

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA BUMI BAHARI DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PERMUKIMAN BERBASIS MANAJEMEN PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN

Muhammad Rijal Syukri^{1,*}

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. B.J. Habibie Desa Moutong Kec. Tilong Kabila Kab. Bone Bolango, 96554

*muhrijalsyukri@ung.ac.id

ABSTRACT.

The waste problem has now become a global problem and is very urgent to be addressed. The highest potential for waste generation is generated from residential areas. Waste management in residential and housing areas that is not carried out wisely and sustainably will have an impact on reducing the quality of settlements. This will have long-term impacts on the people who live in these areas, such as health problems, environmental pollution (soil, water and air), reduced community comfort, and slums. Therefore, it is necessary to implement a community service program through the Settlement Infrastructure KKN which aims to create quality settlements through sustainable waste management. It is hoped that this will become an alternative solution offered to overcome settlement problems, especially in slum and settlement areas. has the potential to be slum. This activity will be carried out for 4 months in Bumi Bahari Village, Popayato District, Pohuwato Regency. This village is the gateway to the ecotourism and cultural area which is part of Torosiaje Serumpun, inhabited by the Bajau tribe. This village is one of the villages on the coast of Tomini Bay with sanitation conditions that have not been handled properly, including unsustainable waste management so that it has a bad impact on the surrounding ecosystem.

Keywords: *infrastructure, waste management, settlement, empowerment*

ABSTRAK.

Permasalahan sampah saat ini telah menjadi masalah global dan sangat mendesak untuk ditangani. Potensi timbulan sampah tertinggi dihasilkan dari kawasan permukiman. Pengelolaan sampah di kawasan permukiman dan perumahan yang tidak dilakukan secara bijak dan berkelanjutan akan berdampak pada penurunan kualitas permukiman. Hal ini akan memberikan dampak jangka panjang terhadap masyarakat yang bermukim pada kawasan tersebut seperti terganggunya kesehatan, pencemaran lingkungan (tanah, air dan udara), kenyamanan masyarakat berkurang, dan terjadi kekumuhan. Oleh karena itu perlu dilaksanakan program pengabdian masyarakat melalui KKN Infrastruktur Permukiman yang bertujuan untuk menciptakan permukiman berkualitas melalui pengelolaan sampah berkelanjutan, diharapkan menjadi solusi alternatif yang ditawarkan untuk atasi permasalahan permukiman khususnya pada kawasan permukiman kumuh maupun yang kawasan permukiman berpotensi kumuh. Kegiatan ini akan dilaksanakan selama 4 bulan di Desa Bumi Bahari Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato. Desa ini merupakan pintu gerbang kawasan ekowisata dan budaya yang merupakan bagian dari Torosiaje Serumpun dihuni oleh Suku Bajau. Desa ini merupakan salah satu desa yang berada di pesisir Teluk Tomini dengan kondisi sanitasi yang belum tertangani dengan baik termasuk dalam hal pengelolaan sampah yang tidak berkelanjutan sehingga berdampak buruk pada ekosistem disekitarnya.

Kata kunci: infrastruktur, pengelolaan sampah, permukiman, pemberdayaan

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang No. 1 Tahun 2011 kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Infrastruktur permukiman yang berkelanjutan setidaknya memenuhi syarat ketersediaan dan kualitas sumber daya alam di sekitar permukiman, penyediaan pelayanan dasar di permukiman harus memenuhi prinsip ekologi seperti ramah lingkungan dan memenuhi kebutuhan minimal infrastruktur yang dibutuhkan permukiman.

Pelaksanaan fasilitasi dan stimulasi pengelolaan sampah ramah lingkungan dengan pola 3R pada kawasan permukiman dan perumahan dengan menitikberatkan pada peran masyarakat belum berjalan secara optimal diakibatkan oleh masih terbatasnya sarana dan prasarana persampahan serta masih kurangnya partisipasi masyarakat.

Jumlah penduduk Provinsi Gorontalo pada Tahun 2022 sebanyak 1.192.737 jiwa yang tersebar pada 5 wilayah kabupaten dan 1 wilayah kota. Penduduk tersebut menempati kawasan permukiman dan perumahan yang sebagai besar lokasi merupakan pesisir Teluk Tomini.

