleh karena itu, sebaiknya partisipasi tidak hanya terbatas pada pelaksanaannya saja. Tetapi partisipasi juga mencakup dalam bentuk menyumbangkan ide, proses pengambilan keputusan, rasa ikut memiliki, serta ikut memanfaatkan hasil-hasil pembangunan yang telah dilaksanakan (Darmansyah, et.al. 1986: 223).

Partisipasi masyarakat diperlukan dalam menunjang keberlangsungan dari aktifitas untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai, dengan adanya bank sampah ini diupayakan masyarakat bisa menekan atau mengurangi dari pembuangan sampah yang sembarangan dan bisa menciptakan lingkungan yang asri, bersih, dan indah, agar terhindar dari masalah lingkungan secara fisik ataupun secara sosial. Dengan tujuan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah domestik dengan model bank sampah dan manfaat apa saja yang diperoleh dari pengelolaan sampah domestik dengan model bank sampah.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif adalah metode yang menggambarkan suatu kondisi atau keadaan, masalah, data atau informasi pada masa sekarang dengan cara mengkaji tentang fenomena keruangan di permukaan

bumi dengan mengolah dan menginterpretasikan data yang berbentuk angka dan dengan perhitungan yang bersifat matematik (Sumaatmadja, 1988: 115). Dengan menggunakan metode penelitian analisis deskripsif kuantitatif, penulis mencoba menuliskan gambaran yang jelas mengenai sistem pengelolaan sampah domestik melalui model Bank Sampah di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara/teknik observasi, kuesioner, wawancara, dan studi literatur serta studi dokumentasi. Teknik dalam menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif sederhana, yaitu dengan teknik persentase (%), dengan rumus:

$$\% = \frac{fo}{n} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Domestik dengan Model Bank Sampah

Bank Sampah ini didirikan pada Tahun 2017 oleh Rina Herlina, S.Sos. yang diberi nama Bank Sampah Sinar Berseka. Bank Sampah ini didirikan secara sukarela dan bekerja sama dengan masyarakat setempat, dan berlokasi di RW 003.



Gambar 1. Lokasi Bank Sampah

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengolah sampah yang dihasilkan, supaya dapat meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkan dari sampah. Adapun sistem pengelolaan sampah domestik yang digunakan melalui Bank Sampah Sinar Berseka yaitu menggunakan Konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*).

Menurut Nurdiani (2017: 34) menyatakan bahwa, secara sederhana, pengelolaan sampah meliputi pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah. Pengelolaan sampah dilakukan guna untuk menangani berbagai permasalahan

mengenai sampah. Selain itu, kegiatan yang dilakukan dalam pengelolaan sampahpun berbeda, tergantung terhadap jenis sampah yang dihasilkan.

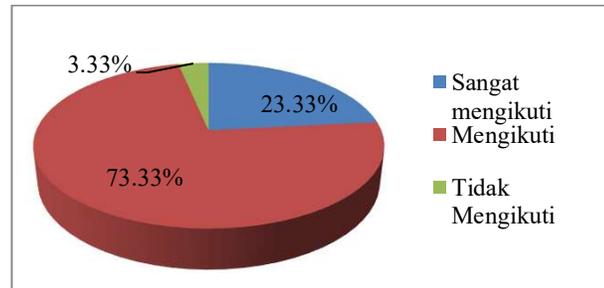
Kategori jenis sampah sangat beragam, tetapi tetap saja pada awalnya masyarakat Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya beranggapan bahwa sampah merupakan suatu buangan yang tidak mempunyai kegunaan kembali karena karakteristik dari sampah yang dapat menimbulkan bau tidak enak, kotor, dan jijik, termasuk di dalamnya sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga atau yang sering disebut dengan sampah domestik.

Kegiatan yang dilakukan terhadap pengelolaan sampah domestik di Kelurahan Gununggede yaitu melalui kegiatan Bank Sampah. Menurut Utami (2013: 3) menyatakan bahwa, Bank Sampah adalah suatu sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan secara aktif di dalamnya. Sistem ini akan menampung, memilah, memilih, dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah.

Bank Sampah di Kelurahan Gununggede berperan sebagai media atau alat dalam pelaksanaan pengelolaan sampah. Adapun sistem pengelolaan sampah domestik melalui Bank Sampah yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya yaitu dengan menggunakan konsep 3R. Pelaksanaan kegiatan mendaur ulang sampah anorganik, membutuhkan bahan seperti bekas kemasan plastik kopi, bekas plastik mie, bekas sedotan, bekas gelas plastik, bekas botol plastik dan lain sebagainya. Bahan-bahan yang digunakan tersebut biasanya menggunakan barang milik pribadi ataupun barang milik Bank Sampah. Khusus untuk sampah bekas kemasan kopi yang seragam, pada dasarnya ketua Bank Sampah telah memberikan pengarahan kepada anggota nasabah Bank Sampah supaya memisahkan sampah bekas kemasan kopi dan juga memberi pengarahan mengenai cara menggunting kemasan kopi supaya kemasannya tidak rusak.

