



**OPTIMALISASI PENGURANGAN DAN PENANGANAN SAMPAH
MELALUI PROGRAM STRATEGI INFORMASI DAN EDUKASI DIGITAL
PENGELOLAAN SAMPAH (SIMPED)**

LAPORAN AKHIR PKL MBKM

SKM PENGGERAK

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan

Program PKL MBKM SKM Penggerak

Disusun oleh:

Sullindya Deswi Atiza/6411421206/Peminatan Kesehatan Lingkungan

PRODI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT

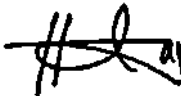

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

OKTOBER, 2024

PERSETUJUAN

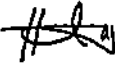

Laporan Akhir PKL MBKM SKM Penggerak yang berjudul *Optimalisasi Pengurangan dan Penanganan Sampah melalui Program Strategi Informasi dan Edukasi Digital Pengelolaan Sampah (SIMPED)* karya Sullindya Deswi Atiza, NIM 6411421206 telah disetujui untuk diujikan dalam Ujian Praktik Kerja Lapangan Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang Tahun 2024.

	Pembimbing	Tanggal
Pembimbing Lapangan	 Hanung Aprianto, S.K.M. NIP 198004112005011009	20 Oktober 2024
Pembimbing Akademik	 Arum Siwiendrayanti, S.K.M., M. Kes NIP 198009092005012002	20 Oktober 2024


PENGESAHAN

PENGESAHAN

Laporan Akhir PKL MBKM SKM Penggerak yang berjudul *Optimalisasi Pengurangan dan Penanganan Sampah melalui Program Strategi Informasi dan Edukasi Digital Pengelolaan Sampah (SIMPED)* karya Sullindya Deswi Atiza, NIM 6411421206 telah dipertahankan dalam Ujian Praktik Kerja Lapangan Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang pada tanggal 21 Oktober 2024 dan disahkan oleh Dewan Penguji.

	Penguji	Tanggal
Pembimbing Lapangan	 Hanung Aprianto, S.K.M. NIP 198004112005011009	25 Oktober 2024
Pembimbing Akademik	 Arum Siwiendrayanti, S.K.M., M. Kes. NIP 198009092005012002	25 Oktober 2024

Mengetahui,
Koordinator Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat,
Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang


Muhammad Azinar, S.K.M., M.Kes.
NIP 198205182012121002

ABSTRAK

Pendahuluan:

Pengelolaan sampah merupakan tantangan signifikan di Indonesia, terutama di Kabupaten Boyolali, di mana 32,2% (terbesar kedua setelah plastik) dari total sampah adalah sampah organik. Untuk mengatasi permasalahan ini, pendekatan komprehensif dan berkelanjutan diperlukan, termasuk program Optimalisasi Pengurangan dan Penanganan Sampah melalui Program Strategi Informasi dan Edukasi Digital Pengelolaan Sampah (SIMPED).

Metode:

Prioritas masalah dalam pengelolaan sampah ditentukan menggunakan metode Hanlon Kuantitatif, melibatkan lima responden dari institusi dan tiga responden dari masing-masing komunitas dan sekolah. Identifikasi penyebab masalah dilakukan dengan diagram fishbone, sedangkan penyusunan solusi menggunakan metode CARL.

Hasil:

Intervensi yang dilakukan di Desa Jembungan dan SD Negeri 2 Jembungan berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah organik. Pelatihan dan penyuluhan yang diberikan membantu masyarakat memahami pentingnya pemilahan sampah dan manfaat penggunaan eco-enzyme sebagai solusi untuk mengurangi jumlah sampah.

Simpulan

Pengelolaan sampah di Kabupaten Boyolali, khususnya Desa Jembungan, membutuhkan pendekatan komprehensif dan berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat dan inovasi seperti eco-enzyme dapat mengurangi dampak sampah dan meningkatkan kualitas hidup.

Kata kunci: Pengelolaan Sampah, Sampah Organik, Edukasi Digital, Eco-Enzyme, Pemberdayaan Masyarakat, Sistem Informasi

ABSTRACT

Introduction:

Waste management poses a significant challenge in Indonesia, particularly in Boyolali Regency, where 32.2% of the total waste produced consists of organic matter, ranking second only to plastics. To address these issues comprehensively, initiatives such as the Optimization of Waste Reduction and Handling via Strategic Information and Digital Educational Programs for Waste Management (SIMPED) are essential.

Method:

Problem priorities in waste management were determined using the Quantitative Hanlon method involving five institutional respondents and three from each community and school setting. Causes were identified through a Fishbone Diagram, while solutions were formulated using the CARL method.

Result:

Interventions conducted in Desa Jembungan and SD Negeri 2 Jembungan effectively enhanced public awareness regarding the significance of managing organic waste. Training sessions helped residents understand the importance of segregation and the benefits of utilizing eco-enzymes as a means to decrease waste quantities.

Conclusion

Effective waste management in Boyolali Regency, specifically in Desa Jembungan, necessitates a comprehensive and sustained approach. Community empowerment coupled with innovative measures like eco-enzymes can significantly mitigate the impact of waste and enhance quality of life.

Key words: Waste Management, Organic, Organic Waste, Digital Education, Eco-enzyme, Information System

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan PKL SKM Penggerak yang berjudul **“OPTIMALISASI PENGURANGAN DAN PENANGANAN SAMPAH MELALUI PROGRAM STRATEGI INFORMASI DAN EDUKASI DIGITAL PENGELOLAAN SAMPAH (SIMPED)”** dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Laporan PKL SKM Penggerak ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian tugas mata kuliah Praktik Kerja Lapangan Institusi Prodi Kesehatan Masyarakat yang dilaksanakan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, Desa Jembungan, dan SD Negeri 2 Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali. Sehubungan dengan penyelesaian Laporan PKL ini, dengan rendah hati disampaikan terima kasih kepada:

1. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Dirjen Dikti, Kemendikbud
2. Prof. Dr. S. Martono, M.Si. selaku Rektor Universitas Negeri Semarang (UNNES)
3. Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang (UNNES)
4. Muhammad Azinar, S.K.M., M.Kes. selaku Ketua Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang (UNNES)
5. Arum Siwiendrayanti, S.K.M., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Akademik
6. Suraji, S.T., M.Si. selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali
7. Sarju Dwi Ratmoko, S.Sos. selaku Kepala Bidang Persampahan
8. Hanung Aprianto, S.K.M. selaku Pembimbing Lapangan
9. Seluruh staf Bidang Pengelolaan Sampah dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup
10. Budi Arif Dwi Nugroho, S.H., M.H. selaku Kepala Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali
11. Seluruh staf Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali
12. Seluruh anggota PKK RW 03 Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali

13. Slamet Mulyono, S.Pd. SD selaku Kepala SD Negeri 2 Jembungan
14. Seluruh guru SD Negeri 2 Jembungan yang ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan program
15. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu dari pelaksanaan Program SKM Penggerak hingga tersusunnya laporan ini

Semoga Tuhan melimpahkan berkat dan rahmat-Nya kepada semua pihak di atas. Penulis menyadari bahwa laporan PKL ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan. Semoga laporan PKL ini dapat berguna dan bermanfaat.

