

WE ARE
RECRUITING
THE BEST



PERWUJUDAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN
BERBASIS KEARIFAN LOKAL
DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0
DAN ERA NEW NORMAL

MALANG, 24 OKTOBER 2020

KUMPULAN ABSTRAK PROSIDING SEMSINA 2020

SEMINAR NASIONAL TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN - INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG



Seminar Nasional Teknik Sipil dan Perencanaan (SEMSINA) merupakan kegiatan rutin dari Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang yang dilaksanakan setiap tahun.

Kegiatan ini bertujuan sebagai sarana para akademisi, praktisi, masyarakat pemerhati di bidang Teknik Sipil, Arsitektur, Planologi, Teknik Geodesi, Teknik Lingkungan, Pemerintah dan Praktisi dalam menyampaikan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang Teknik Sipil dan Perencanaan. Selain itu juga sebagai sarana pengembangan riset dan penerapannya di bidang teknologi industri dalam upaya pengembangan teknologi yang ramah lingkungan.

Tema SEMSINA 2020 "Perwujudan Pembangunan Berkelanjutan Berbasis Kearifan Lokal di Era Evolusi Industri 4.0 dan Era New Normal", adapun sub tema SEMSINA 2020 adalah

1. Pengembangan Wilayah dan Kota Berbasis Mitigasi Bencana
2. Pemanfaatan Informasi Geospasial
3. Sistem Bangunan Pintar
4. Green Teknologi Berbasis Kearifan Lokal
5. Inovasi Struktur Bangunan Tinggi
6. Teknologi Transportasi Berkelanjutan
7. Sumber Daya Air Berbasis Ramah Lingkungan
8. Aplikasi Digital Perencanaan Infrastruktur
9. Technopreneurship

Penasehat

Ir. Kartiko Ardi Widodo, MT

Pengarah

Prof. Dr. Ir. Kustamar, MT
Dr. F. Yudi Limpraptono, ST., MT
Ir. Gaguk Sukowiyono, MT
Foury Handoko, ST., SS., MT., Ph.D

Ketua Pelaksana

Dr. Evy Hendriarianti, ST., M.MT

Wakil Ketua Pelaksana

Ida Soewarni, ST., MT

Dewan Redaksi

Dr. Lies Kurnia Wulandari, MT
Anis Artiyani ST., MT

Penanggungjawab

Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, M.Sc
Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT
Ir. Munasih, MT
Dr. Hardianto, ST., MT
Ir. I Wayan Mundra, MT
Ir. Suryo Triharjanto, MT
Dr. Agung Witjaksono, ST., MT
Silvester Sari Sai, ST., MT
Sudiro, ST., MT

M. Nelza Mulki Iqbal, ST., M.Sc
Feny Arafah, ST., MT
Widiyanto Hari Subagyo, ST., M.Sc

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Nieke Karnaningroem Dipl.SE., M.Sc | Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Ir. Moh. Sholichin., MT., Ph.D | Universitas Brawijaya Malang
Dr. Ake Wihadanto, S.E., M.T. | Universitas Terbuka
Agung Murti Nugroho, S.T., M.T., Ph.D. | Universitas Brawijaya Malang
Yanto Budisusanto, S.T., M.Eng | Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Dr. Agung Witjaksono, S.T., M.T | Institut Teknologi Nasional Malang
Martinus Edwin Tjahjadi, S.T., M.T, Ph.D | Institut Teknologi Nasional Malang
Prof. Dr.Ir. Lalu Mulyadi, M.T | Institut Teknologi Nasional Malang
Dr. Ir. Nusa Sebayang, M.T | Institut Teknologi Nasional Malang
Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, M.Sc. | Institut Teknologi Nasional Malang

Sekretariat

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan – Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura-gura No. 02 Malang 65145 Telp. 0341-551431