Jika barang yang digunakan untuk daur ulang berasal dari Bank Sampah, maka untuk hasil pelelangan kerajinan daur ulang tersebut akan dibagi dua yaitu masuk ke kas Bank Sampah dan untuk pengrajin yang membuat kerajinan daur ulang tersebut. Dan jika barang yang digunakan untuk daur ulang berasal dari rumah masing-masing, maka hasil pelelangan kerajinan daur ulang tersebut akan diterima oleh pengrajin yang membuat kerajinan tersebut.

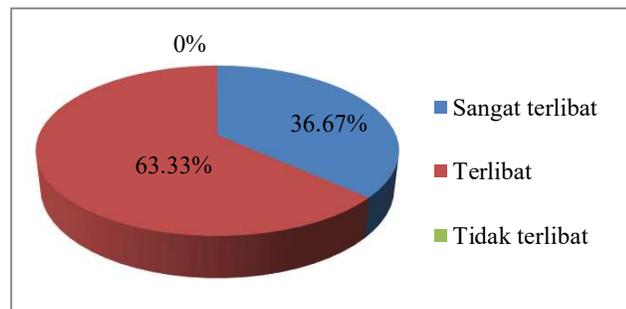
Partisipasi merupakan keterlibatan peran serta yang dilakukan masyarakat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Adapun partisipasi masyarakat Kelurahan Gununggede dalam kegiatan pengelolaan sampah domestik melalui Bank Sampah yaitu mengenai keterlibatan peran serta sebagai pengurus dan nasabah Bank Sampah. Selain itu, dilihat dari peran partisipasi masyarakat dalam melakukan kegiatan menabung sampah ke Bank Sampah.



Gambar 2. Partisipasi Dalam Pelatihan Daur Ulang Sampah



Gambar 3. Kegiatan Warga Dalam Pengelolaan Sampah



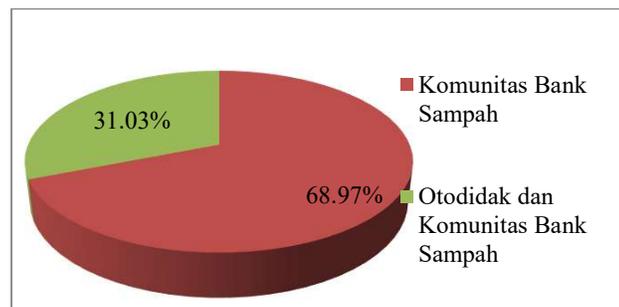
Gambar 4. Keterlibatan Nasabah Dalam Kegiatan Bank Sampah



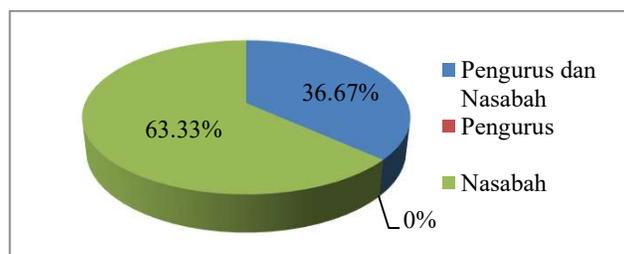
Gambar 5. Aktifitas Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Jika partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah melalui Bank Sampah meningkat, artinya meningkat pula tingkat kepedulian masyarakat terhadap kebersihan

lingkungan di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya, serta dapat menimbulkan suatu kesadaran masyarakat dalam melakukan kegiatan memungut dan membuang sampah yang berserakan, selain itu juga, dapat mengingatkan orang lain supaya tidak membuang sampah sembarangan dengan melalui hal kecil yaitu dengan menyediakan tempat sampah di area terbuka. Dengan peningkatan keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan bank sampah tersebut, sehingga masyarakat tergabung dalam aktifitas bank sampah sebagai pengurus dan nasabah dari bank sampah itu sendiri. Sehingga sekarang bank sampah sinar berseka ini memiliki struktur organisasi dan dibuatkan peran tugas masing-masingnya. Setelah terlibat dalam pengurus dan bank sampah dan dibuatkan organisasi jadi tujuan dari bank sampah tersebut semakin terarah untuk mencapai tujuan yang dimaksud, sehingga dalam perannya dilakukan pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan bank sampah.



Gambar 6. Pelatihan Daur Ulang



Gambar 7. Peran Keterlibatan Nasabah dalam Kegiatan Bank Sampah

2. Manfaat yang Dihasilkan dari Pengelolaan Sampah Domestik dengan Model Bank sampah

Setelah masyarakat sudah mengetahui ilmu atau pengetahuan tentang sampah dengan benar, maka pola pikir dan paradigma masyarakat akan berubah menjadi lebih baik, seperti yang awalnya masyarakat Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya beranggapan bahwa sampah adalah untuk dibuang, karena sampah tidak mempunyai nilai guna kembali, tapi sekarang berubah pola pikir masyarakat menjadi sampah adalah kumpul kemudian pilah dan simpan yang artinya sampah dikumpulkan dan dilakukan pemilahan lalu sampah tersebut disimpan guna untuk di tabungkan ke Bank Sampah. Karena tingkat pengetahuan masyarakat terhadap sampah sudah mulai meningkat, sehingga banyak masyarakat yang mengikuti dan menerapkan kegiatan pengelolaan sampah domestik melalui Bank Sampah dalam kehidupan sehari-harinya.

