

STRATEGI KOMUNIKASI MODEL PENGEMBANGAN PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN

Eliza^{1*}, Susi Evanita²

¹Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

²Universitas Negeri Padang

*Korespondensi: eliza@upiypk.ac.id

ABSTRAK. Sampah merupakan hal yang krusial yang harus segera diatasi agar lingkungan tetap terjaga dari berbagai pencemaran, polusi udara, serta perlu solusi terkait hal ini. Berdasarkan data SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional) Tahun 2021, Grafik Komposisi Sampah, yaitu Jenis Sampah, menunjukkan bahwa dari sembilan item (Sisa Makanan, Kayu/Ranting/Daun, Kertas/Karton, Plastik, Karet/Kulit, Kain, Kaca, Logam, dan Lainnya), persentase tertinggi yaitu sampah sisa makan sebesar 29,5%, sedangkan yang terendah, karet/kulit sebesar 3,4 %. Lebih lanjut, dilihat dari Sumber Sampah terbagi atas tujuh item (Rumah Tangga, Perkantoran, Pasar Tradisional, Pusat Perniagaan, Fasilitas Publik, Kawasan, dan Lainnya), persentase tertinggi dan terendah ketujuh item ini adalah masing-masing 40,7 % bersumber dari Rumah Tangga, 3,3 % bersumber dari Lainnya. Permasalahan sampah di kota-kota di Indonesia sampai saat ini belum mencapai hasil yang optimal, terlebih dalam pengelolaan sampah itu sendiri. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganikbersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan di buang ke lingkungan. Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik yang bernilai guna (*utility*) bagi lingkungan dan pembangunan, adalah dengan dilaksanakannya pelatihan, khususnya kepada peserta didik SD Negeri 11, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang, dengan pengarahannya yang diberikan agar dapat mengelola sampah dengan baik. Selanjutnya, para peserta didik yang sudah diberikan pengetahuan, pemahaman, dan pengertian terkait sampah ini, diarahkan untuk membuat produk yang bernilai guna dan tepat guna berdasarkan latihan yang dilaksanakan. Terbukti, peserta didik tersebut mampu menghasilkan karya-karya terbaik mereka, seperti tas, keranjang, tempat minuman gelas, dan lain sebagainya. Kedepannya, diharapkan dengan adanya program ini yang hendaknya pemanfaatan sampah dengan tepat guna dan bernilai guna dapat dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat, sehingga tercipta lingkungan yang bersih dan pembangunan yang berjalan sebagaimana mestinya.

Kata kunci: Sampah; Lingkungan; Pengembangan; Berkelanjutan; Komunikasi, Kota Padang Panjang

ABSTRACT. Garbage is a crucial thing that must be addressed immediately so that the environment is maintained from various pollutions, air pollution, and a solution is needed regarding this matter. Based on SIPSN data (National Waste Management Information System) in 2021, the Garbage Composition Graph, namely Types of Waste, shows that of the nine items (Food Waste, Wood/Twigs/Leaves, Paper/Carton, Plastic, Rubber/Leather, Fabric, Glass, Metals, and Others), the highest percentage is food waste at 29.5%, while the lowest is rubber/leather at 3.4%. Furthermore, judging from the sources of waste divided into seven items (Households, Offices, Traditional Markets, Commercial Centers, Public Facilities, Areas, and Others), the highest and lowest percentages of these seven items are 40.7% respectively sourced from households. Stairs, 3.3% sourced from Others. The problem of waste in cities in Indonesia so far has not achieved optimal results, especially in the management of waste itself. Law No. 18 of 2008 concerning Waste Management, it is stated that waste is the rest of human daily activities or natural processes in the form of solid or semi-solid in the form of organic or inorganic substances that are biodegradable or non-biodegradable which are considered no longer useful and are disposed of into the environment. Utilization of Organic and Inorganic Waste that has utility for the environment and development, is by conducting training, especially for students of SD Negeri 11, Balai-balai Village, West Padang Panjang District, Padang Panjang City, with directions given so that they can manage trash well. Furthermore, the students who have been given knowledge, understanding, and understanding regarding this waste, are directed to make products that are useful and appropriate based on the exercises carried out. Evidently, these students are able to produce their best works, such as bags, baskets, glass drink holders, and so on. In the future, it is hoped that with this program, the use of waste in an appropriate and valuable manner can be carried out by all levels of society, so as to create a clean environment and development that runs as it should.