Semarang, 20 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN	6
1.4 MANFAAT	6
1.4.1 Bagi Institusi	6
1.4.2 Bagi Sekolah	7
1.4.3 Bagi Masyarakat	7
1.4.4 Bagi Mahasiswa	7
1.4.5 Bagi Prodi Kesehatan Masyarakat	7
1.5 RUANG LINGKUP	7
1.5.1 Ruang Lingkup Tempat	7

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu.....	8
1.5.3 Ruang Lingkup Materi.....	8
BAB II METODE PELAKSANAAN.....	9
2.1 ANALISIS SITUASI	9
2.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....	10
2.3 PENYUSUNAN PRIORITAS MASALAH KESEHATAN	10
2.4 IDENTIFIKASI PENYEBAB MASALAH KESEHATAN.....	12
2.5 PENYUSUNAN PRIORITAS PENYEBAB MASALAH KESEHATAN	12
2.6 IDENTIFIKASI ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN	13
2.7 PENYUSUNAN PRIORITAS PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN...	13
2.8 PENYUSUNAN RENCANA KEGIATAN (PLAN OF ACTION) INTERVENSI BERSAMA REPRESENTASI STAKEHOLDERS	14
2.9 PELAKSANAAN INTERVENSI SEBAGAI UPAYA PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN	14
2.10 MONITORING DAN EVALUASI.....	14
2.11 ADVOKASI KEPADA <i>STAKEHOLDERS</i>	15
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
3.1 HASIL	17
3.1.1 ANALISIS SITUASI.....	17
3.1.2 IDENTIFIKASI MASALAH KESEHATAN	24
3.1.3 PENYUSUNAN PRIORITAS MASALAH KESEHATAN.....	30
3.1.4 IDENTIFIKASI PENYEBAB MASALAH KESEHATAN	54
3.1.5 PENYUSUNAN PRIORITAS PENYEBAB MASALAH.....	59
3.1.6 IDENTIFIKASI ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN	69

3.1.7 PENYUSUNAN PRIORITAS PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN	71
3.1.8 PENYUSUNAN RENCANA KEGIATAN (PLAN OF ACTION).....	72
3.1.9 PELAKSANAAN INTERVENSI SEBAGAI UPAYA PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN.....	79
3.1.10 MONITORING DAN EVALUASI	82
3.1.11 ADVOKASI KEPADA STAKEHOLDER	85
3.2 PEMBAHASAN	86
3.2.1 PELAKSANAAN INTERVENSI	86
3.2.2 EVALUASI	91
BAB IV PENUTUP	94
4.1 KESIMPULAN	94
4.2 SARAN	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Komponen A Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan Lokus Institusi	35
Tabel 3.2 Responden 1 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi..	36
Tabel 3.3 Responden 2 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi..	36
Tabel 3.4 Responden 3 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi..	36
Tabel 3.5 Responden 4 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi..	37
Tabel 3.6 Responden 5 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi..	37
Tabel 3.7 Hasil Total Skor Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi	38
Tabel 3.8 Komponen C Efektivitas Intervensi/Kemudahtidakan Penanggulangan Lokus Institusi.....	38
Tabel 3.9 Responden 1 Komponen D Kriteria PEARL	38
Tabel 3.10 Responden 2 Komponen D Kriteria PEARL	39
Tabel 3. 11 Responden 3 Komponen D Kriteria PEARL	40
Tabel 3.12 Responden 4 Komponen D Kriteria PEARL	40
Tabel 3.13 Responden 5 Komponen D Kriteria PEARL	41
Tabel 3.14 Hasil Total Skor Komponen D Lokus Institusi.....	41
Tabel 3.15 Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah Lokus Institusi	42
Tabel 3. 16 Komponen A Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan Lokus Komunitas	43
Tabel 3.17 Responden 1 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas	43
Tabel 3.18 Responden 2 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas	44
Tabel 3.19 Responden 3 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas	44
Tabel 3.20 Hasil Total Skor Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas	44

Tabel 3.21 Komponen C: Efektivitas Intervensi/Kemudahtidakan Penanggulangan Lokus Komunitas	45
Tabel 3.22 Responden 1 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas.....	45
Tabel 3.23 Responden 2 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas.....	46
Tabel 3.24 Responden 3 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas.....	46
Tabel 3.25 Hasil Total Skor Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas.....	47
Tabel 3.26 Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah Lokus Komunitas	47
Tabel 3.27 Komponen A Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan Lokus Sekolah	48
Tabel 3.28 Responden 1 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah	49
Tabel 3.29 Responden 2 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah	49
Tabel 3.30 Responden 3 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah	50
Tabel 3.31 Hasil Total Skor Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah.....	50
Tabel 3.32 Komponen C Efektivitas Intervensi/Kemudahtidakan Penanggulangan ..	50
Tabel 3.33 Responden 1 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah	51
Tabel 3.34 Responden 2 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah	52
Tabel 3.35 Responden 3 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah	52
Tabel 3.36 Hasil Total Skor Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah.....	52
Tabel 3.37 Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah Lokus Sekolah	53
Tabel 3.38 Responden 1 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi	59
Tabel 3.39 Responden 2 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi	60
Tabel 3.40 Responden 3 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi	61
Tabel 3.41 Responden 4 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi	62
Tabel 3.42 Responden 5 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi	62
Tabel 3.43 Rekap Hasil Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi	63
Tabel 3.44 Responden 1 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas.....	64
Tabel 3.45 Responden 2 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas.....	64
Tabel 3.46 Responden 3 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas.....	65
Tabel 3.47 Rekap Hasil Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas.....	66

Tabel 3. 48 Responden 1 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Sekolah	67
Tabel 3.49 Responden 2 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Sekolah	67
Tabel 3. 50 Responden 3 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Sekolah	68
Tabel 3.51 Rekap Hasil Prioritas Penyusunan Masalah Lokus Sekolah.....	69
Tabel 3.52 Penyusunan Prioritas Pemecahan Masalah Lokus Institusi	71
Tabel 3. 53 Penyusunan Prioritas Pemecahan Masalah Lokus Komunitas	72
Tabel 3. 54 Penyusunan Prioritas Pemecahan Masalah Lokus Sekolah	72
Tabel 3.55 PoA Lokus Institusi.....	75
Tabel 3. 56 PoA Lokus Komunitas	77
Tabel 3.57 PoA Lokus Sekolah.....	78
Tabel 3.58 Intervensi Lokus Institusi.....	79
Tabel 3.59 Pelaksanaan Intervensi Lokus Institusi	80
Tabel 3 60 Intervensi Lokus Komunitas	80
Tabel 3.61 Pelaksanaan Intervensi Lokus Komunitas	81
Tabel 3. 62 Intervensi Lokus Sekolah.....	81
Tabel 3. 63 Pelaksanaan Intervensi Lokus Sekolah	81
Tabel 3.64 Monitoring dan Evaluasi Lokus Institusi	82
Tabel 3.65 Monitoring dan Evaluasi Lokus Institusi 2	83
Tabel 3.66 Monitoring dan Evaluasi Lokus Komunitas	84
Tabel 3.67 Monitoring dan Evaluasi Lokus Sekolah.....	85
Tabel 3.68 Advokasi Kepada Stakeholder Lokus Institusi	85
Tabel 3.69 Advokasi Kepada Stakeholder Lokus Komunitas	86
Tabel 3.70 Advokasi Kepada Stakeholder Lokus Sekolah	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali	17
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali	17
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Desa Jembungan	19
Gambar 3. 4 Kantor Desa Jembungan.....	20
Gambar 3. 5 Peta Lokasi Desa Jembungan.....	20
Gambar 3. 6 SD Negeri 2 Jembungan.....	22
Gambar 3. 7 Peta Lokasi SD Negeri 2 Jembungan.....	22
Gambar 3.8 Diagram Fishbone Lokus Institusi	54
Gambar 3.9 Diagram Fishbone Lokus Komunitas.....	56
Gambar 3.10 Diagram Fishbone Lokus Sekolah	57