Berdasarkan data dari Kebijakan dan Strategi Daerah Provinsi Gorontalo dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, potensi timbulan sampah yang dihasilkan di Provinsi Gorontalo sebesar 246.397,112 ton. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyebutkan bahwa sumber sampah yang paling dominan berasal dari rumah tangga (48%), dari pasar tradisional 24% dan 9% berasal dari kawasan komersial. Pengelolaan sampah di kawasan permukiman dan perumahan yang tidak dilakukan secara bijak dan berkelanjutan akan berdampak pada penurunan kualitas permukiman. Hal ini akan memberikan dampak jangka panjang terhadap masyarakat yang bermukim pada kawasan tersebut seperti

terganggunya kesehatan, pencemaran lingkungan (tanah, air dan udara), kenyamanan masyarakat berkurang, dan terjadi kekumuhan. Salah satu prasarana yang cukup penting pada kawasan wisata adalah tersedianya sarana pengelolaan sampah dan kelompok pengelola sampah. Volume sampah akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah pengunjung/wisatawan pada suatu kawasan. Destinasi wisata di Indonesia juga sebagian besar tersebar di daerah kepulauan sehingga dibutuhkan upaya yang lebih untuk membangun ekosistem dan infrastruktur pengelolaan sampah dan hal ini sudah sepatutnya menjadi perhatian seluruh pemangku kepentingan. Masih rendahnya program dan infrastruktur pengelolaan sampah di kawasan wisata ini dapat berpotensi berimplikasi terhadap meningkatnya emisi karbon di lingkungan yang berkontribusi terhadap isu pemanasan global. Pengelolaan sampah di kawasan permukiman membutuhkan keterlibatan multi pihak mulai dari pemerintah baik pemerintah kabupaten/kota hingga pemerintah desa, perguruan tinggi, pelaku usaha dan masyarakat.

Desa Bumi Bahari memiliki potensi Ekologis dan sumber daya alam. Wilayah ini merupakan pintu gerbang menuju kawasan wisata permukiman atas laut Suku Bajau di Desa Torosiaje, sehingga perlu infrastruktur kawasan dan penataan wilayah yang memadai untuk mendukung pengembangan kawasan ini sebagai sebagai kawasan pendukung dalam pengembangan wisata budaya dan kawasan ekowisata.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan selama 45 hari atau 1 bulan 15 hari dari tanggal 18 Juli 2023 sampai dengan tanggal 6 September 2023. Lokasi kegiatan di Desa Bumi Bahari Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato dengan jarak sekitar 243 km dari Kota Gorontalo.

Khalayak Sasaran. Khalayak sasaran dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini masyarakat dan Pemerintah Desa Torosiaje. Selain itu, dalam

kegiatan ini dilaksanakan juga kegiatan pelatihan dan sosialisasi dengan khalayak sasaran adalah kelompok pemuda yang terdiri atas Karang Taruna. Khalayak sasaran berdasarkan tahapan kegiatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan dan khalayak sasaran

No.	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Sasaran
1.	Survey awal	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan survey potensi dan permasalahan pengelolaan sampah pada kawasan permukiman dan perumahan Melakukan wawancara dan pendekatan kepada masyarakat dan aparat desa 	<ul style="list-style-type: none"> Aparat desa Tokoh masyarakat Ibu-ibu dasawisma Karang Taruna
2.	Asesmen Kebutuhan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi dan menganalisis kebutuhan masyarakat terkait pengelolaan sampah kawasan permukiman dan perumahan (sarana dan prasarana, pengetahuan dan keterampilan) Observasi secara mendalam pada lokasi permukiman 	<ul style="list-style-type: none"> Aparat desa Masyarakat Kelompok Masyarakat Tokoh Adat
3.	Koordinasi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan koordinasi program 	<ul style="list-style-type: none"> Aparat desa Tokoh masyarakat
			<ul style="list-style-type: none"> dengan aparat desa terkait program desa dalam pengelolaan sampah. Menyusun rencana aksi program bersama aparat desa, karang taruna, tokoh-tokoh masyarakat dan dengan ibu-ibu PKK serta dasawisma sehingga kegiatan KKNT memiliki keberlanjutan program yang jelas dan terukur.
4	FGD	Pemaparan Program Kerja kepada Pemerintah Desa	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat Pemerintah Desa
5.	Pelaksanaan program	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan <i>root of problem mapping</i> Melakukan pendampingan pada kelompok pengelola kawasan ekowisata/kelompok masyarakat lainnya (pembentukan KPP) Melakukan <i>capacity building</i> tentang inovasi pemanfaatan sampah bernilai ekonomi Melakukan pendampingan 	<ul style="list-style-type: none"> Aparat desa Ibu-ibu PKK dan dasawisma Karang taruna KPP

		pembuatan rencana kebutuhan sarpras	
6.	Monitoring	Monev pencapaian target dan luaran KKNT	- Mahasiswa KKN
7.	Evaluasi	Evaluasi pelaksanaan program	- Mahasiswa KKN
8.	Penarikan Mahasiswa KKNT	<ul style="list-style-type: none"> • Ramah tamah dengan aparat desa dan masyarakat Desa Bumi Bahari • Penjemputan mahasiswa KKNT kembali ke UNG 	- Mahasiswa KKN