SUSUNAN PANITIA SEMSINA 2020

- Penasehat : Ir. Kartiko Ardi Widodo, MT
- Pengarah : 1. Prof. Dr. Ir. Kustamar, MT
2. Dr. F. Yudi Limpraptono, ST., MT
3. Ir. Gaguk Sukowiyono, MT
4. Fourry Handoko, ST., SS., MT., Ph.D
- Penanggungjawab : 1. Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc
2. Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT
3. Ir. Munasih, MT
4. Dr. Hardianto, ST., MT
5. Ir. I Wayan Mundra, MT
6. Ir. Suryo Triharjanto, MT
7. Dr. Agung Witjaksono, ST., MT
8. Silvester Sari Sai, ST., MT
9. Sudiro, ST., MT
- Ketua Pelaksana : Dr. Evy Hendriarianti, ST., M.MT
- Wakil Ketua Pelaksana : Ida Soewarno, ST., MT
- Sekretaris : 1. Sri Winarni, ST., MT
2. Alifah Noraini, ST., MT
3. Agnes Tyagita Ayudyaningsih, ST
- Bendahara : 1. Candra Dwiratna, ST., MT
2. Vega Aditama, ST., MT
- Humas & Publikasi : 1. Ghoustanjiwani Adi Putra, ST., MT
2. Masrurrotul Ajiza, S.Pd., M.Pd
3. Mari Istiqoma, S.Pd., M.Pd
- Sarana & Prasarana : 1. Adkha Yuliandha M, ST., MT
2. Bayu Teguh Ujjianto, ST., MT
- Acara : 1. Ardiyanto Maksimilianus Gai, ST., M.Si
2. Hamka, ST., MT
- Prosiding : 1. Anis Artiyani, ST., MT
2. Fery Arafah, ST., MT
3. M. Nelza Mulki Iqbal, ST., MSc
4. Dr. Lies Kurnia Wulandari, MT
5. Widiyanto Hari Subagyo, ST., MSc
- Konsumsi : 1. Fransisca Dwi Agustina, ST., MT
2. Ika Onaryanti, SH
3. Puji Ariyanti, ST
- Admin/CP : 1. Nenny Roostrianawaty, ST., MT
2. Redi Sigit Febrianto, ST., MT
3. Annur Ma'ruf, ST., MT

PARTISIPASI GENDER DALAM KEGIATAN BANK SAMPAH MENDUKUNG PERMUKIMAN BERWAWASAN LINGKUNGAN

Studi Kasus di Desa Sitirejo Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang

Agung Witjaksono¹, Ida Soewarni², Maria Christina Enderwati³, Annisaa Hamidah Imaduddina⁴
Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, ITN Malang^{1,2,3,4}

E-mail: agungw@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Bank Sampah sebagai salah satu pendekatan untuk menangani permasalahan sampah di kawasan perkotaan. Pertambahan penduduk akan meningkatkan produk sampah, Sampah dari rumah tangga juga meningkat. Disisi lain lahan untuk pembuangan sampah sangat terbatas. Konsep Bank sampah sebagai salah satu pemecahan masalah sampah yang dianggap lebih efektif dan ekonomis. Hasil observasi penanganan sampah telah melibatkan partisipasi masyarakat setempat. Partisipasi terbesar dilaksanakan oleh para ibu rumah tangga, partisipasi dilakukan secara langsung dalam proses pemilahan sampah organik dan non organik. Informasi kegiatan bank sampah dilakukan melalui media pengumuman secara langsung, WhatsApp, dan poster. Kegiatan bank sampah telah mampu mewujudkan kondisi lingkungan perumahan semakin bersih.

Kata kunci: *Partisipasi, Sampah, Lingkungan*

ABSTRACT

Garbage Bank as an approach to solve the waste problem in urban areas. Population growth will increase waste products. Waste from households will also increase. On the other hand, land for garbage disposal is very limited. The concept of a waste bank is a more effective and economical waste problem. The results of observations of waste handling have involved the local community. The biggest participation is carried out by housewives. Participation is carried out directly in the process of sorting organic and non-organic waste. Information on bank activities is carried out through direct media announcements, WhatsApp, and posters. The activities of the waste bank have been able to create cleaner housing conditions.

Keywords: *Participation, Waste, Environment*

PENDAHULUAN

Masalah lingkungan merupakan masalah yang akan terus berkembang dan berproses. Salah satu masalah lingkungan yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari adalah masalah sampah. Setiap manusia, memiliki potensi untuk memproduksi sampah. Sampah dianggap sebagai barang buangan. Semakin banyaknya kegiatan manusia akan semakin banyak jumlah sampah yang diproduksi. Mengingat begitu pentingnya peranan kebersihan lingkungan dalam kehidupan manusia maka perlu adanya kepedulian dari masing-masing individu dalam ikut serta pengelolaan sampah rumah tangga, selain itu perlu solusi dan berpartisipasi aktif untuk membangun lingkungan yang sehat. Salah satu program pengelolaan lingkungan yang telah diperkenalkan kepada masyarakat dunia dan juga masyarakat Indonesia adalah pengelolaan sampah melalui program 3R yaitu, Reduce (mengurangi sampah), Reuse (memanfaatkan kembali), Recycle (mendaur ulang). Pemerintah Indonesia yaitu Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) pada tanggal 6

September 2006 mulai menerapkan program 3R di Indonesia. Setelah menerapkan program ini, sampah di Indonesia dapat direduksi 3% dari volume sampah yang ada (Mohamad, 2010). Berdasarkan Undang Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, terdapat 2 kelompok utama pengelolaan sampah, yaitu:

