

## **ABSTRAK**

**INDRIANI PATANGGUNG.** RESPON SISWA SMKN 1 KEMBANG JANGGUT KAB. KUTAI KARTA NEGERA MENGENAI UPAYA MENGURANGI PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN CARA PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK MENJADI PRODUK BATU BATA.

Permasalahan pencemaran lingkungan akibat limbah plastik terus meningkat, termasuk di lingkungan sekolah. Limbah plastik yang sulit terurai menjadi salah satu penyumbang terbesar kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi untuk mengelola limbah tersebut secara efektif. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui respon siswa SMKN 1 kembang janggut terhadap pemanfaatan limbah plastik menjadi produk batu bata untuk mencegah pencemaran lingkungan. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dan menggunakan standar kepuasan skala Likert. Hasil yang didapatkan dalam penelitian menunjukkan bahwa skala penilaian sangat setuju dan setuju lebih banyak dibandingkan dengan tidak setuju dan sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa responden memiliki kesadaran untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan salah satunya yaitu dengan pembuatan batu bata dari limbah plastik.

**Kata kunci:** batu bata, inovasi, limbah plastik, pencemaran lingkungan.

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Lingkungan merupakan tempat perkumpulan semua makhluk hidup yang tinggal di bumi, khususnya manusia. Pencemaran suatu lingkungan merupakan perubahan tatanan lingkungan yang diakibatkan oleh aktifitas kehidupan sehari-hari manusia atau proses yang terjadi secara natural / alamiah, akibatnya adalah menurunnya nilai kualitas lingkungan sampai pada derajat tertentu yang mengakibatkan tidak dapat berfungsi seperti seharusnya sehingga berpengaruh terhadap ekosistem (Anum dan Ishak, 2021). Menurut (Nggadi dkk.,2022) Persepsi masyarakat tentang pencemaran sampah adalah akan menimbulkan sarang penyakit, polusi air dan tanah, merusak lingkungan dan berdampak pada pariwisata. Namun beberapa masyarakat kurang sadar akan kebersihan lingkungan sehingga mereka membuang sampah baik itu berbentuk cair atau padat ke laut yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat itu sendiri. Salah satu faktor yang menyebabkan pencemaran lingkungan ialah sampah. Sampah yaitu suatu materi, benda atau objek yang sudah tidak diperlukan lagi atau tidak dapat dipakai oleh manusia sehingga perlu dibuang (Anum dan Ishak, 2021). Dalam Undang-undang No.18 tahun 2008 Ketentuan umum pasal 1 ayat (1) tentang Pengelolaan sampah selama ini belum, sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Pengelolaan sampah saat ini berdasarkan UU No 18 Tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah No 81 Tahun 2012 dilakukan dengan dua fokus utama yakni pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah seperti yang di jelaskan di dalam UU maupun 2 Peraturan Pemerintah yang telah disebutkan dilakukan mulai dari sumber sampah sampai pada pengelolaan akhir. Pada dasarnya pengolahan sampah difokuskan pada TPS (Tempat Pengolahan Sementara) dan TPA (Tempat Pengelolaan Akhir) yang sudah ditentukan oleh pemerintah setempat, hal ini sebenarnya belum terlalu efektif dalam hal penanganan sampah. Dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 pasal 1 tentang sampah disebutkan bahwa 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 dibuang ke lingkungan. Pemanfaatan sampah harus diprioritaskan sebelum terjadinya pencemaran lingkungan yang mengganggu kesehatan masyarakat. Maka perlu adanya pengelolaan sampah, pengelolaan sampah membutuhkan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (Nagong, 2020). Pengelolaan sampah harus diajarkan dari bangku sekolah sehingga masyarakat untuk mengelola sampah dengan baik. Perilaku sederhana yang tidak berpihak kepada alam, sering kali dilakukan di semua kalangan, baik kalangan berpendidikan maupun yang kurang berpendidikan antara lain belum bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah Sebagian besar masyarakat menganggap membakar sampah merupakan bagian dari pengolahan sampah. begitupun di SMKN 1 Kembang Janggut akan tetapi, hal seperti itu bisa menyebabkan pencemaran bagi lingkungan dan mengganggu kesehatan. Sikap seperti ini ada kemungkinan dipengaruhi oleh pengetahuan dan kematangan usia. Pola mencampur sampah organik dan anorganik masih sering dilakukan oleh semua pihak, pola membuang sampah tanpa memperhatikan pencemaran 3 tanah. Oleh karena itu pola pengelolaan sampah dapat dimulai dari cara perilaku pribadi per pribadi (Purnami, 2020). Menurut (Marianti dkk.,2021)

Salah satu cara pengelolaan sampah yaitu dengan mendaur ulang. Kemudian pada penelitian ini sampah anorganik khususnya sampah plastik akan dijadikan sebagai bahan baku pembuatan bata. Bata merupakan bahan bangunan yang biasanya digunakan untuk membuat dinding rumah atau dinding tembok. Metode pembuatan dianggap sangat cocok diimplementasikan di sekolah karena secara teknis mudah diterapkan dengan bahan dan peralatan yang sangat mudah didapatkan karena memanfaatkan sampah sebagai unsur utama pembentukannya. Sudah banyak diterapkan teknologi, ini memberi dampak positif sehingga pentingnya untuk mengetahui respon siswa sebagai instrumen pendidikan agar inovasi ini, dapat berlangsung di sekolah.