Keywords: Rubbish; Utility; Environment; Development; Sustainable; Communication, Padang Panjang City

PENDAHULUAN

Sampah merupakan hal yang krusial yang harus segera diatasi agar lingkungan tetap terjaga dari berbagai pencemaran, polusi udara, serta perlu solusi terkait hal ini. Berdasarkan data SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional) Tahun 2021, Grafik Komposisi Sampah, yaitu Jenis Sampah, menunjukkan bahwa dari sembilan item (Sisa Makanan, Kayu/Ranting/Daun, Kertas/Karton, Plastik, Karet/Kulit, Kain, Kaca, Logam, dan Lainnya), persentase tertinggi yaitu sampah sisa makan sebesar 29,5%, sedangkan yang terendah, karet/kulit sebesar 3,4 %. Lebih lanjut, dilihat dari Sumber Sampah terbagi atas tujuh item (Rumah Tangga, Perkantoran, Pasar Tradisional, Pusat Perniagaan, Fasilitas Publik, Kawasan, dan Lainnya), persentase tertinggi dan terendah ketujuh item ini adalah masing-masing 40,7 % bersumber dari Rumah Tangga, 3,3 % bersumber dari Lainnya. Permasalahan sampah di kota-kota di Indonesia sampai saat ini belum mencapai hasil yang optimal, terlebih dalam pengelolaan sampah itu sendiri. Berbagai kendala masih dihadapi dalam melaksanakan pengelolaan sampah tersebut baik kendala ekonomi, sosial budaya maupun penerapan teknologi (Nuryani, 2003). Permasalahan pengelolaan persampahan menjadi sangat serius di perkotaan akibat kompleksnya masalah yang dihadapi dan kepadatan penduduk yang tinggi, sehingga pengelolaan persampahan sering diprioritaskan penanganannya di daerah perkotaan (Moersid, 2004).

Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan di buang ke lingkungan. Meningkatnya daya beli masyarakat terhadap berbagai jenis bahan pokok dan hasil teknologi serta meningkatnya usaha atau kegiatan penunjang pertumbuhan ekonomi suatu daerah juga memberikan kontribusi yang besar terhadap kuantitas dan kualitas sampah yang dihasilkan (Nuraini Anggi, 2018).

Masalah dalam pengelolaan sampah yang sering terjadi, antara lain: perilaku dan pola hidup masyarakat masih cenderung mengarah pada peningkatan laju timbulan sampah yang sangat membebani pengelola kebersihan, keterbatasan sumber daya, anggaran, kendaraan personil sehingga pengelola kebersihan belum mampu melayani seluruh sampah yang dihasilkan. Sampah dapat menimbulkan permasalahan yang cukup serius bila tidak ditangani dengan tepat, karena dapat merusak keseimbangan lingkungan dan mencemari ekosistem tanah, air, dan udara (Wibowo, 2011).

Pelayanan pengelolaan sampah adalah pelayanan publik dengan bertujuan untuk melayani masyarakat dalam pengelolaan sampah. Dalam pelayanan pengelolaan sampah sangat dibutuhkan kinerja atau *performance* yang baik, sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan efektif dan efisien serta dapat memberikan kepuasan kepada masyarakat. Namun demikian, seringkali terjadi penanganan sampah menjadi tidak efektif akibat keterbatasan Pemerintah baik dalam pembiayaan, jumlah personil maupun sarana prasarana yang tersedia (Hartanto, 2006). Demi mewujudkan kota yang bersih perlu penanganan persampahan mulai dari penyapuan dan pengumpulan sampah, pengangkutan sampah dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Kemudian sampah yang telah diangkut ke TPA tidak hanya di buang dandidiamkan begitu saja melainkan harus di kelola, sehingga tidak menimbulkan pencemaran lingkungan (Wibowo, 2011).