Selain dari kegiatan menabung sampah, bertambahnya pendapatan masyarakat yaitu dapat dilihat dari keaktifan nasabah dalam membuat kerajinan hasil daur ulang sampah anorganik. Kerajinan daur ulang sampah anorganik mempunyai harga jual yang lumayan tinggi, sehingga dapat menambah pendapatan masyarakat. Adapun anggota nasabah Bank Sampah yang aktif dan terampil dalam membuat kreativitas daur ulang sampah.

Kegiatan pengelolaan sampah domestik melalui Bank Sampah, kondisi lingkungan di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya menjadi lebih bersih. Hal tersebut diakibatkan karena masyarakat melakukan kegiatan pengelolaan sampah dengan baik dan bijak. Seperti dengan melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya sebelum ditabungkan ke Bank Sampah, sehingga masyarakat tidak membuang dan membakar sampah di lahan kosong, serta menyediakan tempat sampah di area terbuka, guna untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan, sehingga tidak ada sampah yang berserakan di sepanjang jalan, dan kondisi lingkungan yang lebih bersih, nyaman, aman, dan meningkatkan nilai estetika di wilayah Kelurahan Gununggede.

Tentu saja sampah yang dimanfaatkan atau diolah tidak akan menggunung dan menimbulkan bau. Lingkungan akan menjadi bersih dan sehat. Lingkungan sekitar akan menjadi nyaman untuk ditinggali (Rayandi, 2007: 41).



Gambar 8. Kondisi Jalan



Gambar 9. Kondisi Saluran Irigasi

Kondisi saluran irigasi setelah adanya kegiatan pengelolaan sampah melalui Bank Sampah di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya yaitu saluran irigasi menjadi lebih tenang dan lancar, arus aliran irigasinya stabil, tidak terlihat sampah di saluran irigasi, selain itu tidak terlihat atau tidak ada gundukan sampah di pinggiran-pinggiran saluran irigasi yang dapat menimbulkan bau tidak enak dan menimbulkan terjadinya luapan air.

SIMPULAN

Pastipisasi masyarakat dalam pengelolaan sampah domestik dengan model bank sampah di Kelurahan Gununggede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya, mendapatkan peran cukup baik dari masyarakat dengan peran masyarakat terkait keterlibatannya sebagai pengurus dan nasabah dari bank sambah serta suka mengikutinya pelatihan-pelatihan mengenai bank sampah. Sehingga paradigm masyarakat tentang sampah berubah dilihat dari kondisi lingkungan sekitar Kelurahan Gununggede lebih bersih, asri, rapid an nyaman. Serta kondisi dari aliran irigasi pun menjadi bersih. Maka partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah domestik dengan model bank sampah memberikan pengaruh terhadap pemikiran masyarakat. Dan dal hal tersebut memberikan nilai manfaat yang lebih untuk masyarakat dan lingkungan diantaranya masyarakat yang tergabung dalam bank sampah menjadi nasabah bank sampah, dari segi nilai ekonomi, masyarakat mendapatkan penghasilan tambahan dari proses menabung sampah, dari segi nilai sosial dalam kegiaitan aktifitas bank sampah tersebut

masyarakat nilai sosialnya pun semakin meningkat, dan dari nilai lingkungan, lingkungan sekitar Kelurahan Gununggede menjadi lebih asri, dan tertata.

Untuk nasabah Bank Sampah, supaya tidak hanya melakukan pengelolaan sampah anorganik saja, tetapi harus bisa mengelola sampah organiknya juga. Sehingga pengelolaan sampah hasil kegiatan rumah tangga atau sampah domestik dapat dilakukan keseluruhan terhadap berbagai jenis sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmansyah, *et.al.* (1986). *Ilmu Sosial Dasar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Daryanto. (2004). *Masalah Pencemaran*. Bandung: Tarsono.
- Nurdiani, Dini. (2017). *Bersih-Bersih: Buang Sampah, Lingkungan Indah*. Bandung: Media Sarana Cerdas.
- Pirdata, Made. (2005). *Perencanaan Pendidikan Parsipatori dengan Pendekatan sistem*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rayandi, Doni S. (2007). *Mengolah Limbah Rumah Tangga*. Bandung: Sangrila Pustaka
- Sumaatmadja, Nursid. (1988). *Studi Geografi*. Bandung: Alumni.
- Tresnawati, Tuti. (2016). *1001 Cara Daur Ulang Sampah*. Bandung: CV. Media Sarana Cerdas.
- Utami, Eka. (2013). *Buku Panduan Sistem Bank Sampah & 10 Kisah Sukses*. Jakarta: Yayasan Unilever Indonesia.
- Wahyono, E. H. dan Sudarno.N. (2012). *Pengelolaan Sampah Plastik: Aneka Kerajinan dari Sampah Plastik*. Bogor : Yapeka.