Metode Pengabdian. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat terdiri atas: Tahap pendampingan perencanaan sarana dan prasarana sebagai berikut:

1. Melaksanakan *need assessment* Desa Bumi Bahari tentang permasalahan sarana dan prasarana kawasan.
2. Memaparkan hasil analisis *need assessment* kepada aparat dan tokoh masyarakat Desa Bumi Bahari
3. Mengomunikasikan hasil asesmen kepada Pemerintah Desa dan menyampaikannya pada pertemuan desa sebagai bahan dan data awal untuk penyusunan rencana aksi solusi yang disepakati.

Tahap pelatihan untuk peningkatan kapasitas masyarakat sebagai berikut:

1. Fasilitasi pelatihan pengelolaan sampah, dan budidaya mangrove
2. Mendampingi kegiatan dan melakukan pemetaan kebutuhan sarpras secara terjadwal
3. Melakukan *capacity building* kepada kelompok pengelolaan kawasan
4. Pelatihan proses pembuatan dokumen rencana kebutuhan sarana dan prasarana serta pengelolaan sampah

5. Melakukan monitoring implementasi pengetahuan pada kelompok masyarakat yang didampingi.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah: 1) Potensi dan permasalahan Desa Bumi Bahari sebagai Desa Wisata; 2) Peningkatan pengetahuan masyarakat khususnya kelompok pengelola dan pemanfaat dalam pengelolaan sampah pada kawasan permukiman; 3) Dokumen rencana kebutuhan sarana dan prasarana permukiman.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi program yang digunakan pada kegiatan ini adalah model desain evaluasi CIPP (Context, Input, Process dan Product). Metode ini meliputi analisis masalah yang terkait dengan program (Context), melakukan studi kelayakan lokasi dan analisis kebutuhan infrastruktur permukiman (Input), pelaksanaan program dalam bentuk pelatihan dan sosialisasi (Process), luaran program (Product).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Permasalahan Jalan dan Drainase

Berdasarkan hasil identifikasi potensi dan permasalahan untuk peningkatan kualitas permukiman Desa Bumi Bahari, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Data Permasalahan Infrastruktur Jalan dan Drainase Desa Bumi Bahari

Permasalahan Infrastruktur	Jumlah
Jalan rusak/berlubang	32 titik
Drainase rusak	437,66 m
Tidak memiliki drainase	Ruas jalan 2 dusun
Total	446

Berdasarkan survey yang dilakukan terhadap akses jalan dan drainase, ditemukan bahwa drainase yang rusak dan tidak berfungsi sebagian besar disebabkan oleh drainase yang tertimbun atau tersedimentasi sehingga air tidak dapat mengalir dengan lancar. Hal ini disebabkan oleh

tidak adanya tindakan pemeliharaan terhadap drainase yang ada.



Gambar 1. Kondisi Jalan Rusak di Desa Bumi Bahari (Sumber: Data Primer, 2023)

B. Identifikasi Permasalahan Kawasan Kumuh

Kawasan kumuh kawasan permukiman yang tidak layak huni yang ditandai dengan ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (UU No.1 Tahun 2011 tentang PKP) .

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan potensi pada kawasan permukiman di Desa Bumi Bahari, ditemukan akses awal penduduk terhadap rumah tidak layak huni seperti termuat pada tabel berikut.

Tabel 2. Jumlah Penduduk dan Akses Awal Terhadap Rumah Tidak Layak Huni

Dusun/RW	Jumlah		Jumlah RTLH
	Penduduk (Jiwa)	Rumah Tangga (KK)	
Mekarti Jaya	307	115	6
Beringin Jaya	224	101	5
Mekar Baru	310	92	4
Total	841	446	15

Adapun penilaian rumah tidak layak huni terdiri dari beberapa aspek, yaitu :

- Kondisi fisik
- Akses ke jalan utama

- Jumlah anggota keluarga



Gambar 2. Contoh Rumah Tidak Layak Huni Desa Bumi Bahari (Sumber: Data Primer, 2023)

C. Identifikasi Permasalahan Limbah dan Persampahan

Sampah dari pemukiman penduduk pada suatu pemukiman biasanya sampah dihasilkan oleh suatu keluarga yang tinggal di suatu bangunan atau asrama. Jenis sampah yang dihasilkan biasanya organik, seperti sisa makanan atau sampah yang bersifat basah, kering, abu plastik dan lainnya.