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	ii
DAN SUMBER INFORMASI .....	ii
PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
.DAFTARGAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Sampah Plastik .....	4
2.2. Pengelolaan Sampah .....	5
2.3. Pembuatan Batu Bata .....	6
2.4. Tantangan dan kendala pembuatan batu bata plastik .....	7
2.4.1. Emisi udara pembakaran sampah plastik .....	7
2.5. Konsep Pemanfaatan Sampah di sekolah .....	8
BAB III METODE PENELITIAN .....	10
3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	10
3.2. Alat dan Bahan .....	11
3.3. Teknik/Metode Pengambilan Data .....	11
3.4. Prosedur Kerja .....	12
3.4.1. Cara Pembuatan Batu Bata .....	12
3.4.2. pembuatan, Penyebaran dan Pengisian Kuesioner.....	13
3.5. Analisis Data .....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	15
4.2. Hasil Kuesioner .....	15
4.3. Pembahasan .....	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	20
5.1. Kesimpulan .....	20
5.2. Saran .....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	21
LAMPIRAN .....	25

## DAFTAR PUSTAKA

- Anum, dan Ishak, P. (2021). Pencemaran Lingkungan Akibat membuang Sampah sembarangan dan Upaya Pengelolaan sampah di Tana Toraja. Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia Toraja. UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Afriansyah, (2016). Tingkat kepuasan Members fitness Terhadap Pelayanan di Tempat Kebugaran Balai Kesehatan Olahraga dan pusat Informasi Pencegahan Penyakit Metabolik (Bkor-Pippm) Kabupaten Lumajang. , Vol. 06, No. 2, hh. 370– 377. Permenkes No. 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Arwini, (2022). Sampah Plastik dan Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Plastik, Vol. 5, No. 1, hh. 72– 82. Perpres No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Asmara dan andri (2015). Persepsi masyarakat terhadap sampah dan pengelolaan sampah di kabupaten karanganyar. URL: [<https://media.neliti.com> > media > publications > 2.
- Budhi, (2023). Proses Pembuatan Batu Bata sebagai Gerakan Ramah Lingkungan Memberikan Pemahaman yang Lebih Komprehensif tentang Masalah Daur Ulang Plastik. , Vol. 12, No. (2), hh. 45– 58. 25
- Fatchurrahman, M.T. (2018). Manajemen Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Inovasi, Oleh Pemerintah Kota Yogyakarta, Skripsi, hlm. 10. Perda Kota Yogyakarta No. 10 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.
- Junaidi, dan Abdul. (2023). Prinsip 3R dalam pengurangan sampah: Sebuah pendekatan praktis. , Vol. 12, No. (1), hh. 45– 56. Pemerintah Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara.
- Mariyanti, y, dkk,. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik Dalam Pembuatan Batu Bata. Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta.
- Mohajan, (2018). Qualitative research methodology in social sciences and related subjects. , Environment and People, Vol. 7, No. (1), hh. 23– 48. Pemerintah Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara.
- Munidatium, 2015. Pengelolaan sampah: Konsep dan implementasi. , Vol. 12, No (1), hh. 45– 53. Pemerintah Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Jakarta: Sekretariat Negara. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. 26

Nagong, (2020). Studi Tentang Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda Berdasarkan aturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah. , Vol.8, No.02, hh. 105– 114. Perda Kota Samarinda No. 02 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah.

Nggadi, H., & Jakobis, J.M. (2022). Pengaruh Sampah dan Limbah Terhadap Pencemaran Lingkungan Pesisir Oesapa Kecamatan Kota Lima, Kota Kupang. *Jurnal BataKarang*, Vol.3, No 01, hh. 40– 49. Permen LHK No. P.68/Menlhk-Setjen/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.

Putra, Nadia, A.Z., Tsabita, A.Z., Berliana, C.B. (2025). Sampah Plastik sebagai Ancaman terhadap Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik dan Sosial Indonesia*, Vol. 2, No.01, hh.155– 165. Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Purnami, (2020). Pengelolaan sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa. , Vol. 9, No.02, hh.110– 116. PP No. 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan; juga relevan PP No. 81 Tahun 2012.

Subekti, (2014). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat. PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga. 27

Santika, A.A, dkk., (2023). Penerapan Skala Likert pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen BRILink Menggunakan Random Forest. , Vol.11, No.03, hh. 405– 411. Tidak ada PP langsung, namun bisa dikaitkan dengan PP No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (karena menggunakan sistem informasi digital).

Simanjuntak, A. G. (2007). "Pencemaran Udara." , Vol. 11, No. 1, hh. 34– 40. Republik indonesia (2021). Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional

Taluke, dkk., (2019). Analisis Preferensi Masyarakat dalam Pengolahan Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol. 6, No .02, hh. 531– 541. PP No. 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional; dan PP No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

Ummi latifah, (2018) Artikel ini mengevaluasi implementasi Program beberapa sekolah dasar dan dampaknya terhadap perilaku ramah lingkungan siswa. Tentang: Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah Permen LHK No. 52 Tahun 2019.

Widiantoro, dan Minsih (2022) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan sampah organik sebagai media pembelajaran di sekolah Vol. 4 No. 2 (2022). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 Tahun 2024 28 Republik Indonesia. (2024). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik.

Yani, (2021). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak untuk Mengatasi Minyak di Kota Bontang. *Jurnal Sains Terapan*, Vol. 7, No. 02, hh. 36– 41. PP No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)