Berikutnya, pada pertengahan tahun 2021, jumlah penduduk Padang Panjang sebanyak 59.998 jiwa. Lebih lanjut, dalam hal pengelolaan sampah khusus di Kota Padang Panjang, tertuang pada Peraturan Daerah Kota Padang Panjang No.8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, diantaranya:

1. Pasal 1 ayat 10, menyatakan bahwa sampah 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;

2. Pasal 7, bahwa Pemerintah Daerah bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan;

Berikutnya terkait sampah ini, khususnya di Kota Padang Panjang, berdasarkan data yang diperoleh melalui Kepala Bidang Pengolahan Sampah, Limbah B3, dan Pengendalian Pencemaran (PSLB3PP) DISPERKIM-LH Kota Padang Panjang, menyatakan bahwa sampah per hari nya di Kota Padang Panjang sebanyak 57 ton, terdiri dari 70 % sampah organik dan 30 % sampah anorganik. Sampah anorganik sebanyak 30 % ini merupakan sampah plastik dan sampah lainnya yang sudah tercampur, kemudian diangkut ke TPSA (Tempat Pembuangan Sampah Akhir), pada akhirnya TPSA menjadi overload, makanya pada Perda No.08 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga, menekankan pada pengelolaan dan pemilahan terhadap sampah itu sendiri, tetapi kenyataannya tidak seperti itu, sehingga TPSA menjadi overload, dan dkhawatirkan tidak dapat bertahan lama, apabila hal ini terus terjadi.

Lebih lanjut, persoalan yang timbul adalah konsep strategi komunikasi terkadang disamakan dengan kebijaksanaan komunikasi, padahal strategi komunikasi adalah kiat atau taktik yang bisa dilakukan dalam melaksanakan perencanaan komunikasi (Ferguson, S. D., 2010); Natonis, R. M. 2010). Konsep strategi memang kadang juga mengalami duplikasi karena sering kali dianggap sebagai payung perencanaan jika dihubungkan dengan konsep perencanaan strategik yang notabene adalah kebijaksanaan komunikasi. Strategi perencanaan dimaksudkan adalah perencanaan yang mencapai program jangka panjang, dimana didalamnya mencakup kerangka kerja untuk perencanaan jangka menengah dan jangka pendek (Fitria, L., Susanty, S. & Suprayogi, 2009; Ginige, T. & Sparks, N., 2010; Kriyantono, R. 2009). Oleh karena itu, konsep strategi komunikasi merupakan bagian dari perencanaan komunikasi dalam mencapai tujuan yang diinginkan, sedangkan perencanaan strategik adalah kebijaksanaan komunikasi dalam tataran makro untuk program jangka panjang.

METODE

Project Based Learning ini menggunakan metode kualitatif dengan survey lapangan, khususnya yang menjadi objek adalah SD Negeri 11, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat yang termasuk ke dalam Kompleks SD Teladan. Selanjutnya para peserta didik diperkenalkan tentang perbedaan sampah organik dan sampah anorganik. Pengenalan tersebut memiliki maksud bahwasanya sampah-sampah tersebut mempunyai kegunaan masing-masing. Seperti halnya sampah organik berguna untuk dijadikan pupuk kompos yang dapat dipupukkan ke tanaman-tanaman. Sedangkan, sampah anorganik, dapat dimanfaatkan untuk sebuah kerajinan tangan, misalnya: tas, tempat tissue, dan lain-lain.

Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik yang bernilai guna (*utility*) bagi lingkungan dan pembangunan, adalah dengan dilaksanakannya pelatihan, khususnya kepada peserta didik SD Negeri 11, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang, dengan pengarahannya yang diberikan agar dapat mengelola sampah dengan baik.

Secara umum penanganan yang baik untuk sampah memiliki 4 (empat) prinsip, yang sering dikenal dengan 4R, yaitu: (Kusminah, 2018)

1. *Reduce (Mengurangi)*, sebisa mungkin kita mengurangi penggunaan material atau konsumsi terhadap barang jadi, sehingga jumlah sampah yang dihasilkan relatif sedikit.
2. *Reuse (Memakai Kembali)*, hindari barang-barang sekali pakai, usahakan memilih barang-barang yang bisa dipakai kembali. Hal ini setidaknya bisa memperpanjang jangka waktu sebuah barang atau benda menjadi sampah.
3. *Recycle (Mendaur Ulang)*, usahakan untuk memilih dan memilah sampah yang masih dapat digunakan atau tidak, jika terdapat sampah yang bisa di daur ulang usahakan jadikan sampah itu menjadi sebuah produk yang berguna.
4. *Replace (Mengganti)*, usahakan lebih teliti dalam pemilihan barang atau kebutuhan, ganti barang sekali pakai dengan barang yang lebih tahan lama serta usahakan memakai barang yang ramah lingkungan untuk mengganti barang-barang yang sulit di daur ulang.

Strategi komunikasi menghasilkan gagasan dan konsepsi yang dikembangkan oleh praktisi (Bungin, B. H., 2009; Cox, R., 2013; Effendy, O. U., 2008). Dalam menangani masalah komunikasi, para perencana dihadapkan pada sejumlah persoalan, terutama dalam kaitannya dalam strategi penggunaan sumber daya komunikasi yang tersedia untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai (Dilla, S., 2007; Fajar, M. 2009). Keterkaitan antara kebijaksanaan komunikasi, perencanaan komunikasi dan strategi komunikasi dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini:

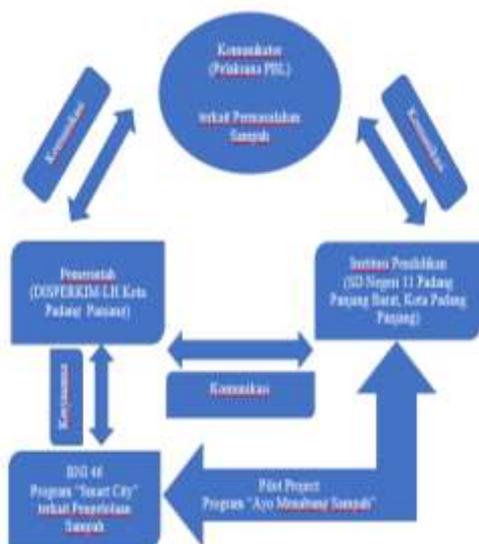


Bagan.1

Penjabaran Perencanaan Komunikasi dari Kebijakan sampai Operasional.

Sumber: (Cangara, H., 2017).

Berikutnya, dapat dijelaskan melalui kerangka pemikiran, seperti bagan di bawah ini:



Bagan.2

Kerangka Pemikiran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan sampah memang tidak ada habisnya untuk di bahas, dikarenakan

memerlukan penanganan lebih lanjut agar dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Pengelolaan sampah ini juga hendaknya diberlakukan secara menyeluruh, baik hulu maupun hilir, dalam hal ini pembahasa sampah pada kegiatan ini dimulai pada tingkat Sekolah Dasar (SD), yang mana kegiatannya sudah dilakukan. Berikut beberapa dokumentasi dilakukan mulai dari pengenalan tentang sampah, kegunaan / manfaat, dan sampah juga memiliki nilai guna yang tinggi apabila di daur ulang kembali.



Gambar.1

Bak Kompos (Sampah Organik)

Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang



Gambar.2

Bank Sampah (Anorganik)

Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang

Kedua gambar diatas adalah Bak Kompos (Gambar 1) yang diperuntukkan untuk mengolah dedaunan kering dan lain sebagainya yang termasuk ke dalam sampah organik yang akan dijadikan pupuk kompos untuk memupuk tanaman. Sedangkan, (Gambar 2) merupakan Bank Sampah yang dimanfaatkan untuk memilah sampah yang

bernilai guna atau tepat guna untuk di daur ulang menjadi produk kerajinan, seperti tas, tempat letak minuman gelas, dompet, dan produk-produk yang mampu diperjualbelikan, agar diperoleh income (pendapatan) dari pemanfaatan sampah itu sendiri, sehingga di satu sisi dapat mengurangi polusi udara yang dalam hal ini pencemaran lingkungan, dan di sisi lain memperoleh income (pendapatan), apabila sampah tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, *project based learning* ini dilakukan, salah satunya di Institusi Pendidikan, pada Sekolah Dasar, khususnya SD Negeri 11, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang. Hal ini untuk memperkenalkan sejak dini kepada peserta didik, bahwasanya, sampah memiliki manfaat yang sangat banyak, ketika dapat diolah dengan mengetahui, memahami, dan mengerti fungsinya masing-masing dari sampah tersebut, dikarenakan sampah mempunyai jenis yang berbeda. Secara umum, sampah terdiri atas Organik dan Anorganik. Dengan mengetahui, memahami, dan mengerti kedua jenis sampah ini, lebih lanjut akan dipilah-pilah, mana yang dapat dimanfaatkan sebagai produk dan bisa juga sebagai pupuk untuk memupuk tanaman.

Produk yang dihasilkan dari pemanfaatan sampah bernilai guna ini, sebelumnya terlebih dahulu diberikan pengarahan kepada peserta didik, tentang sampah tersebut dan langsung untuk dipilah-pilah yang nantinya akan dimasukkan sesuai dengan tempat yang disediakan, yaitu Bak Kompos dan Bank Sampah, seperti yang terlihat pada gambar (1 dan 2).

Selanjutnya, para peserta didik yang sudah diberikan pengetahuan, pemahaman, dan pengertian terkait sampah ini, diarahkan untuk membuat produk yang bernilai guna dan tepat guna berdasarkan latihan yang dilaksanakan. Terbukti, peserta didik tersebut mampu menghasilkan karya-karya terbaik mereka, seperti ditunjukkan pada beberapa gambar berikut ini:



Gambar.3
Peserta Didik yang mengikuti Pelatihan Pengolahan Sampah Anorganik menjadi Kerajinan Tangan
Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang



Gambar.4
Kerajinan Tangan: Keranjang
Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang



Gambar.5
Kerajinan Tangan: Tempat Letak Minuman
Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang



Gambar.6
Kerajinan Tangan: Tas

Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang



Gambar.7
Kerajinan Tangan: Tempat Buah

Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang

Selain itu juga dengan adanya kerjasama DISPERKIM-LH dengan BNI, melalui program “Ayo Menabung Sampah” juga sudah dilaksanakan penerapan program ini kepada peserta didik di Kompleks SD Teladan tersebut, seperti yang ditunjukkan pada dokumentasi di bawah ini:



Gambar.8
Peserta Didik yang Memiliki Buku Tabungan Sampah

Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang



Gambar.9
Kegiatan Menabung Sampah oleh Peserta Didik

Sumber: SD Negeri 11 Kota Padang Panjang

Komunikasi yang terjalin dari *Project Based Learning* ini sangat baik, sehingga dapat memberikan manfaat, bagi banyak orang, khususnya bagi peserta didik, dalam pembahasan sampah sejak dini, sehingga kedepannya, semoga lingkungan tetap terjaga, dan pembangunan terhadap suatu wilayah dapat menjadi lebih berkembang dan maju dengan pesat.

Project Based Learning ini lebih lengkapnya disampaikan melalui video, tahapan-tahapan yang dilakukan, sehingga dapat lebih memotivasi berbagai kalangan dalam menjaga lingkungan dan terkait dengan pembangunan juga kedepannya pada suatu wilayah tersebut.