Berdasarkan hasil identifikasi infrastruktur persampahan pada kawasan permukiman Desa Bumi Bahari ditemukan bahwa tidak tersedia sarana dan prasarana persampahan seperti tempat pembuangan sementara maupun TPS3R atau Bank Sampah. Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dibuang pada tanah kosong dan dibiarkan tidak terkelola serta pada beberapa lokasi dibakar. Data titik lokasi yang dijadikan sebagai tempat pembuangan sementara pada tanah kosong dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Lokasi Pembuangan Sampah di Desa Bumi Bahari

Dusun/RW	Jumlah		Titik Pembuangan Sampah
	Penduduk (Jiwa)	Rumah Tangga (KK)	
Mekarti Jaya	307	115	1
Beringin Jaya	224	101	2
Mekar Baru	310	92	1
Total	841	446	4



Gambar 3. Tempat Pembuangan Sampah Masyarakat di Lahan Kosong
(Sumber: Data Primer, 2023)

D. Keberhasilan Kegiatan

Indikator program yang dijadikan acuan dalam menentukan keberhasilan program adalah:

1. Terdapat data hasil identifikasi masalah dan potensi kawasan permukiman di Desa Torosiaje
2. Peta hasil identifikasi potensi dan permasalahan kawasan permukiman dengan tema sistem pengelolaan air minum/bersih, sistem pengelolaan air limbah dan/atau pengelolaan persampahan, kawasan permukiman kumuh, Rumah tidak layak huni.
3. Pelaksanaan sosialisasi persampahan atau pengelolaan sampah di kawasan permukiman
4. Tersusunnya kerja Pemerintah Desa tentang pengelolaan sampah di permukiman
5. Tersusunnya dokumen perencanaan infrastruktur persampahan

KESIMPULAN

Bumi Bahari merupakan pintu masuk ke lokasi Desa Torosiaje yang merupakan desa wisata budaya, sehingga diperlukan infrastruktur khususnya jalan dengan kualitas baik untuk menunjang aksesibilitas masyarakat dan juga wisatawan yang akan berkunjung. Selain itu, potensi Desa Bumi Bahari dalam bidang perikanan tangkap serta kawasan hutan mangrove yang memiliki potensi dalam pengembangan wilayah ini sebagai desa ekowisata mangrove.

Kawasan permukiman pada wilayah desa ini masih membutuhkan bantuan pemerintah maupun swadaya masyarakat dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas infrastruktur permukiman khususnya dalam aspek pengelolaan sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat khususnya kepada Pemerintah Desa Bumi Bahari Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato dan Kementerian PUPR yang menginisiasi pelaksanaan kegiatan KKN Tematik Infrastruktur berkerjasama dengan Universitas Negeri Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, S. Sutarni, 2015, **Pemetaan dan Manajemen Data Kelurahan Tenilo**, KKS Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo.
- [2] Bantu, Hasan., M.R. Syukri, Berni Idji, 2017, **Desain Kawasan Wisata Religi di Desa Bongo**, Skripsi Mahasiswa Arsitektur UNG.
- [3] BPS Kabupaten Pohuwato, **Kecamatan Popayato Dalam Angka Tahun 2019**
- [4] Fauzan, Akhmad, dkk., 2018. Analisis Timbulan dan Komposisi Sampah di Kawasan Wisata Taman Pintar dan Sindu Kusuma Edupark D.I. Yogyakarta. **Jurnal Dspace UII**, Yogyakarta.
- [5] Syukri, M.R, 2013, Penataan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan Permukiman di Kelurahan Tenilo, **Jurnal Radial** Vol. 1 No. 2 (2013).
- [6] Syukri, M.R, 2016, **Analisis Pengembangan Kawasan Permukiman Potensial di Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara**, Laporan Penelitian Kerjasama Kementerian Pekerjaan Umum dan Permukiman.
- [7] Wahyu, W.T, Ernawati, M.R. Syukri, 2015, **Penataan Permukiman Tepi Sungai Bone Sebagai Tempat Wisata Air Kabupaten Bone Bolango**, Skripsi Mahasiswa Arsitektur UNG.