1. Pengurangan sampah (waste minimization), yang terdiri dari pembatasan terjadinya sampah, guna-ulang dan daur-ulang
2. Penanganan sampah (waste handling), yang terdiri dari pemilahan, pengangkutan dan peprosesan akhir sampah
3. Salah satu pendekatan dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam bidang persampahan adalah dengan konsep pemberdayaan,

Pemberdayaan merupakan konsep untuk meningkatkan kapasitas masyarakat sehingga dapat menentukan masa depannya sendiri sesuai dengan sumber daya, kesempatan, pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki. Konsep ini memberikan kesempatan sebesar besarnya kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam setiap kegiatan. Tercapainya tujuan partisipasi

perlu dilakukan proses fasilitasi masyarakat, agar masyarakat memiliki berbagai kemampuan. Keberhasilan sosialisasi dalam pengelolaan sampah 3R, dilakukan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan dengan menggunakan metode komunikasi. Pengelolaan sampah secara mandiri membawa dampak dan manfaat yang positif tidak hanya bagi lingkungan namun juga bagi masyarakat baik dari segi sosial maupun ekonomi dan juga peningkatan pembangunan fisik (Carina Sarasati, 2016). Pengelolaam sampah pada dasarnya terdapat dua macam pengelolaan sampah, yaitu pengelolaan/penanganan sampah setempat (individu) dan pengelolaan sampah terpusat untuk suatu lingkungan permukiman atau kota (Mohamad Riza, 2011). Peningkatan peran masyarakat melalui pengelolaan sampah sekala kecil, bisa dimulai dari tingkat desa/kelurahan ataupun kecamatan, termasuk dalam hal penggunaan teknologi daur ulang (Jailan dkk, 2016). Sasaran pengelolaan sampah dengan cara 3R yang paling efektif dilakukan adalah pada golongan masyarakat berpenghasilan rendah. Berdasarkan hasil evaluasi, masyarakat inilah yang paling mudah digerakkan.

METODE

Lokasi di Kelompok BSM Mawar Peduli Dusun Sari Asri Desa Sitirejo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang. Data diperoleh secara primer dengan melalui pembagian kuesioner. Kegiatan yang dilakukan meliputi: observasi, pencatatan, diskusi, pertemuan secara formal maupun secara nonformal pada peserta BSM Mawar Peduli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

BSM Mawar Peduli mencakup wilayah pelayanan di RT. 04, RT. 05, dan RT.06 di Dusun Sari Asri Desa Sitirejo Desa Sitirejo termasuk di wilayah Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Desa Sitirejo terdiri dari 5 Dusun yaitu : Buwek, Temu, Reco, Lemahduwur.dan Sariasri.

Masyarakat di wilayah RT. 04, RT. 05, dan RT.06 merupakan masyarakat yang heterogen, sebagian besar penduduk pendatang.

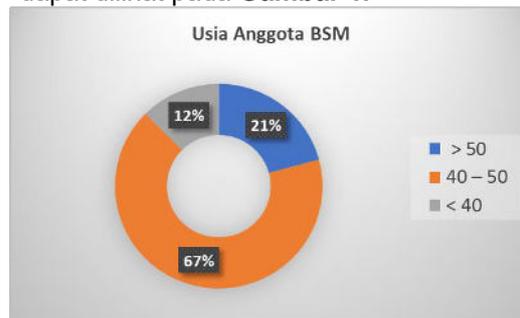
Lokasi tempat pengelolaan Akhir berada di luar kawasan permukiman. Setiap tahun mengeluarkan dana untuk sewa lahan pembuangan sampah. Anggota BSM Unir Mawar Peduli 95% adalah wanita, Pengurus BSM semuanya wanita.

Desa Sitirejo merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan wilayah Kota Malang, sehingga mempunyai perkembangan yang sangat cepat, khususnya sebagai pengembangan kawasan industri dan perumahan. Semakin berkembangnya perumahan baru maka

pertambahan penduduknya juga sangat besar. Volume sampah yang dihasilkan juga semakin bertambah.

