

PERENCANAAN KOMUNIKASI DINAS LINGKUNGAN HIDUP DALAM RANGKA AKSELERASI IMPLEMENTASI PROGRAM ZERO WASTE DI KABUPATEN SUMBAWA

Ermah Swalna¹ dan Fahrunnisa*¹

¹Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia
fahrunnisa@uts.ac.id

ABSTRAK

Perencanaan komunikasi adalah proses pengalokasian sumber daya komunikasi untuk mencapai tujuan organisasi. Sumber daya tersebut tidak saja mencakup media massa dan komunikasi antarpribadi, tapi juga setiap aktivitas yang dirancang untuk mengubah perilaku dan menciptakan keterampilan-keterampilan tertentu di antara individu dan kelompok dalam lingkup tugas-tugas yang dibebankan oleh organisasi. Istilah *zero waste* digunakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa sebagai program dalam rangka pengelolaan lingkungan. *Zero Waste* menjadi salah satu program prioritas Pemerintah Provinsi NTB dengan target 70% pengelolaan dan 30% pengurangan sampah di tahun 2023 saat ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perencanaan komunikasi Dinas Lingkungan Hidup dalam rangka mempercepat implementasi Kebijakan Program *Zero Waste* di Kabupaten Sumbawa. penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang didukung oleh empat langkah teori perencanaan komunikasi dan hasil wawancara. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan Komunikasi dalam mensosialisasikan program yang pertama adalah menetapkan DLH sebagai komunikator. Kedua, menyusun pesan yang akan disampaikan, isi pesan disampaikan sesuai dengan tema yaitu program zero waste berdasarkan poin-poin yang telah dirancang. Ketiga menetapkan khalayak sasaran, yaitu seluruh masyarakat Kabupaten Sumbawa baik Instansi, Pemerintahan, Mahasiswa, remaja, dll. Keempat, yaitu menentukan media atau saluran, media yang digunakan terdiri dari beberapa jenis, yaitu media tidak langsung seperti spanduk, baliho, selain itu juga menggunakan media internet, dan media sosial seperti Website Dinas, *instagram*, *youtube*, *facebook*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan sosialisasi program ini sudah sesuai dengan teori perencanaan komunikasi yang digunakan.

Kata kunci; Perencanaan Komunikasi; Program Zero Waste; Kabupaten Sumbawa.

ABSTRACT

Communication planning is the process of allocating communication resources to achieve organizational goals. These resources include not only mass media and interpersonal communication, but also any activity designed to change behavior and create specific skills among individuals and groups within the scope of the tasks assigned by the organization. The term zero waste is used by the Environmental Office of Sumbawa Regency as a program in the framework of environmental management. Zero Waste is one of the priority programs of the NTB Provincial Government with a target of 70% management and 30% waste reduction in 2023 at this time. The purpose of this study is to

find out how the planning of the Community and the Environment Office in order to accelerate the implementation of the Zero Waste Program Policy in Sumbawa Regency. This research uses qualitative methods supported by four steps of communication planning theory and interview results. Based on the results of this study, it shows that Communication planning in socializing the first program is to establish DLH as a communicator. Second, compiling the message to be conveyed, the content of the message is delivered in accordance with the theme, namely the zero waste program based on the points that have been designed. The third sets the target audience, namely the entire community of Sumbawa Regency both agencies, government, students, adolescents, etc. Fourth, namely determining the media or channel, the media used consists of several types, namely indirect media such as banners, billboards, besides that it also uses internet media, and social media such as Official Websites, Instagram, YouTube, Facebook. So it can be concluded that in socializing the program is in accordance with the theory of communication planning used.

Keywords; *Communication Planning; Zero Waste Program; Sumbawa Regency.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2008, sampah yang dikelola terdiri atas sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan beberapa dampak negatif. Oleh sebab itu, pengelolaan sampah yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk mencapai berbagai target terutama pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan sampah yang berkelanjutan merupakan salah satu bentuk tanggung jawab atas konsumsi dan produksi yang telah dilakukan. Dalam UU Republik Indonesia (No. 18 Tahun 2008 Pasal 3) tentang pengelolaan sampah dikatakan bahwa pengelolaan sampah diselenggarakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan dan asas nilai ekonomi.

Permasalahan sampah terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian hilir, proses dan hulu. Bagian hilir terletak pada pembuangan sampah yang terus menerus meningkat. Bagian proses terletak pada keterbatasan sumber daya dalam mengelola sampah, baik dari pemerintah maupun masyarakat sendiri. Bagian hulu terletak pada masih kurang optimalnya sistem yang diterapkan dalam pemrosesan akhir sampah (Mulasari, 2016). Beberapa faktor yang menghambat sistem pengelolaan sampah yang dapat menjadi masalah adalah penyebaran dan kepadatan penduduk,

sosial ekonomi, dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat (Sahil, 2016).

Jumlah sampah saat ini semakin meningkat karena disebabkan oleh kepadatan penduduk dan gaya hidup yaitu semakin maju dan sejahteranya kehidupan seseorang maka semakin banyak pula sampah yang dihasilkan. Peningkatan jumlah sampah terjadi secara deret ukur, sedangkan ketersediaan lahan untuk Tempat Pembuangan Akhir (TPA) mengikuti deret aritmatika. Akibatnya, TPA memiliki umur yang pendek karena tidak bisa lagi menyerap sampah yang ada. Minimnya teknologi dan lemahnya infrastruktur menimbulkan masalah sampah yang cukup kompleks, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Pemerintah sebagai pemangku kepentingan memiliki kewajiban untuk menerapkan sistem pengelolaan sampah yang efektif dalam menyelesaikan permasalahan sampah. Selain itu, peran serta masyarakat diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut karena kurangnya kesadaran masyarakat akan permasalahan yang ditimbulkan oleh keberadaan sampah (Haggar, 2007).

Zero waste adalah sebuah konsep yang melampaui daur ulang limbah sederhana untuk memasukkan pencegahan limbah dan pengurangan limbah. Prinsip zero waste secara umum merupakan sistem pengelolaan sampah terpadu dengan konsep zerowaste yang mengikuti prinsip-prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*), 4R atau 5R. Reduce (mengurangi), menggunakan kembali (reuse), mendaur ulang (recycle waste), sedangkan 4R plus replace (mengganti) dari sumber dan 5R plus replant (*recover plant*). *Zero waste* juga berarti menggabungkan pengurangan sumber sampah, daur ulang dan penggunaan kembali, pengomposan, pembakaran dan pembuangan akhir. Mengurangi sumber sampah, misalnya, berarti membiasakan diri untuk tidak membuang barang sehari-hari. Kemudian contoh daur ulang dan penggunaan kembali, terutama dalam hal sampah anorganik seperti plastik, kertas, logam, dll. Sedangkan sampah organik dapat diubah menjadi kompos, biogas, briket, dll. Pemungutan secara terpisah karenanya merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan oleh seluruh masyarakat. dilakukan pada semua kegiatan untuk mempermudah pembuangan sampah pada proses selanjutnya (Kustiasih, 2017).

Di Nusa Tenggara Barat (NTB), permasalahan sampah menjadi permasalahan *urgent* dan memang membutuhkan penanganan extra dari pemerintah. Saat ini masyarakat membutuhkan kebijakan dari pemerintah untuk mengatasi sampah secara menyeluruh. Selain penanganan diharapkan pemerintah juga dapat menciptakan suatu trobosan yang mampu mengantisipasi peningkatan volume sampah yang terus meledak. Upaya untuk mengatasi masalah sampah ini sebenarnya memang sudah cukup lama dilaksanakan oleh pemerintah, antara lain melalui Perda (No. 5 Tahun 2019) tentang Pengelolaan Sampah. Sebanyak 2.695 ton atau 80 persen dari total sampah di Nusa Tenggara Barat tidak terurus dengan baik. (Data Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB, Data Diolah Tahun 2021).

Menurut (Nugroho, 2003) tidak hanya pelatihan, komunikasi antara pemerintah selaku implementor dengan masyarakat sebagai komunikan juga perlu di tingkatkan untuk menciptakan ke sinkronan pelaksanaan kebijakan. Seperti peningkatan sosialisasi kepada masyarakat, Spanduk sebagai bahan informasi bagi masyarakat dalam menjaga lingkungan melalui pengelolaan sampah .Dengan adanya permasalahan sampah yang semakin pelik, tentunya pemerintah dituntut menyediakan solusi untuk mengatasi permasalahan sampah ini. Saat ini banyak program yang disodorkan pemerintah untuk mengatasi masalah persampahan di berbagai penjuru. Salah satunya adalah program *Zero waste*.

Istilah *zero waste* digunakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa sebagai program dalam rangka pengelolaan lingkungan. *Zero Waste* menjadi salah satu program prioritas Pemerintah Provinsi NTB dengan target 70% pengelolaan dan 30% pengurangan sampah di tahun 2023 saat ini. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka semua elemen masyarakat harus terlibat dan mengambil peran nyata untuk mengendalikan dan mengelola sampah. (www.ntbprov.go.id. diakses 18 Sep 2019).

Program *Zero Waste* yang merupakan salah satu langkah menjadikan Sumbawa bebas sampah yang masih belum terimplementasikan secara nyata. Program *Zero Waste* ini merupakan program yang langsung dari Pemerintah daerah yang sudah ada di Kabupaten Sumbawa dan Kebijakan Program Ini langsung di tangani oleh Dinas Lingkungan Hidup. Akan tetapi program ini masih belum

terimplementasi secara nyata langsung untuk masyarakat Sumbawa. Sedangkan Program *Zero Waste* ini menitikberatkan pada menumbuhkan kesadaran generasi muda akan kebersihan lingkungan. Dinas Lingkungan Hidup berperan sebagai sarana publikasi dan konseptor. Dinas Lingkungan Hidup Sumbawa sendiri dalam program *zero waste* adalah sebagai pengagas ide, penyedia dana, penyedia sarana prasarana serta menentukan objek atau lokasi *zero waste*.

Menyikapi fenomena tersebut pemerintah Kabupaten Sumbawa yaitu Dinas Lingkungan Hidup (DLH) telah terlebih dahulu melaksanakan sosialisasi untuk menerapkan program tentang peduli sampah. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa juga melaksanakan sosialisasi pengurangan dan pemilahan sampah antara sampah organik dan sampah anorganik. Oleh sebab itu, program zero waste dapat dikatakan menjadi salah satu program unggulan baru dalam rangka mengelola lingkungan. Sehingga sangat penting untuk membentuk pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai program zero waste. Salah satunya adalah dengan menyusun perencanaan komunikasi yang efektif . Menyangkut strategi pengemasan pesan dalam media untuk menumbuhkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Dalam hal ini, dikatakan seharusnya berkelanjutan dan dinamis memerlukan pengelolaan yang rasional dan bijaksana serta memperhatikan dampaknya secara luas.

Dari fenomena tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang terkait dengan **“Perencanaan Komunikasi Dinas Lingkungan Hidup Dalam Rangka Akselerasi Implementasi Program Zero Waste Di Kabupaten Sumbawa”**. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perencanaan komunikasi Dinas Lingkungan Hidup dalam rangka mempercepat implementasi Kebijakan Program *Zero Waste* di Kabupaten Sumbawa.

METODOLOGI

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan data dalam bentuk kata-kata sesuai fakta selama penelitian berlangsung (Sukmadinata . Nana Syaodih, 2011). Kemudian

penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatatif, dimana peneliti hanya memaparkan situasi dan peristiwa, tidak mencari hubungan, tidak menguji hipotesis, dan tidak menguji prediksi. Menurut peneliti, alasan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu agar dapat menjelaskan sesuai dengan fakta-fakta yang terjadi di lapangan berkaitan dengan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana perencanaan komunikasi Dinas Lingkungan Hidup dalam rangka akselerasi implementasi program *zero waste* di Kabupaten Sumbawa.

Teknik Informan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih informan yang dianggap dapat dijadikan sebagai sumber informasi, baik itu berupa dokumen, arsip-arsip serta melakukan wawancara terkait data yang ingin diperoleh peniliti. Pemilihan informan sengaja dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian (Moleong, 2015).

Dalam penelitian kualitatif, informan terbagi menjadi tiga yaitu :

1. Informan Kunci

Informan kunci merupakan informan yang mengetahui segala sesuatu yang diinginkan oleh peneliti yang berkaitan dengan fenomena yang akan diteliti. Secara garis besar informan kunci juga memahami informasi tentang informan utama. Dalam sebuah lembaga biasanya informan kunci adalah pemimpin dari Lembaga tersebut.

2. Informan Utama

Informan utama mirip seperti aktor utama dalam sebuah kisah atau cerita yang mengetahui secara detail tentang peristiwa atau fenomena masalah penelitian yang akan dipelajari.

3. Informan Pendukung Informan

Pendukung merupakan orang yang dapat memberikan informasi tambahan dalam melengkapi data peneliti. Informasi dari informan pendukung yaitu informasi yang belum didapat dari informan utama ataupun informan kunci. Informan pendukung bisa dipilih dari orang-orang yang tidak terlibat langsung dalam permasalahan yang akan diteliti.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik Wawancara (*Interview*) ialah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara dan terwawancara. Dengan mencari berbagai informasi, berita analisis konsep-konsep hasil pemikiran paa ahli yang dimuat dalam buku, karya tulis ilmiah, artikel, dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas (Moleong, 2015).

Teknik Analisis Data

Adapun tahapan-tahapan analisis data menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono., 2017) menyatakan adanya sifat interaktif anatara data atau pengumpulan data dengan analisis data. Analisis data yang dimaksud yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi Data yang diperoleh oleh peneliti akan dipilih mana yang pokok, kemudian difokuskan pada hal yang penting dan dicari pola dan temanya. Data tersebut diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan di DLH Kemudian data tersebut akan dikelompokkan untuk diketahui tingkat relevansi dan kaitannya dengan penelitian tersebut. Setelah itu, data yang terpilih akan disederhanakan, dikategorikan sesuai jenisnya. Penyajian data memudahkan dalam merencanakan kerja selanjutnya dan memahami yang terjadi di lapangan. Melalui penarikan kesimpulan inilah akan diketahui hasil dari penelitian melalui semua data yang telah diperoleh yaitul tentang Perencanaan Komunikasi Dinas Lingkungan Hidup dalam rangka akselerasi Implementasi program Zero Waste di Kabupaten Sumbawa.

PEMBAHASAN

Perencanaan Komunikator Dinas Lingkungan Hidup dalam mengimplementasikan program Zero Waste

Perencanaan Komunikator dalam akselerasi program zero waste adalah dengan memilih 3 unsur yaitu kredibilitas komunikator, daya tarik komunikator serta kekuatan dan kepercayaan diri sebagai seorang komunikator. Untuk pemilihan Komunikatornya, Dinas Lingkungan Hidup memilih beberapa komunikator yaitu Kepala Bidang Pengolahan sampah dan B3, Bidang Fungsional Pengawas Lingkungan, Kepala Tata Lingkungan dan Volunteer dari We SAVE NTB serta orang yang berkompeten atau yang mengusai dan mempunyai skill di bidangnya sehingga komunikator tersebut sesuai dengan kriteria dibidang lingkungan dan melaksanakan tupoksinya dengan baik untuk menyampaikan program zero waste di desa yang akan dikunjungi. Dalam membangun kredibilitas komunikator tentunya Dinas Lingkungan Hidup telah mempelajari menentukan karakter masyarakat yang akan disosialisasikan. Daya tarik yang harus dimiliki sebagai Komunikator adalah DLH memberikan suatu contoh atau menyediakan fasilitas bahan baku dan apa yang akan diperlukan seperti keranjang sampah atau tempat khusus untuk pengelolahan sampah secara insentif Untuk kekuatan dan kepercayaan diri yang Dinas Lingkungan Hidup Lakukan adalah sebelum sosialisasi diadakan, mereka harus mempersiapkan/prepre dengan tampil semenarik mungkin agar bisa meyakinkan para audien/ masyarakat bahwa dari dinas Lh sudah sangat matang dalam pelaksanaan soialisasi.

Perencanaan Khalayak Dinas Lingkungan Hidup dalam mengimplementasikan program Zero Waste

Dalam kegiatan pemilihan sasaran komunikasi, terlebih dahulu perlu ditentukan siapa yang menjadi sasaran atau khalayak yang akan dituju baik itu individu, kelompok ataupun public umum. Pada akselerasi implementasi program Zero waste yang menjadi sasaran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa adalah seluruh masyarakat, perusahaan, serta kantor/lembaga/instansi tertentu. Dalam menentukan sasaran yang akan menjadi khalayak dari Program Zero Waste

ini. Perencanaan Khalayak Dinas Lingkungan Hidup adalah dengan melakukan riset terlebih dahulu atau observasi langsung ke Desa yang akan dikunjungi untuk mencari tahu seperti apa kebutuhan dan keinginan masyarakat setempat. Selain itu, perencanaan khalayak yang akan di targetkan oleh DLH yaitu semua masyarakat yang ikut terlibat dan yang paling di capai yaitu ibu-ibu rumah tangga.

Perencanaan Pesan Dinas Lingkungan Hidup dalam mengimplementasikan program Zero Waste

Perencanaan Pesan yang di dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa adalah dengan mengkategorikan pesan yang disampaikan. Adapun bentuk bentuk pesan yang di sampaikan adalah pesan informatif, pesan edukatif, dan pesan persuasif karena informasi-informasi yang disampaikan masih sebagian banyak masyarakat yang tidak tau dan menganggap itu bukan hal yang penting. Jadi, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa menyampaikan data dan fakta lalu mengajak dan pasti mengedukasi. Dengan menggunakan pendekatan-pendekatan edukatif itu yang perlu kepada masyarakat karena hal ini merupakan bagian dari sosialisasi. jadi yang strategi pesan yang akan di susun yaitu dari Dinas Lingkungan Hidup serta adanya Kerjasama dengan We SAVE sebagai pemberi ide, dan berkolaborasi dengan DLH sehingga materi yang akan disampaikan mendapatkan persetujuan dengan DLH.

Metode penyampaian pesan atau materi oleh dinas LH dan We SAVE yaitu menggunakan metode Informatif, Persuasif serta edukatif. Dan yang paling menonjol dan yang paling utamanya adalah sering menggunakan teknik edukatif. Isi pesannya tentu tentang pengelolahan sampah, pemilahan sampah, semua yang berkaitan dengan program zero waste ini. Dinas Lingkungan Hidup berharap pesan yang disampaikan sangat bermanfaat untuk masyarakat karna hal ini sangat penting untuk disadari oleh semua yang berperan karena bermanfaat untuk diri sendiri, bermanfaat untuk wilayah atau lingkungan sekitar.

Pemilihan Media oleh Dinas Lingkungan Hidup dalam Akselerasi Implementasi Program *Zero Waste*

Berdasarkan wawancara dilapangan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa dalam mensosialisasikan dan menyebarkan informasi terkait program *Zero Waste* ini menggunakan berbagai media komunikasi. Adapun medianya adalah secara tatap langsung, media online, media sosial, dan media elektronik. Semua media yang digunakan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa memiliki target dan sasaran. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa memiliki media Dinas yang dibuat sendiri. Dinas Lingkungan Hidup juga memiliki website yang semua kegiatan dimasukkan langsung kedalam website tersebut. Website Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa yaitu @dinaslh.sumbawakab.go.id. Media online lainnya seperti facebook ataupun instagram kami serta youtube, DLH membuat media tersebut. Media tidak langsungnya seperti membawa spanduk atau baliho setiap kali turun untuk sosialisasi. Akan tetapi untuk penguplodtan kegiatan sering menggunakan website Zero Waste NTB dan elaka Provinsi serta mengunggah video edukasi melalui youtube juga.

Dalam perencanaan penggunaan media masing-masing Dinas LH dan We SAVE mempunyai akun media sosial. Yaitu media *Instagram*, *Facebook*, *Website*, *Youtube* bahkan terkadang menggunakan akun media pribadi. Untuk akun Instagram DLH yaitu @dlh_sumbawa, facebook @DLH sumbawa @Webiste www.dinaslh.go.id serta akun youtube yaitu @Dinas Lingkungan Hidup Sumbawa. Sedangkan akun media sosial We SAVE yaitu @WeSAVE_-sumbawa dan @WeSAVE_ntb.

Media Sosial yang digunakan DLH Sumbawa dalam memposting kegiatan sosialisasi program Zero Waste



KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah peneliti lakukan menghasilkan kesimpulan dari penelitian bahwa Perencanaan komunikasi yang dilaksanakan oleh Dinas lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa yang bekerjasama dengan We SAVE NTB berdasarkan teori Perencanaan dan Strategi komunikasi Hafied Cangara, yaitu menetapkan komunikator, menentukan khalayak sasaran, menyusun pesan, dan memilih media.

Langkah pertama yaitu menetapkan komunikator atau sumber yang dianggap mampu menyampaikan isi pesan kepada khalayak. Komunikator harus mempunyai kredibilitas, daya tarik, dan kekuatan. Kemudian, dalam kegiatan sosialisasi harus mempunyai target khalayak sasaran yang jelas, dalam hal ini khalayak sasaran kegiatan program Zero waste sesuai dengan sasaran atau khalayak yang akan dituju seluruh masyarakat yang terlibat baik itu individu, kelompok, instansi, sekolah, Volunteer lain, organisasi ataupun publik umum. Kemudian, strategi dalam menyusun Pesan yang akan disampaikan berdasarkan tema program yang akan dijalankan. Adapun bentuk bentuk pesan yang di sampaikan adalah pesan informatif, pesan edukatif, dan pesan persuasif. Selanjutnya, yang terakhir

ialah menetapkan media menggunakan media, seperti Website Dinas, , youtube, facebook, dan instagram baik dari akun Instagram Dinas yaitu @Dlh_Sumbawa dan akun Instagram We SAVE @WeSAVE-ntb.

DAFTAR PUSTAKA

- Haggar, S. E. (2007). *Sustainable Industrial Design and Waste Management*.
- Kustiasih, T. (2017). *Penerapan Teknologi Pengolahan Sampah*. Bandung.
- Moleong, L. J. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif, Edisi Revisi*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mulasari, S. A. (2016). Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya. *Kesehatan Masyarakat*, 11 No 2.
- Nugroho, R. (2003). *Kebijakan Publik Formulasi, Implementasi dan Evaluasi*. Jakarta: PT Elek Media Kompotindo.
- Sahil, J. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. *Jurnal BIOeduKASI*, 4 No 2.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Sukmadinata . Nana Syaodih. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.