SIMPULAN

Project Based Learning yang dilakukan ini dapat disimpulkan, bahwa:

1. Permasalahan sampah harus diatasi secara optimal, tidak hanya untuk SD Teladan saja, melainkan semua sekolah-sekolah se-Kota Padang Panjang dan juga lapisan masyarakat, sehingga terwujud kota yang bersih dan sehat, bebas polusi dan pencemaran lingkungan;
2. Komunikasi yang baik, *Project Based Learning* ini diapresiasi berbagai pihak terkait, selain SD Teladan sebagai objek kegiatan, di dukung juga oleh DISPERKIM-LH yang bekerjasama dengan BNI untuk sebuah program yang dinamai “Ayo Menabung Sampah”;
3. Pemanfaatan sampah bernilai guna dapat mengatasi pencemaran lingkungan dan

mewujudkan pembangunan kearah yang lebih baik, khususnya SD Teladan, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, serta Kota Padang Panjang pada umumnya;

4. Sampah Organik dimanfaatkan sebagai pupuk (kompos) untuk memupuk tanaman, sedangkan Sampah Anorganik dimanfaatkan atau di daur ulang, dapat berupa kerajinan, seperti: keranjang, dompet, tempat minuman, dan lain sebagainya yang sudah diterapkan pada SD Teladan, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang;

5. Pemanfaatan sampah dengan baik dapat meningkatkan pendapatan (*income*) bagi Agen Bank Sampah SD Teladan, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Susi Evanita., MS. selaku Dosen Pembina Mata Kuliah Komunikasi Kebijakan Pembangunan dan Lingkungan, Program Doktor Kajian Lingkungan dan Pembangunan Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan arahan-arahan terbaik untuk terlaksana *Project Based Learning* ini. Selanjutnya, terimakasih juga atas dukungan Ketua Komite dan Kepala Sekolah SD Negeri 11, Kelurahan Balai-balai, Kecamatan Padang Panjang Barat, Dinas Pendidikan, DISPERKIMLH Padang Panjang serta pihak-pihak lainnya. Kedepannya, semoga *Project Based Learning* ini mampu memberikan manfaat yang banyak, dengan begitu dapat menjaga lingkungan lebih baik serta pembangunan suatu wilayah dapat berjalan sebagaimana mestinya, khususnya kemajuan Kota Padang Panjang di masa yang sudah memasuki era 4.0 dan 5.0 berbasis literasi dan digitalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, B. 2009. *Sosiologi Komunikasi: Teori, Paradigma, dan Diskursus Teknologi Komunikasi di Masyarakat*. Penerbit Kencana. Jakarta.
- Cangara, Hafied. 2017. *Perencanaan dan Strategi Komunikasi*. Rajawali Pers.
- Cox, R. 2013. *Environmental Communication and the Public Sphere*. 3rd Edition. Sage. Los Angeles (US).
- Dilla, Sumadi. 2007. *Komunikasi Pembangunan Pendekatan Terpadu*. Penerbit Simbiosis Rekatama Media. Bandung.
- Effendy, O U. 2008. *Dinamika Komunikasi*. Penerbit Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Fajar, Marhaeni. 2009. *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Hartanto. 2006. *Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Gombang Kabupaten Kebumen*. Semarang. Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Kusminah, I L. 2018. *Penyuluhan 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan Kegunaan Bank Sampah sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan yang Bersih dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kabupaten Gresik*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat LPPM Untag Surabaya*. Januari 2018. Volume 03, Nomor 01. Halaman 22–28. <https://core.ac.uk/download/pdf/294893631.pdf>
- Moersid. 2004. *Konsep National Action Plan Pengelolaan Sampah dalam Rangka Millenium Development Goals: dalam Acara Kajian Pengelolaan Sampah secara Terintegrasi*. Semarang.
- Nuryani, dkk. 2003. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. UGM. Yogyakarta.
- Nuraini, Anggi. 2018. *Pemanfaatan Sampah menjadi Berkah*. Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Nahdlatul Ulama. Surabaya.
- Wibowo, Irawan Fajar. 2011. *Prediksi Kebutuhan Daya Tampung Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sukosari di Kabupaten Karanganyar. Tugas Akhir*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.