Karakteristik masyarakat yang ikut dalam bank sampah seperti tergambar sebagai berikut:

1. Anggota masyarakat yang ikut dalam bank sampah di Unit Mawar Peduli Desa Sitirejo. Sebagian besar merupakan gender ibu-ibu dengan usia anara 40 -50 tahun (57% dari jumlah anggota). Keudian ada yang sudah berusia diatas 50 tahun sebanyak 21 %. dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Usia Anggota BSM

2. Latar belakang pendidikan anggota BSM Mawar Peduli sebagian besar (79%) mempunyai pendidikan SMU/SMK, dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Pendidikan Anggota BSM

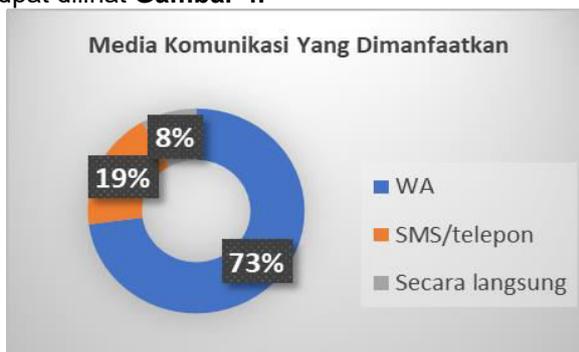
3. Mata pencaharian anggota BSM Mawar Peduli paling dominan adalah sebagai ibu rumah tangga, dan sebagian mempunyai pekerjaan di swasta (buruh pabrik, pegawai toko, dan wiraswasta), lebih detail nya seperti pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Lapangan Pekerjaan Anggota

Keaktifan anggota peserta di BSM Mawar Peduli sangat tinggi dengan jumlah 62%, menyatakan selalu aktif dalam menyeter sampah kepada Unit BSM Mawar Peduli. Kegiatan pengumpulan sampah di Unit Mawar Peduli dilakukan sebulan sekali atau setiap minggu ke tiga setiap bulannya. Pengumpulan dan pemilahan dilakukan oleh masing-masing anggota di rumah tempat tinggal masing-masing, selanjutnya anggota mengumpulkan atau menyeter kepada ketua BSM Unit Mawar Peduli yang nantinya akan ditimbang oleh pegawai BSM Kota Malang

Jenis sampah yang paling banyak dihasilkan adalah sampah kardus, plastik kemasan, plastik kantong dan sejenisnya, serta jenis sampah kertas. Pengumuman atau komunikasi terkait dengan kegiatan bank sampah di Unit Mawar peduli dilakukan secara oral/langsung, dengan memanfaatkan media sosial seperti SMS dan WhatsApp, lebih jelasnya dapat dilihat **Gambar 4**.



Gambar 4. Media Komunikasi Yang Dipakai

Alat komunikasi yang digunakan dalam kegiatan BSM paling banyak dengan memanfaatkan Whats-App (WA). Sedangkan kedepan media sosialisasi terkait dengan BSM diharapkan dengan beberapa media. Media sosialisasi yang bisa dikembangkan untuk informasi tentang BSM menunjukkan media paling dominan yang diharapkan yaitu brosur/ poster, WA, SMS dan media permainan.



Gambar 5. Media Sosialisasi Yang Senangi Masyarakat

KESIMPULAN

Pembentukan Unit BSM Mawar Peduli berawal dari keinginan masyarakat secara Bersama-sama untuk menangani sampah di kawasan perumahan dengan kondisi lahan yang terbatas. Terbentuknya Unit BSM Mawar Peduli dirasakan memberikan dampak yang positif seperti sebagai media intraksi antar anggota, lingkungan perumahan menjadi lebih bersih, tingkat keamanan lebih baik, serta adanya kepedulian terhadap sampah. Informasi terkait dengan aktifitas bank sampah, masi terbatas dengan memanfaatkan media pertemuan PKK, SMS, WhasApp

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih kami sampaikan kepada:

1. Perkumpulan dan Pengelola Pendidikan Umum dan Teknologi Nasional Malang
2. Rektor Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang
3. Prgram Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITN Malang
4. LP2M Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang yang telah memberikan dana untuk abdimas, serta
5. Pengurus dan anggota BSM unit Mawar Peduli yang telah sangat membantu secara aktif dan terbuka dalam mendukung tercapainya kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

- Carina Sarasati, 2016, Pengelolaan Sampah Swakelola Sebagai Bentuk Partisipasi Masyarakat (Kampung Sukunan, Kelurahan Banyuraden, Sleman – Yogyakarta Modul Vol 16 No.2 Juli-Desember, ISSN: 0853-2877
- Jailan Sahil, Mimien Henie Irawati Al Muhdar, Fachur Rohman, Istamar Syamsuri, 2016. Sistem Pengelolaan Dan Upaya Penanggulangan Sampah Di Kel.Dufa-Dufa Kota Ternate, Jurnal Bioedukasi Vol. 4 No.2, Maret, ISSN :2301-4678
- Mohamad Riza, 2011, Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi Kasus Pada Kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala), Jurnal Smartek, Vol. 9 No. 2. Mei
- Undang Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah