



## PENATAAN TPA TALUMELITO DENGAN KONSEP EDUWISATA

Irvan Dama<sup>1</sup>, Umar<sup>2</sup>, Farida<sup>3</sup>

Universitas Ichsan Gorontalo<sup>1,3</sup>, Universitas Ichsan Sidenreng Rappang<sup>2</sup>

[irvandama01@gmail.com](mailto:irvandama01@gmail.com)<sup>1</sup>, [umar.arst@gmail.com](mailto:umar.arst@gmail.com)<sup>2</sup>, [faridahajah52@gmail.com](mailto:faridahajah52@gmail.com)<sup>3</sup>

### Informasi Naskah:

Diterima:  
25 Oktober 2024

Direvisi:  
29 Oktober 2024

Disetujui terbit:  
31 Oktober 2024

Diterbitkan:

Online :  
1 November 2024

**Abstract:** *The arrangement of the Talumelito Landfill aims to integrate waste management efforts with a sustainable and educational approach. The edu-tourism concept implementation is expected to create environmental awareness and education about the importance of good waste management in the community. In addition, the objectives also include increasing regional income through the tourism industry that develops around the landfill site. The data for this design is obtained by direct observation, interviews, document analysis, literature studies, internet studies, and comparative methods. Based on the data obtained, the desired landfill arrangement design is obtained. The stage after data collection is carried out is the creation of a design concept based on the concept of edu-tourism.*

**Keyword:** *arrangement, landfill, edu-tourism.*

**Abstrak:** Penataan TPA Talumelito ini bertujuan untuk mengintegrasikan upaya pengelolaan sampah dengan pendekatan yang berkelanjutan dan edukatif. Dengan mengimplementasikan konsep eduwisata diharapkan dapat menciptakan kesadaran lingkungan dan edukasi tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik kepada masyarakat. Selain itu, tujuannya juga meliputi peningkatan pendapatan daerah melalui industri pariwisata yang berkembang di sekitar lokasi TPA. Data-data untuk perancangan ini diperoleh dengan cara observasi langsung, wawancara, analisis dokumen, studi kepustakaan, studi internet, dan metode komparatif. Dari data-data yang diperoleh kemudian diperoleh desain penataan TPA yang diinginkan. Tahapan setelah pengumpulan data dilakukan yaitu pembuatan konsep desain berdasarkan konsep eduwisata.

**Kata Kunci:** penataan, Tempat Pemrosesan Akhir, eduwisata

## PENDAHULUAN

Sampah adalah bahan maupun barang yang tidak lagi memiliki nilai atau manfaat yang dapat digunakan karena telah kehilangan unsur atau fungsi utamanya (Chandra, 2006 dalam Wardany, dkk. 2020). Sampah bisa dihasilkan dari aktivitas manusia maupun alamiah yang tidak lagi berguna dan dibuang (Kuncoro Sejati, 2009: 12 dalam Rouf 2014). *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan sampah sebagai sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya atau sesuatu yang tidak bisa dipakai, tidak mempunyai fungsi, tidak disukai.

Pada umumnya masih banyak masyarakat Indonesia tidak peduli dengan sampah, masih

banyak yang membuang sampah sembarangan. Paradigma seperti ini menjadi faktor utama penyebab gagalnya program tentang pengelolaan sampah. Untuk mengubah paradigma masyarakat terhadap sampah bukan hal yang mudah, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk menyadarkan masyarakat tentang larangan membuang sampah sembarangan, tapi hal itu masih diabaikan oleh masyarakat.

Sistem pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan dapat dianggap sebagai metode yang efektif. Hal ini mendorong pemerintah untuk membangun bank sampah atau tempat pemrosesan akhir (TPA) di beberapa lokasi dekat pemukiman warga (Mahyudin, 2017 dalam Annidia, dkk. 2023). Menurut Peraturan Gubernur Gorontalo

Nomor 60 pasal 1 Tahun 2010, tempat pemrosesan akhir sampah adalah lokasi yang digunakan untuk mengolah dan membuang sampah kembali ke lingkungan dengan cara yang aman bagi manusia dan lingkungan. TPA yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai pencemaran dan gangguan kesehatan masyarakat di sekitarnya.

Tempat pembuangan sampah akhir (TPA) di Gorontalo terletak di Kecamatan Talumelito, Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo yang masih menggunakan metode Sanitary Landfill yang telah berlangsung selama kurang lebih 2 tahun. TPA Talumelito telah berdiri sejak tahun 2010 dengan luas lahan keseluruhan 21,05 Hektar.

Volume sampah tahun terakhir (2022) di TPA Sampah Regional Talumelito sebanyak  $\pm$  37.015 ton. Sumber sampah yang masuk ke TPA Talumelito berasal dari Kota Gorontalo, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango, Polda Gorontalo, Bank Indonesia, Desa Lupoyo, dan Perumahan Tenggela. TPA Talumelito menerima jumlah sampah terbesar dari Kota Gorontalo yang mencapai 26.334 ton. Sementara Kabupaten Gorontalo sebesar 7.144, Kabupaten Bone Bolango 3.157 ton, Polda Gorontalo 0.164 ton, Bank Indonesia 0.024 ton, Desa Lupoyo 0.055 ton, dan Perumahan Tenggela 0.137 ton. (Pengambilan data UPTD TPA Talumelito, 2023).

Berdasarkan survey dilapangan tahun 2023 kondisi TPA sampah Talumelito yang tidak tertata dengan baik membuat tumpukan sampah semakin tinggi dan tidak terkelola dengan baik. Hal ini dapat memicu keberadaan hewan seperti tikus dan serangga yang berkembang biak di tumpukan sampah bisa membawa penyakit dan menimbulkan gangguan kesehatan pada masyarakat sekitar.

Selain itu, terdapat genangan air lindi yang terlihat di TPA yang mengandung bahan kimia dan senyawa organik berbahaya dan dapat mencemari lingkungan sekitar tumpukan sampah yang terlalu tinggi dan tidak tertata dengan baik bisa mengurangi nilai estetika lingkungan sekitar. Tumpukan sampah yang terlihat dari kejauhan bisa mengurangi citra positif dari wilayah sekitar. Suhu udara yang tinggi dapat mempercepat proses penguraian sampah, sehingga menghasilkan bau yang lebih kuat. Kurangnya penghijauan di sekitar TPA mengakibatkan terjadinya bau yang tidak sedap di sekitar TPA. Oleh karena itu, penataan TPA sampah Talumelito dengan konsep Eduwisata perlu dilakukan agar bisa mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh pengelolaan sampah yang belum teratur.

Penataan adalah proses pengaturan dan pengorganisasian suatu objek atau ruang dengan tujuan mencapai efisiensi, fungsionalitas,

estetika dan kenyamanan. Winarso (2014) menyatakan bahwa penataan kawasan mencakup perencanaan, pengembangan, pengelolaan, dan pemeliharaan kawasan dengan memperhatikan kondisi fisik, sosial, dan ekonomi, serta berbagai aspek lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengelolaan kawasan.

Wisata edukasi atau eduwisata adalah suatu bentuk perjalanan wisata yang bertujuan untuk memberikan gambaran, studi perbandingan, atau pengetahuan tentang bidang kerja yang dikunjungi. Jenis wisata ini juga dikenal sebagai *study tour* atau perjalanan kunjungan untuk mendapatkan pengetahuan (Suwanto, 1997).

Selain meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah, konsep Eduwisata pada penataan kembali TPA juga dapat membantu meningkatkan ekonomi masyarakat setempat. Dengan adanya wisata edukatif, akan terdapat peluang bagi masyarakat setempat untuk berperan sebagai pengelola wisata, seperti pengelola warung makan. Dengan demikian masyarakat setempat dapat merasakan manfaat dari keberadaan TPA sampah, bukan hanya sebagai tempat pembuangan sampah, tetapi juga sebagai objek wisata edukatif yang dapat memberikan manfaat ekonomi.

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang yang sedemikian kompleks maka dibutuhkan strategi penanganan khusus dan efisien serta tidak mencemari lingkungan. Permasalahan tentang sampah sangat penting. Oleh karena itu, Penulis berinisiatif mengangkat judul penelitian **“Penataan TPA Talumelito dengan Konsep Eduwisata”** yang sebelumnya dianggap sebagai tempat yang kumuh, kotor, bau, dan tidak layak untuk dikunjungi menjadi tempat yang menarik untuk dikunjungi dan mempunyai sisi edukatif dengan lebih mengarahkan pada program pengembangan wisata edukasi. Dengan mengadopsi konsep eduwisata, TPA sampah dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, lingkungan, dan pendapatan mereka. Hal ini dapat membantu mempromosikan pengelolaan sampah yang lebih baik dan lebih ramah lingkungan diseluruh masyarakat.

## TINJUAN PUSTAKA

Penataan berasal dari kata tata. Dalam kamus besar bahasa Indonesia Pengertian Penataan tata artinya proses, cara, perbuatan menata, pengaturan, penyusunan. Penataan adalah proses menata dan mengatur suatu lingkungan agar lebih efektif dan efisien. Hal ini dilakukan untuk memaksimalkan penggunaan ruang dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Berdasarkan standar SNI 03-3241-1994, Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah yaitu sebuah fasilitas fisik yang berfungsi sebagai lokasi untuk melakukan pembuangan akhir sampah, yang mana tempat tersebut digunakan sebagai sarana untuk mengisolasi sampah kota dengan aman.

Talumelito adalah salah satu desa/kelurahan di Kecamatan Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo

Wisata edukasi atau eduwisata adalah suatu bentuk perjalanan wisata yang bertujuan untuk memberikan gambaran, studi perbandingan, atau pengetahuan tentang bidang kerja yang dikunjungi. Jenis wisata ini juga dikenal sebagai study tour atau perjalanan kunjungan untuk mendapatkan pengetahuan (Suwanto, 1997).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penataan TPA Talumelito mengubahnya menjadi kawasan edukasi dan wisata yang ramah lingkungan dan terintegrasi dengan masyarakat. Tujuannya menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, memperkenalkan konsep pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, serta memperkenalkan kearifan lokal dan budaya setempat. Penataan ini juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan berpotensi memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat setempat.

Penataan kembali TPA Talumelito dengan konsep eduwisata memberikan makna penting dalam pengelolaan sampah, pengembangan pariwisata berkelanjutan, pemberdayaan masyarakat, pelestarian kearifan lokal, dan meningkatkan kesadaran lingkungan. Diharapkan dapat memberikan manfaat positif bagi lingkungan dan masyarakat setempat, serta pengalaman belajar yang bermakna dan interaktif bagi pengunjung.

### **Prospek Proyek**

Pusat produksi dan informasi dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu :

#### **a. Sosial**

Dengan terciptanya TPA Eduwisata di kota gorontalo. Mendapatkan tempat atau wadah untuk mengembangkan pemahaman mengenai cara pengelolaan sampah yang baik dan ramah lingkungan

#### **b. Ekonomi**

Dari segi ekonomi dapat memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat disekitar TPA. TPA Eduwisata dapat menyediakan lapangan kerja bagi masyarakat dalam bidang pariwisata, seperti pemandu wisata, penjual souvenir, dan penyedia jasa kuliner.

#### **c. Pendidikan**

Dalam aspek pendidikan khususnya pada TPA Eduwisata dapat membuka pelatihan untuk mengajarkan bagi para pelajar untuk praktek kerja lapangan.

### **Fisibilitas Proyek**

Fisibilitas proyek ini tergantung pada beberapa faktor, sumber daya manusia, teknologi. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam membuat studi kelayakan untuk proyek ini antara lain:

#### **a. Sumber Daya Manusia**

Diperlukan tenaga ahli dalam bidang pariwisata, pendidikan, dan pengelolaan sampah. Memastikan bahwa tenaga ahli yang dibutuhkan tersedia dan mampu mengoperasikan kawasan TPA Talumelito dengan konsep eduwisata secara efektif.

#### **b. Teknologi**

Memerlukan teknologi yang modern dan efektif dalam pengelolaan sampah. Perlu dilakukan kajian teknologi yang sesuai dengan konsep eduwisata dan dapat digunakan secara efektif.

### **Kondisi fisik Kabupaten Gorontalo**

Secara administratif Kabupaten Gorontalo terdiri dari 19 Kecamatan (14 kelurahan dan 191 desa), dengan kecamatan terluas adalah kecamatan Asparaga (430,51 km<sup>2</sup>) dengan luas daratan 20,25% di Kabupaten Gorontalo. Sedangkan kecamatan tersempit ialah kecamatan Tilango (5,79 km<sup>2</sup>) atau 0,27% dari luas Kabupaten Gorontalo.

### **Kondisi Non-fisik Kabupaten Gorontalo**

Laju Pertumbuhan Ekonomi berdasarkan Produk Domestik Regional Bruto dibagi menjadi 17 lapangan usaha yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang, konstruksi, perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, transportasi dan pergudangan, penyediaan akomodasi dan makan minum, informasi dan komunikasi, jasa keuangan dan asuransi, real estat, jasa perusahaan, pertahanan dan jaminan sosial wajib, jasa pendidikan, jasa kesehatan dan kegiatan sosial, dan jasa lainnya.

### **Kondisi Sosial Penduduk**

Peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Gorontalo dipengaruhi oleh angka kelahiran, kematian dan migrasi.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Kabupaten Gorontalo

Tahun	Jumlah Penduduk
2020	393 107 Penduduk
2021	395 635 Penduduk
2022	398 801 Penduduk

Sumber : bpsprovinsi.co.id, 2023

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Lokasi TPA Talumelito yaitu lokasi yang sudah ada sebelumnya tepatnya di desa Talumelito, Kecamatan Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo.



Gambar 1. Lokasi TPA Talumelito, Kabupaten Gorontalo

Sumber: Goggle Earth, 2024

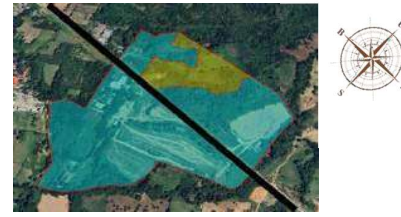


Gambar 2. Eksisting TPA Talumelito, Kabupaten Gorontalo Sumber: Goggle Earth, 2024

### Pengolahan Tapak

#### 1. Pembebasan Lahan

Site TPA Talumelito terbagi menjadi 2 bagian oleh jalan utama, dimana total luas lahan existing 21 hektar yang luasnya di dominasi oleh bagian selatan site.

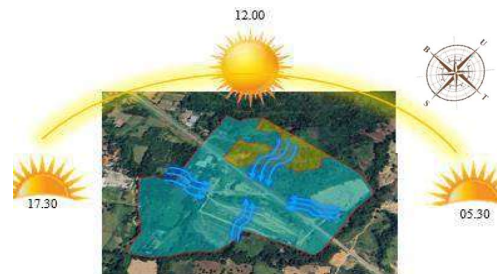


Gambar 3. Pembebasan lahan  
Sumber: Goggle Earth, 2024

Perluasan lahan akan dilakukan di area pegunungan sebelah utara site dikarenakan sel landfill yang akan dibangun di area utara site membutuhkan lebih banyak luas lahan dengan mempertimbangkan potensi pengembangan lebih lanjut di masa depan.

#### 2. Analisa Orientasi Matahari dan Angin

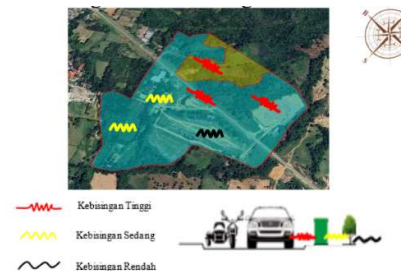
Rancang tata letak area TPA Eduwisata dengan mempertimbangkan penempatan pohon, taman, dan vegetasi lainnya yang dapat meminimalisir cahaya dan panas berlebihan pada site dan juga bangunan memberikan naungan alami kepada pengunjung. Peletakkan massa harus memperhitungkan arah angin agar angin dapat menyebar keseluruh area, pemilihan vegetasi juga dapat digunakan sebagai pengarah angin.



Gambar 4. Orientasi matahari dan angin  
Sumber: Analisa penulis, 2024

#### 3. Analisa Kebisingan

Sumber kebisingan tinggi pada site dapat dikurangi dengan penggunaan vegetasi sebagai peredam kebisingan. Dan juga dapat memasang pagar, dinding, atau struktur lain yang dirancang khusus untuk menahan suara di sekitar area yang berpotensi menghasilkan kebisingan



Gambar 5. Analisa kebisingan  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



## Tata Ruang Luar

Elemen yang digunakan dalam penataan tata ruang luar yaitu terdiri dari elemen lembut (soft material) dan elemen keras (hard material)

### 1. Soft material



Gambar 11. Soft material  
Sumber: Analisa Penulis, 2024

### 2. Hard material



Batu alami seperti batu bata, batu pasir, batu alam, atau batu kecil-kecil dapat digunakan untuk membuat jalur, atau teras yang tahan lama dan memiliki penampakan alami.

Paving block adalah batu yang dirancang khusus untuk membuat permukaan keras yang rata dan menarik.

Aspal adalah pilihan yang umum untuk pembuatan jalur pejalan kaki atau area parkir di taman. Ini memberikan permukaan keras yang tahan lama dan mudah diurus.

Gambar 12. Hard material  
Sumber: Analisa Penulis, 2024

Hasil Penataan TPA Talumelito Dengan Konsep Eduwisata.



Gambar 13. Siteplan TPA  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 14. Kantor Utama dan Galery Sampah  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 15. Area Gazebo  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Pohon cemara sering digunakan dalam desain lanskap untuk memberikan struktur dan estetika yang indah. Pohon ini dapat digunakan sebagai elemen hias dalam taman serta berfungsi sebagai pengarah jalan.



Sebagai peneduh dan pelindung panas matahari secara langsung.



Pohon Cempaka bunga yang indah dan harum dari pohon cempaka dapat memberikan suasana yang lebih menyenangkan bagi pengunjung atau pekerja di TPA.



Buffalo Grass Rumput buffalo adalah rumput tahan kekeringan dan tahan terhadap kondisi lingkungan yang keras. Mereka tumbuh rendah dan dapat membuat penutupan tanah yang baik.

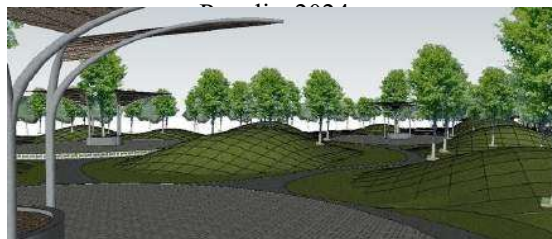
Gambar 16. Workshop Daur Ulang Sampah  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 17. Jembatan Timbang  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 18. Ruang Terbuka Publik  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



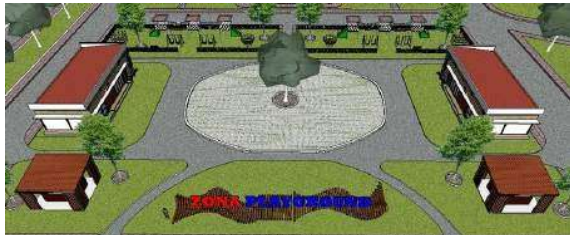
Gambar 19. Bukit Nursery  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 20. Tempat Parkir Alat Berat  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 21. Sel Landfill  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 22. Playground  
Sumber: Analisa Penulis, 2024



Gambar 23. Cafe  
Sumber: Analisa Penulis, 2024

## KESIMPULAN

Setelah mempelajari secara menyeluruh desain TPA sesuai konsep eduwisata, dapat disimpulkan bahwa konsep ini memberikan solusi inovatif dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat lokal.

Membangun TPA dengan konsep eduwisata mengarah pada praktik pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan seperti pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali. Hal ini membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. TPA eduwisata menawarkan masyarakat kesempatan untuk belajar tentang isu-isu lingkungan dan praktik berkelanjutan melalui program pendidikan yang menarik.

Transformasi TPA sampah menjadi destinasi wisata edukasi membuka peluang baru dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan. Kawasan ini dapat menjadi daya tarik wisata yang unik, memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal, dan membantu mengubah citra negatif TPA menjadi sesuatu yang lebih positif.

Keberhasilan penataan TPA eduwisata sangat bergantung pada partisipasi aktif masyarakat lokal.

Melalui keterlibatan mereka dalam proses perencanaan, implementasi, dan pengelolaan, TPA eduwisata dapat menjadi lebih berkelanjutan dan berdampak positif bagi lingkungan dan masyarakat sekitarnya.

## Saran

Saran penulis dalam Penataan TPA Talumelito dengan Konsep Eduwisata ini berupaya untuk mengkaji lebih dalam data yang lebih lengkap tentang proses pengelolaan air lindi, dan pengelolaan gas metana menjadi sumber energi listrik yang dapat didistribusikan khususnya pada TPA yang ada di Indonesia, sehingga dalam penulisan perancangan ini bisa menjadi pembahasan yang lebih lanjut. Perancangan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memerlukan beberapa kajian lebih lanjut dari berbagai pihak sehingga perancangan ini bisa dikembangkan dan memiliki manfaat untuk ilmu arsitektur dimasa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annidia, F. S., Rahiem, M. D., & Nourwahida, C. D. (2023). Dampak Sosial Ekonomi dari Pendirian Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dan Pemrosesan Sampah bagi Masyarakat Cipayung, Depok, Jawa Barat. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial*, 7(1), 1-11.
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan terhadap pengelolaan sampah. *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 4(1), 12-25.
- Kuncoro, S. (2009). *Pengolahan sampah terpadu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ma'arif Al Ghaffar, Z., Syamsih, M., Widyati, N. A., & Wasonowati, C. (2021). Pengelolaan Bank Sampah dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Desa Banangkah Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan. *Buletin Pemberdayaan Masyarakat dan Desa*, 1(1), 13-19.
- Maesari, N., Suganda, D., & Rakhman, C. U. (2019). Pengembangan Wisata Edukasi Berkelanjutan di Museum Geologi Bandung. *Jurnal Kepariwisata: Destinasi, Hospitalitas Dan Perjalanan*, 3(1), 8-17.
- Sari, R. N., & Afdal, A. (2017). Karakteristik Air Lindi (Leachate) di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Air Dingin Kota Padang. *Jurnal Fisika Unand*, 6(1), 93-99. Hal 1
- Suwantoro, G. (1997). *Dasar-dasar Pariwisata*, Yogyakarta. Andi Offset

UPTD Tempat Pemrosesan Akhir Regional Talumelito. Daftar Volume Sampah di UPTD-TPA Talumelito 2022. Diakses 2023

Winarso, H. (2014). Penataan ruang sebagai basis pengembangan wilayah. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 10(3), Hal 223-236

Wardany, K., Sari, R. P., & Mariana, E. (2020). Sosialisasi pendirian “Bank sampah” bagi peningkatan pendapatan dan pemberdayaan perempuan di Margasari. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 364-372