DAFTAR SINGKATAN

DLH	: Dinas Lingkungan Hidup
SIPSN	: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional
SIG	: Sistem Informasi Geografis
TPA	: Tempat Pemrosesan Akhir
TPS	: Tempat Penampungan Sementara
TPS 3R	: Tempat Pengolahan Sampah <i>Reuse, Reduce, Recycle</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia
PKK	: Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga
UKBM	: Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat
SWOT	: <i>Strenght, Weakness, Opportunities, Threat</i>
PEARL	: <i>Proprietary, Economic Feasibility, Acceptability, Resources, Legality</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melaksanakan PKL.....	100
Lampiran 2 Berita Acara Penyerahan Laporan Akhir.....	101
Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan	104
Lampiran 4 Instrumen	111
Lampiran 5 Luaran Wajib (IA Institusi, Komunitas, Sekolah).....	112
Lampiran 6 Luaran Wajib (Video Dokumentasi dan Testimoni)	118
Lampiran 7 Luaran Wajib (Policy Brief Lokus Institusi, Komunitas, dan Sekolah)	119
Lampiran 8 Luaran Tambahan (Poster dan Sertifikat HAKI Poster).....	122
Lampiran 9 Logbook Kegiatan	124
Lampiran 10 Lembar Konsultasi.....	143

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pengelolaan sampah merupakan hal yang perlu dilakukan secara menyeluruh dan terpadu dari sumber sampah hingga pemrosesan akhir. Pengelolaan sampah dilakukan karena sampah menjadi salah satu permasalahan terutama di Indonesia yang berpengaruh pada kesehatan masyarakat, kebersihan dan kesehatan lingkungan, perubahan perilaku masyarakat dan perekonomian. Sampah adalah salah satu konsekuensi dari adanya pertumbuhan dan semakin beragamnya kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Peningkatan jumlah sampah yang terus meningkat dalam kehidupan masyarakat, terlebih lagi belum diimbangi pengelolannya tentu menjadi masalah yang perlu diperhatikan. Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat, berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai. Pengelolaan sampah terdiri dari pengurangan dan penanganan sampah. Penanganan sampah dapat berdampak buruk dan merugikan masyarakat seperti kontaminasi, penyebaran penyakit, atau perubahan iklim apabila tidak dilakukan dengan benar.

Permasalahan sampah kini menjadi salah satu masalah lingkungan hidup yang menjadi perhatian dunia, khususnya negara Indonesia. Indonesia merupakan negara nomor 4 di dunia dengan perkiraan jumlah penduduk tahun 2024 mencapai 281.603.800 jiwa yang menghadapi masalah kesehatan terutama sanitasi lingkungan akibat pencemaran udara, air, dan tanah. Salah satu faktor penyebabnya adalah keberadaan sampah. Sampah dimana-mana menjadi faktor pemicu pencemaran yang tidak terhindarkan. Pada kenyataannya, produksi sampah sebanding dengan bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Semakin bertambah banyak jumlah penduduk, maka semakin meningkat sampah yang diproduksi.

Kabupaten Boyolali adalah salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki lokasi strategis yang berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten

Semarang, Kota Surakarta, dan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Boyolali memiliki luas wilayah keseluruhan sebesar 1.015,10 km² yang termasuk dalam wilayah Solo raya dan tidak berbatasan langsung dengan wilayah laut. Berdasarkan letak geografisnya, Kabupaten Boyolali berada pada letak yang strategis dengan batas wilayah:

Sebelah Utara : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Grobogan

Sebelah Timur : Kabupaten Sragen, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sukoharjo, dan Kota Surakarta (Solo).

Sebelah Selatan : Kabupaten Klaten dan Daerah Istimewa Yogyakarta

Sebelah Barat : Kabupaten Magelang dan Kabupaten Semarang

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali merupakan salah satu institusi yang bertugas membantu dalam pelaksanaan urusan pemerintah bidang Lingkungan Hidup yang berada di bawah kewenangan Daerah. Menurut data DLH Kabupaten Boyolali dalam Badan Pusat Statistik (2021), jumlah timbulan sampah mencapai 100 ton per hari, tetapi hanya 40% dari sampah rumah tangga yang masuk ke TPA. Sisanya dibuang sembarangan, termasuk ke sungai atau pekarangan kosong. Pada tahun 2020, produksi sampah per hari di Kabupaten Boyolali sebanyak 287,3 ton per hari atau setara dengan 105.094,61 ton per tahun. Namun, hanya sekitar 27,38% dari sampah ini yang berhasil dikelola di TPA. Pada tahun 2024, produksi sampah Kabupaten Boyolali diperkirakan mencapai sekitar 300 ton per hari tetapi yang masuk ke TPA hanya sekitar 100 ton per hari. Berdasarkan data SIPSN, jumlah sampah yang terkelola saat ini sekitar 58% dan untuk jumlah sampah yang belum terkelola atau belum teridentifikasi sekitar 42%. DLH Kabupaten Boyolali bertugas untuk memfasilitasi penyediaan sarana dan prasarana dalam pengelolaan sampah sesuai dengan UU No. 18 Tahun 2008, ini termasuk pengembangan infrastruktur yang memadai untuk pengumpulan, pemrosesan, dan pembuangan akhir sampah (BPK RI, 2008). Oleh karena itu, implementasi strategi dan kebijakan oleh DLH Kabupaten Boyolali tidak hanya berfokus pada penanganan sampah yang sudah terjadi, tetapi juga pada pencegahan produksi sampah berlebihan melalui edukasi dan inovasi dalam pengelolaan sampah

yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Nomor Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah sampah dibagi tiga jenis yaitu sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik. Sumber sampah Kabupaten Boyolali berasal dari berbagai kegiatan seperti sampah pemukiman dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, dan sampah non permukiman yang berasal dari fasilitas umum dan fasilitas kesehatan serta fasilitas komersial. Dalam komposisinya, sampah Kabupaten Boyolali terdiri dari sampah organik, sampah plastik, kertas, logam, kain, kaca dan sampah B3 (Bahan Berbahaya Beracun). Untuk persentase masing-masing jenis komponen sampah pada tahun 2019, yaitu untuk sampah organik memiliki persentase terbanyak yaitu 53,84%, kemudian paling banyak kedua yaitu sampah plastik sebanyak 20,89%, selanjutnya sampah kertas sebanyak 13,30%. Persentase paling rendah adalah sampah kaca dengan persentase sebesar 0,98%. Dari hasil sampling selama 8 hari pada tahun 2018 didapatkan timbulan sampah permukiman di Kabupaten Boyolali sebesar 3,06 L/org/hari. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa volume timbulan sampah di Kabupaten Boyolali termasuk dalam klasifikasi sedang. Pada tahun 2023, persentase sampah terbanyak yaitu sampah plastik sebesar 37,5%, kemudian terbanyak kedua yaitu sampah organik sebesar 32,2%, selanjutnya sampah kayu/ranting/daun sebesar 11,8% (SIPSN, 2023).

Adanya dukungan infrastruktur jalan dan sistem transportasi yang baik mendorong perkembangan jenis kegiatan di bidang komersial menjadi lebih pesat. Namun dengan perkembangan tersebut, terdapat dampak yang ditimbulkan yaitu peningkatan jumlah sampah dan menurunnya kualitas lingkungan hidup. Kabupaten Boyolali terdiri dari 19 kecamatan dengan pembagian wilayah pedesaan dan perkotaan, dengan 1 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah yang terletak di Desa Winong, Kecamatan Boyolali. TPA Winong melayani wilayah Kecamatan Boyolali, Kecamatan Mojosongo, Kecamatan Teras, Kecamatan Banyudono, dan Kecamatan Ngeplak. Untuk cakupan pelayanan pengelolaan sampah masih terfokus pada Kecamatan Boyolali dengan tingkat pelayanan total mencapai 7,78%. TPA Winong memiliki luas

sebesar 6 hektar dengan tingkat pelayanan relatif rendah dan masih terbatas dalam melayani wilayah yang berada dekat kota namun kondisi eksisting TPA telah mengalami *overload*. Rendahnya tingkat pelayanan sampah Kabupaten Boyolali menandakan bahwa prasarana dan sarana persampahan dari pewadahan hingga pemrosesan akhir masih minim dan terbatas. Sedangkan pada keberadaan TPS di Kabupaten Boyolali tersebar di 5 kecamatan, diantaranya Kecamatan Boyolali, Kecamatan Andong, Kecamatan Sambu, Kecamatan Banyudono, dan Kecamatan Mojosongo. Jumlah TPS terbesar di titik keramaian seperti objek wisata, puskesmas atau rumah sakit, dan pasar.

Berdasarkan Dokumen Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan Kabupaten Boyolali guna membantu pemerintah dalam pengelolaan persampahan dan peningkatan kualitas lingkungan memiliki beberapa hal yang meliputi studi perencanaan penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan di Kabupaten Boyolali dari teknis pewadahan hingga pemrosesan akhir, melakukan analisis persampahan di Kabupaten Boyolali, merencanakan program dan kebijakan pembangunan daerah bidang lingkungan khususnya persampahan, dan memberikan masukan bagi pemerintah pusat Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Boyolali dalam upaya mengembangkan prasarana dan sarana persampahan di Kabupaten Boyolali melalui program yang terpadu, berkelanjutan, dan terarah.

Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono merupakan salah satu wilayah di bagian selatan Kabupaten Boyolali. Wilayahnya yang berada di daerah perkotaan dengan topografi yang relatif datar, menyebabkan Desa Jembungan mengalami peningkatan volume sampah seiring dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas komersial. Ditinjau dari laman resmi Jawa Pos, pada Desa Jembungan memiliki permasalahan yaitu adanya penumpukan sampah di kawasan jembatan meskipun sudah terdapat larangan untuk tidak membuang sampah di sungai. Pada tahun 2021, tercatat rata-rata timbulan sampah domestik di Kecamatan Banyudono sekitar 163.599 m³ per hari (SDI, 2021). Dengan jumlah tersebut, menunjukkan semakin besarnya tantangan yang dihadapi oleh Desa Jembungan dalam mengelola sampah dan pentingnya implementasi strategi yang efektif untuk mengatasi masalah ini. Selain itu, karena

ketersediaan lahan di Kabupaten Boyolali yang semakin lama semakin terkikis, ditambah adanya penumpukan sampah di area padat penduduk mengakibatkan pemerintah berinisiatif untuk menghilangkan keberadaan TPS liar pada setiap kecamatan termasuk Kecamatan Banyudono (Fokus Jateng, 2018).

SD Negeri 2 Jembungan merupakan salah satu sekolah yang berada di Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2021, angka kejadian diare di Kecamatan Banyudono sebanyak 1.440 kasus. Ditinjau dari banyaknya kasus di daerah ini, tidak menutup kemungkinan penyebaran diare terjadi di SDN 2 Jembungan karena anak-anak memiliki sistem imun yang masih berkembang sehingga dapat lebih rawan untuk terinfeksi oleh virus atau bakteri yang menyebabkan diare. Penyakit diare dapat diakibatkan oleh sanitasi lingkungan yang buruk, termasuk pengelolaan sampah yang belum memadai. Kondisi kebersihan yang kurang, seperti sampah yang menumpuk dan dibuang sembarangan dapat menjadi tempat perkembangbiakan serangga dan mikroorganisme patogen yang juga berpotensi meningkatkan kontaminasi dan penyebaran berbagai macam penyakit. Sehingga peningkatan edukasi tentang kebersihan diri dan lingkungan sekolah sangat diperlukan untuk mencegah kasus diare di sekolah ini.

Pemberdayaan masyarakat terkait dengan pengelolaan sampah di masyarakat dapat dilakukan dengan penyuluhan dan pelatihan. Pemberdayaan masyarakat ini dapat dilakukan di lingkungan masyarakat dengan melibatkan UKBM di dalam pelaksanaannya seperti Posyandu, Karang Taruna, dan PKK. Adapun kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan lintas sektor seperti pada sektor pendidikan yakni Pos PAUD ataupun institusi pendidikan seperti Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Yang artinya, bentuk pemberdayaan masyarakat ini dapat diterapkan pada lokus masyarakat dan lokus sekolah yang akan dijadikan lokasi intervensi yakni wilayah Desa Jembungan dan SD Negeri 2 Jembungan.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis situasi yang dilakukan di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak baik institusi, masyarakat dan sekolah?
2. Bagaimana identifikasi masalah kesehatan yang dilakukan di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak?
3. Bagaimana penyusunan prioritas masalah yang dilakukan di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak?
4. Apakah penyebab masalah kesehatan yang terjadi di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak?
5. Bagaimana alternatif pemecahan masalah kesehatan yang dilakukan di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak?

1.3 TUJUAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka dapat disusun tujuan antara lain sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengetahui situasi di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak baik dalam lokus institusi, masyarakat, maupun komunitas.
2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi masalah kesehatan yang ada di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak.
3. Mahasiswa mampu melakukan penyusunan prioritas masalah yang ada di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak.
4. Mahasiswa mengetahui penyebab masalah kesehatan yang terjadi di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak.
5. Mahasiswa dapat melakukan upaya yang akan dilakukan dalam memecahkan masalah kesehatan yang ada di tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak.

1.4 MANFAAT

Manfaat yang ingin dicapai dilaksanakannya Praktik Kerja Lapangan ini antara lain:

1.4.1 Bagi Institusi

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan masukan terkait dengan evaluasi pengelolaan sampah.

1.4.2 Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi masukan dalam upaya meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan seluruh warga SD Negeri 2 Jembungan mengenai pentingnya pemilahan dan pengolahan sampah yang baik dan benar.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan mampu menjadi masukan di dalam meningkatkan aspek pengetahuan dan sikap khususnya pada masyarakat dan para pemangku kepentingan di wilayah Desa Jembungan mengenai pentingnya pengelolaan sampah untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.

1.4.4 Bagi Mahasiswa

1. Sebagai bentuk penerapan dari ilmu-ilmu yang sudah didapatkan semasa waktu perkuliahan.
2. Mengetahui peran seorang Ahli Kesehatan Masyarakat pada saat di dunia kerja yang sesungguhnya.
3. Sebagai sarana dalam melatih kemampuan, sikap, mental, serta keterampilan dalam menghadapi sebuah permasalahan di dunia industri yang sesungguhnya.
4. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan rangkaian kegiatan Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak.

1.4.5 Bagi Prodi Kesehatan Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai masalah kesehatan yang terdapat di 3 lokus, serta dapat digunakan sebagai bahan pustaka bagi pengembangan Bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat kedepannya

1.5 RUANG LINGKUP

1.5.1 Ruang Lingkup Tempat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) SKM Penggerak ini dilaksanakan pada 3 lokus, yakni:

1. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, yang berada di Kompleks Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali Jl. Kebo Kenongo, Kemiri, Mojosongo, Boyolali 57321, Provinsi Jawa Tengah.
2. Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah

3. SD Negeri 2 Jembungan, yang berada di Bantulan, Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah.

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu

Kegiatan yang dilakukan dalam Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak dimulai tanggal 1 Juli 2024 dan berakhir tanggal 20 Oktober 2024.

1.5.3 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak terfokus pada identifikasi masalah yang berada di tempat Praktik Kerja Lapangan pada bidang Kesehatan Masyarakat terutama Kesehatan Lingkungan.

BAB II

METODE PELAKSANAAN

2.1 ANALISIS SITUASI

Analisis situasi bertujuan untuk mengetahui gambaran umum masyarakat serta permasalahan yang muncul di masyarakat. Pada ketiga lokus yakni Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, Desa Jembungan, dan SD Negeri 2 Jembungan, metode analisis yang digunakan serupa. Proses penelusuran informasi atau data sekunder diperoleh dari website resmi serta akun official social media dari masing-masing lokus. Informasi terkait situasi saat ini juga diperoleh dengan metode observasi dan wawancara untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam.

Pada lokus institusi yakni Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali informasi terkait situasi terkini yang telah dilaksanakan oleh institusi diperoleh dari website resmi milik Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali pada laman <https://dlh.boyolali.go.id/>. Pada laman tersebut terlampir apa saja kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali. Hal ini juga diperoleh dengan dilakukannya wawancara dengan kepala bidang dan staf bagian Pengelolaan Sampah dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup. Kemudian pada lokus masyarakat yakni Desa Jembungan Kecamatan Banyudono, informasi atau data sekunder diperoleh dari hasil wawancara bersama dengan kepala urusan pemerintahan Desa Jembungan, bidan, dan kader di Desa Jembungan. Informasi yang didapatkan berupa kondisi lingkungan serta situasi dari masyarakat di Desa Jembungan dan beberapa masalah kesehatan yang pernah terjadi atau sedang marak di desa tersebut. Selanjutnya, pada lokus sekolah data diperoleh dari observasi dan wawancara yang dilakukan bersama dengan kepala sekolah, bapak/ibu guru, serta siswa SD Negeri 2 Jembungan. Adapun informasi yang didapatkan berupa kondisi lingkungan sekolah, jumlah siswa dan siswi, serta masalah kesehatan yang ada di lingkup sekolah.

2.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi masalah kesehatan merupakan bagian utama dari siklus pemecahan masalah, metode yang digunakan pada lokus institusi, masyarakat, dan sekolah yakni Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, Desa Jembungan, dan SD Negeri 2 Jembungan dilakukan dengan wawancara dan observasi secara langsung ke lokus.

Pada lokus institusi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali sumber masalah kesehatan diperoleh dari data sekunder yang berasal dari laman resmi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali serta data primer yang diperoleh dari wawancara dengan salah satu staf di institusi tersebut. Informasi mengenai masalah juga diperoleh melalui kegiatan terjun lapangan, seperti monitoring dan evaluasi yang dilengkapi dengan data atau bukti sehingga dapat memberikan keyakinan. Di lokus masyarakat identifikasi masalah dilakukan dengan melihat data puskesmas, profil kesehatan, dan Satu Data Indonesia (SDI) serta observasi secara langsung di lokus dan wawancara bersama beberapa tokoh masyarakat seperti bidan dan para kader di Desa Jembungan. Kemudian di lokus sekolah yakni SD Negeri 2 Jembungan identifikasi masalah dilakukan dengan observasi secara langsung dan wawancara dengan kepala sekolah, beberapa guru, dan murid di sekolah tersebut.

Identifikasi masalah kesehatan dilakukan dengan perencanaan dan melibatkan seluruh unsur terkait dari ketiga lokus yang menjadi tempat Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak. Informasi yang diperoleh dengan data akurat sehingga dapat memberikan keyakinan. Hasil identifikasi masalah dikumpulkan kemudian akan dilakukan penentuan prioritas masalah kesehatan dengan metode Hanlon Kuantitatif.

2.3 PENYUSUNAN PRIORITAS MASALAH KESEHATAN

Penentuan prioritas masalah menjadi bagian penting dalam proses pemecahan masalah. Terbatasnya sumber daya yang tersedia pada ketiga lokus menyebabkan tidak semua masalah kesehatan dapat terselesaikan. Oleh karena itu, diperlukan penetapan prioritas masalah kesehatan dari beberapa masalah kesehatan yang telah teridentifikasi. Diharapkan setelah dilakukannya penyusunan prioritas maka masalah kesehatan dapat diselesaikan dengan efektif dan efisien.

Penyusunan prioritas masalah kesehatan di lokus masyarakat dan sekolah menggunakan metode Hanlon Kuantitatif. Metode Hanlon Kuantitatif merupakan metode atau teknik yang digunakan untuk menentukan masalah yang harus diselesaikan dengan nilai dan bobot. Dalam metode ini, dilakukan skoring dengan nilai maksimum 1-10 atas serangkaian kriteria atau komponen yang ada yakni kriteria A, B, C, dan D (PEARL Faktor). Isu atau masalah kesehatan yang menjadi prioritas pertama adalah yang mempunyai nilai NPT (Nilai Prioritas Total) tertinggi. Berikut penjelasannya:

1. Kriteria/komponen A (Besaran Masalah), yaitu jumlah atau persentase (%) jumlah atau kelompok penduduk yang terdampak masalah, serta dapat juga berupa keterlibatan dan peran serta masyarakat atau instansi terkait. dengan skala 0-10 (kecil-besar).
2. Kriteria/Komponen B (Kegawatan Masalah), yaitu tingginya angka kesakitan dan kematian serta kecenderungan (*trend*) dari waktu ke waktu. Dengan skor 0-10 (tidak gawat-gawat).
3. Kriteria/Komponen C (Efektivitas/kemudahan dalam penanggulangan masalah), yakni dilihat dari perbandingan antara perkiraan hasil atau manfaat penyelesaian masalah yang akan diperoleh dengan sumber daya yang ada (tenaga, sarana/prasarana cara, dan metode) untuk menyelesaikan masalah. Dengan skor 0-10 (sulit-mudah).
4. Kriteria/Komponen D (PEARL Faktor), yaitu berbagai pertimbangan yang harus dipikirkan dalam kemungkinan pelaksanaannya. Skor 0 = Tidak, dan 1 = Ya.

P (*Appropriateness*) : Kesesuaian masalah/alternatif dengan prioritas kebijakan program pemerintah/kegiatan instansi terkait.

E (*Economic Feasibility*) : Kelayakan dari segi pembiayaan, yaitu ada tidaknya biaya yang tersedia.

A (*Acceptability*) : Situasi penerimaan masyarakat dan instansi terkait/instansi di atasnya Kesesuaian dengan tata nilai yang ada di lingkungan.

R (*Resources Availability*) : Ketersediaan sumber daya untuk memecahkan masalah (tenaga, sarana-prasarana, peralatan dan waktu).

L (*Legality*) : Dukungan aspek-aspek hukum dan perundangan yang berlaku dan terkait. Kesesuaian dengan berbagai peraturan dan kebijaksanaan yang telah ditetapkan.

2.4 IDENTIFIKASI PENYEBAB MASALAH KESEHATAN

Metode dalam mengidentifikasi penyebab masalah kesehatan dilakukan dengan metode curah pendapat (*brainstorming*) dan *fishbone* diagram atau *cause and effect* yang dapat membantu mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah, mengelompokkannya ke dalam berbagai kategori, dan menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat agar dapat menemukan akar penyebab dari masalahnya. Kemudian dilakukan konfirmasi untuk memeriksa kebenaran penyebab masalah.

2.5 PENYUSUNAN PRIORITAS PENYEBAB MASALAH KESEHATAN

Penentuan prioritas masalah digunakan untuk mengetahui sejauh mana masalah itu penting dan dapat teratasi. Tujuan dilakukannya penyusunan prioritas masalah adalah untuk melakukan pemecahan masalah yang relevan dan dapat dilakukan di institusi, masyarakat maupun di sekolah agar pelaksanaan kegiatan *inline* dengan program yang sudah ada. Penyusunan prioritas masalah kesehatan di institusi, masyarakat, dan sekolah dilakukan dengan menggunakan metode Hanlon Kuantitatif. Metode ini adalah salah satu alat untuk menyusun urutan prioritas isu-isu yang harus diselesaikan. Hal ini dilakukan dengan memberikan skor penilaian pada tiap masalah yang telah disusun dengan tabel. Pemberian skor dilakukan dengan melibatkan Penanggung Jawab setiap lokus. Pada metode ini diprioritaskan untuk membandingkan pentingnya suatu masalah dengan masalah lain melalui cara *matching* untuk tiap-tiap masalah, dengan 4 kriteria:

Kelompok A = Besarnya masalah

Kelompok B = Kegawatan Masalah

Kelompok C = Kemudahan dalam penanggulangan

Kelompok D = PEARL faktor (Dengan pemberian skor 1 = Ya dan skor 0 = Tidak)

P: *Proprietary*/Kewajaran

E: *Economic Feasibility*/Kelayakan ekonomis

A: *Acceptability*/Dapat diterima oleh masyarakat atau sasaran

R: *Resources*/Sumber daya

L: *Legality*/Apakah sumber hukum yang ada memungkinkan masalah untuk diatasi

2.6 IDENTIFIKASI ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN

Identifikasi alternatif pemecahan masalah kesehatan ditentukan setelah melakukan penyusunan prioritas penyebab masalah kesehatan. Alternatif pemecahan masalah kesehatan berisi mengenai beberapa intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan menanggulangi masalah kesehatan yang ada pada ketiga lokus. Identifikasi alternatif pemecahan masalah kesehatan ditentukan dengan metode diskusi kelompok kecil. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi alternatif pemecahan masalah, antara lain terkait manfaat, keefektifan solusi, waktu, biaya, dan dukungan dari institusi maupun masyarakat.

2.7 PENYUSUNAN PRIORITAS PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN

Sebelum melakukan intervensi terhadap suatu masalah, perlu adanya penyusunan prioritas pemecahan masalah kesehatan dari beberapa alternatif pemecahan masalah yang ada. Hal ini dilakukan untuk menentukan efisiensi dan efektifitas pelaksanaan program intervensi. Metode yang digunakan dalam penyusunan prioritas pemecahan masalah kesehatan pada Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak yakni dengan menggunakan metode CARL.

CARL adalah singkatan dari beberapa kriteria yang digunakan dalam menentukan prioritas masalah yang terdiri dari:

C = *Capability* yaitu ketersediaan sumber daya (dana, sarana dan peralatan)

A = *Accessibility* yaitu kemudahan, masalah yang ada mudah diatasi atau tidak.

Kemudahan dapat didasarkan pada ketersediaan metode/cara/teknologi serta penunjang pelaksanaan seperti peraturan atau juklak.

R = *Readiness* yaitu kesiapan dari tenaga pelaksana maupun kesiapan sasaran, seperti keahlian atau kemampuan dan motivasi.

L = *Leverage* yaitu seberapa besar pengaruh kriteria yang satu dengan yang lain dalam pemecahan masalah yang dibahas.

Untuk mendapatkan nilai prioritas yaitu dengan cara mengalikan nilai masing-masing kriteria. Semakin tinggi nilai hasil perkalian maka semakin efektif pemecahan masalah tersebut.

2.8 PENYUSUNAN RENCANA KEGIATAN (PLAN OF ACTION)

INTERVENSI BERSAMA REPRESENTASI STAKEHOLDERS

Plan of Action (PoA) adalah strategi jangka pendek untuk menyelesaikan masalah berdasarkan alternatif yang layak dan terpilih. Solusi yang dipilih kemudian dibuat menjadi program dan kegiatan yang akan dilakukan untuk membuat rencana kegiatan. Hal ini harus dilakukan dengan melihat program yang sudah ada ketika melakukan dan menganalisis kegiatan dan sumber daya saat ini. Hal ini dilakukan untuk mencegah tumpang tindih program dengan tetap menjaga konsistensi dengan inisiatif kesehatan lembaga atau masyarakat saat ini. Kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar dan berkelanjutan jika dilakukan secara partisipatif (dengan kerjasama dari para pemangku kepentingan). Penyusunan PoA menggunakan metode PoA matriks. Pada PoA matriks akan diuraikan kegiatannya, volume kegiatan, dana dan sumbernya, penanggung jawab kegiatan, dan waktu pelaksanaan.

2.9 PELAKSANAAN INTERVENSI SEBAGAI UPAYA PEMECAHAN

MASALAH KESEHATAN

Setelah berakhirnya rangkaian kegiatan pada proses perencanaan, perlu adanya tindak lanjut yakni dengan dilakukannya intervensi untuk mengatasi masalah kesehatan yang mungkin ada dan terjadi di masyarakat sekitar, baik kelompok institusi maupun masyarakat umum.

Setelah kegiatan yang direncanakan berakhir, perlu dilakukan intervensi untuk mengatasi masalah kesehatan mendasar yang mungkin ada di masyarakat sekitar, baik kelompok institusi maupun masyarakat umum. Intervensi yang dilakukan di ketiga lokus tentunya berbeda.

2.10 MONITORING DAN EVALUASI

Kegiatan monitoring dan evaluasi atau biasa disebut dengan monev bertujuan untuk mempermudah mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program, memantau

perubahan yang fokus pada proses dan keluaran. Sedangkan, evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggali informasi dari sebuah program yang dilaksanakan untuk dianalisis, dinilai, diukur dan diambil kesimpulan atau keputusan. Dari hasil kesimpulan tersebut dapat terlihat bagaimana kelebihan dan kekurangan serta kendala dalam program yang telah dilaksanakan. Selain itu dengan dilaksanakannya monev diharapkan program yang berjalan dapat dikontrol dan dapat mengetahui kesesuaian prosedur, pengarahan, pedoman, kesulitan, tantangan, peluang, dan potensi untuk keberhasilan pencapaian tujuan.

Adapun metode yang digunakan dalam proses monev adalah melalui observasi langsung (*on the spot observation*). Langkah-langkah pelaksanaan monev tersusun dari monitoring dan evaluasi pada tahap awal program, tahap pelaksanaan program, dan tahap akhir program. kemudian, pada tahap evaluasi, menggunakan model model CIPP (*Context, Input, Process and Product*) yang pertama kali ditawarkan oleh Stufflebeam.

Adapun jenisnya dijelaskan oleh Stufflebeam beberapa tingkatan evaluasi CIPP sebagai berikut:

1. Evaluasi *context*, bertujuan untuk menilai apakah tujuan dan prioritas yang telah ditetapkan dapat memenuhi kebutuhan pihak-pihak yang menjadi sasaran program.
2. Evaluasi *input*, untuk membantu menentukan program guna melakukan perubahan-perubahan yang dibutuhkan dengan mencari hambatan dan potensi pada sumber daya yang tersedia.
3. Evaluasi *process*, bertujuan untuk menilai kesesuaian antara pelaksanaan program dengan rencana yang telah ditetapkan.
4. Evaluasi *product*, bertujuan untuk menilai keberhasilan program dalam memenuhi indikator capaian program.

2.11 ADVOKASI KEPADA STAKEHOLDERS

Advokasi merupakan upaya atau proses terencana untuk mendapatkan komitmen dan dukungan dari pihak-pihak yang terkait (tokoh-tokoh masyarakat baik formal maupun informal) dengan tujuan untuk meningkatkan peran serta masyarakat untuk mencapai tujuan terlaksananya program.

Kegiatan advokasi dilaksanakan melalui kegiatan pemaparan yang dihadiri oleh para stakeholder yang ada di institusi maupun masyarakat. Presentasi program berisi tentang penyajian masalah kesehatan yang ada di wilayah kerja, lengkap dengan rencana program pemecahannya. Kemudian permasalahan serta rekomendasi solusi dibahas bersama pemangku kebijakan, yang akhirnya diharapkan akan memperoleh perencanaan strategis, komitmen, dan dukungan terhadap program yang akan dilaksanakan.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

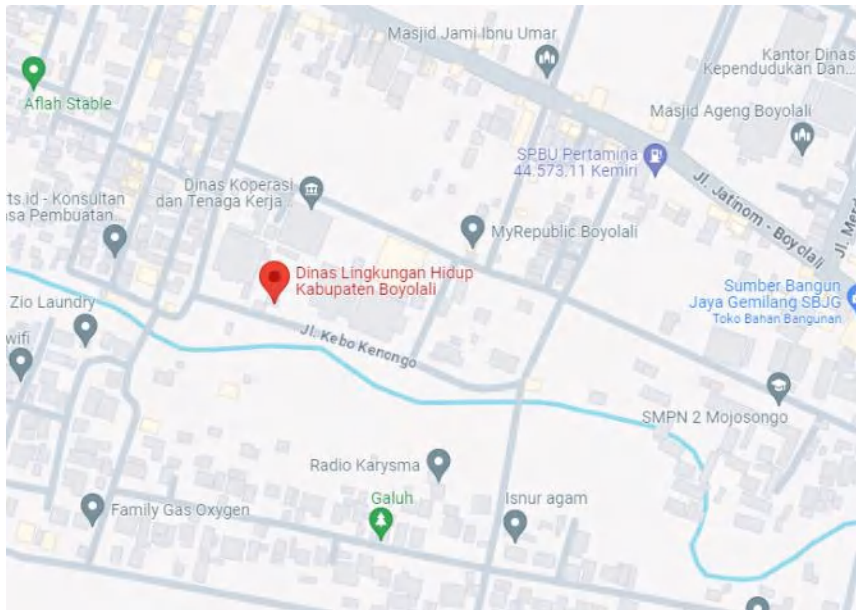
3.1 HASIL

3.1.1 ANALISIS SITUASI

3.1.1.1 Lokus Institusi



Gambar 3. 1 Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali



Gambar 3. 2 Peta Lokasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali merupakan *leading* sektor dalam menjalankan urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 25 Tahun 2018 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Boyolali. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali beralamat di Kompleks Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali Jl. Kebo Kenongo, Kemiri, Mojosongo, Boyolali 57321, Provinsi Jawa Tengah.

Dalam melaksanakan tugasnya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali tidak memiliki visi dan misi tersendiri, akan tetapi turut mendukung pencapaian visi dan misi Bupati Boyolali sesuai dengan amanat Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 7 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2021-2026 Kabupaten Boyolali.

Visi :

Dalam menjalankan urusannya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali terus berusaha untuk mendukung pencapaian visi: "Boyolali Maju, Meneruskan Pro Investasi, Melangkah dan Menata Bersama Penuh Totalitas (Metal)".

Misi :

Dalam rangka untuk mencapai visi pembangunan daerah dibutuhkan misi yang merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visi. Pemerintah Kabupaten Boyolali memiliki 5 (lima) misi yang mencakup keseluruhan bidang pembangunan yaitu :

1. Boyolali Meneruskan Pro Investasi, Maju, Sinergi dan Berkelanjutan
2. Boyolali Sehat, Tangguh, Cerdas, Berkarakter Dan Berbudaya
3. Boyolali Kota Susu, Lumbung Pangan Nasional
4. Boyolali Menghadirkan Pemerintahan Yang Bersih, Efektif Dan Terpercaya
5. Boyolali Tersenyum, Tumbuh, Mandiri Dan Berdaya Saing

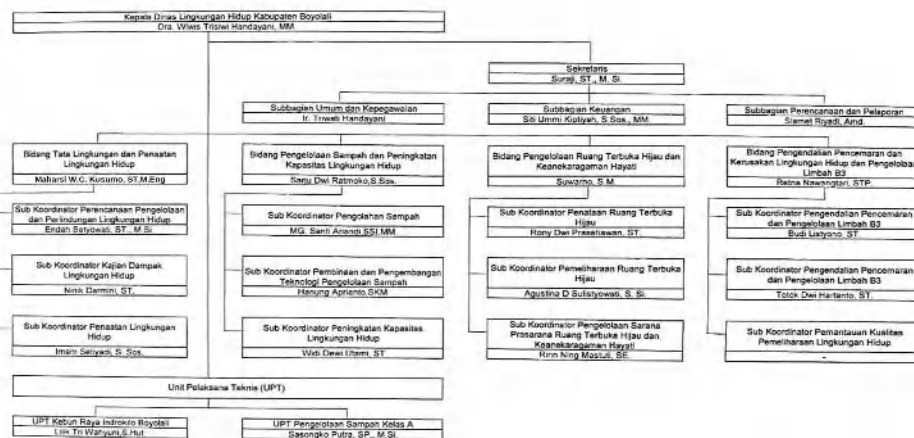
Dalam menjalankan tugas dan fungsinya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali berpedoman pada Peraturan Bupati Boyolali Nomor 23 Tahun 2021 tentang Uraian Tugas Jabatan pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali. Selain itu dalam menjalankan urusannya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali juga

berpedoman pada Peraturan Bupati Boyolali Nomor 3 Tahun 2021 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Bupati Nomor 25 Tahun 2018 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi, Serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Boyolali.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali dipimpin oleh Kepala Dinas yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali mempunyai tugas “Membantu Bupati Boyolali dalam melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah di bidang lingkungan hidup”.

Susunan Organisasi Dinas Lingkungan Hidup terdiri dari:

1. Kepala;
2. Sekretariat;
3. Bidang Tata Lingkungan dan Penataan Lingkungan Hidup.
4. Bidang Pengelolaan Sampah dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup;
5. Bidang Pengelolaan Ruang Keanekaragaman Hayati;
6. Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Beracun;
7. Kelompok Jabatan Fungsional; dan
8. UPT.



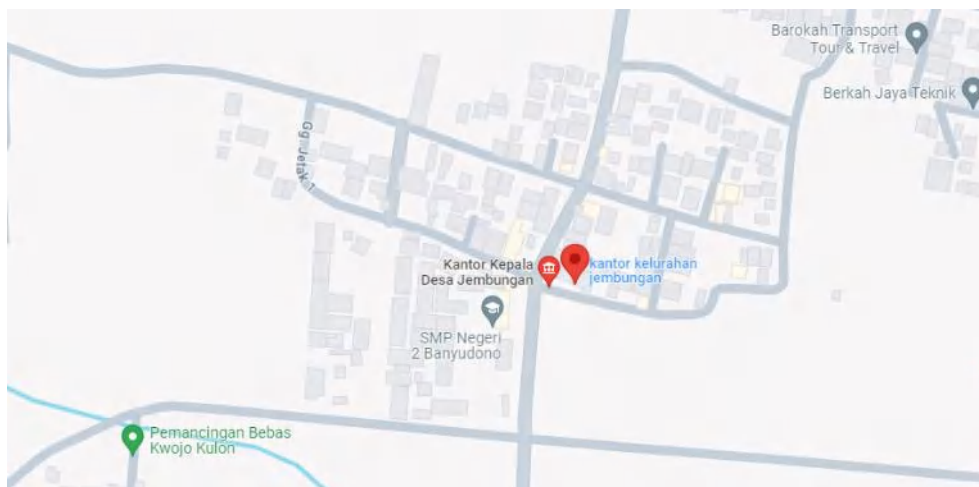
Dibuat dengan CamScanner

Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Desa Jembungan

3.1.1.2 Lokus Komunitas



Gambar 3. 4 Kantor Desa Jembungan



Gambar 3. 5 Peta Lokasi Desa Jembungan

Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono merupakan salah satu wilayah di bagian selatan Kabupaten Boyolali. Tidak diketahui secara pasti kapan lahirnya Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali ini. Namun dari cerita

narasumber yaitu Bapak Sardiyoko mengatakan, dahulu pada waktu jaman penjajahan Belanda ada seorang utusan Keraton Surakarta yang bertugas menjadi kurir. Nama utusan tersebut adalah Kyai Jembung, dikarenakan Kyai Jembung masih mempunyai darah ningrat maka beliau memiliki kekuasaan untuk membangun rumah dimanapun dengan seizin Raja. Maka dibangunlah rumah di sebidang lahan kosong yang tepatnya berada di timur kraton pengging. Singkat waktu semulanya disana hanya ada rumah milik Kyai Jembung, lama-kelamaan banyak orang yang ikut membangun rumah dengan izin dari Kyai Jembung, di daerah yang dahulunya adalah ladang tanaman tebu. Karena jasanya Kyai Jembung yang pertama kali membuka lahan pertanian tersebut menjadi pemukiman, disetujui lah nama desa tersebut adalah Desa Jembungan yang diambil dari nama Kyai Jembung. Untuk sejarah berdirinya Kelurahan Jembungan menurut Bapak Lurah yaitu Bapak H. Sadiman, Dahulunya terdapat 2 Kelurahan yaitu Kelurahan Jembungan dan Kelurahan Tempel, tetapi dikarenakan faktor wilayah yang berdekatan maka dijadikan satu pemerintahan yaitu Kelurahan Jembungan. Di sebelah utara Desa Jembungan berbatasan dengan Desa Kuwiran, di sebelah timur Desa Jembungan berbatasan dengan Desa Sambon, di sebelah selatan Desa Jembungan berbatasan dengan Desa Jipangan, sedangkan di sebelah barat Desa Jembungan berbatasan dengan Desa Bendan. Desa Jembungan memiliki 14 dusun.

Desa Jembungan menjalankan visi dan misi yaitu sebagai berikut :

Visi :

Terciptanya sistem Pemerintahan yang efektif, kreatif, transparan, demokratis dan berwibawa sehingga tercipta dan mampu meningkatkan pelayanan dan kesejahteraan masyarakat desa serta menumbuh kembangkan jiwa kebersamaan persatuan rasa solidaritas antar masyarakat.

Misi :

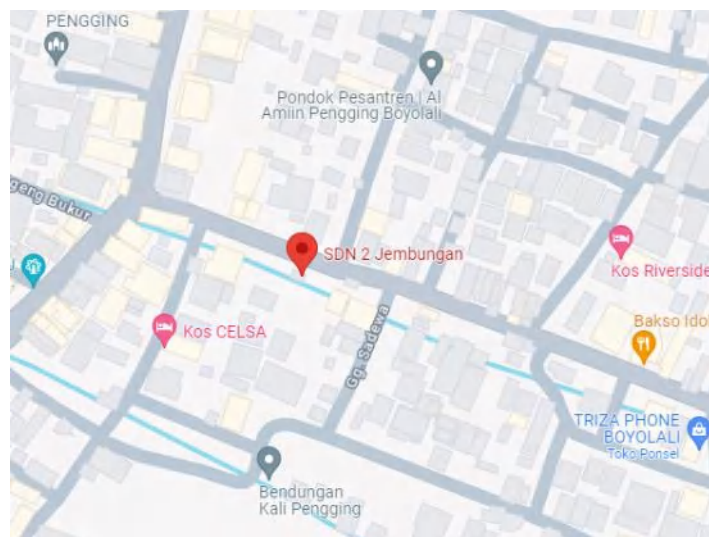
1. Menyelenggarakan sistem Pemerintahan yang bersih demokratis dan berwibawa
2. Pengembangan kemampuan administrasi, komunikasi dan informasi pembangunan desa
3. Penumbuhkembangkan kepemimpinan berbasis masyarakat, baik generasi muda wanita/penyetaraan gender

4. Peningkatan sumber daya manusia yang cerdas sehat berkualitas dan sejahtera, baik formal informal nonformal dan kesehatan
5. Meningkatkan persatuan dan kesatuan antar dan inter umat beragama sehingga terciptanya ketentraman, ketertiban dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara serta beragama
6. Menitikberatkan pembangunan pada skala prioritas dalam kepentingan masyarakat umum
7. Peningkatan penghasilan ekonomi sehingga terciptanya kemakmuran masyarakat

3.1.1.3 Lokus Sekolah



Gambar 3. 6 SD Negeri 2 Jembungan



Gambar 3. 7 Peta Lokasi SD Negeri 2 Jembungan

Sekolah Dasar Negeri 2 Jembungan yang berlokasi di Dukuh Bantulan RT 04/RW 01 Desa Jembungan Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Sekolah ini merupakan satu dari 333 sekolah dasar yang berada di wilayah Kecamatan Banyudono. Sekolah ini berdiri pada tahun 1982 dengan jumlah peserta didik sebanyak 154 orang yang terdiri dari kelas I hingga kelas VI. Dengan jumlah peserta didik yang banyak tersebut, sekolah ini menjadi cukup diminati oleh masyarakat. Keadaan geografis SD Negeri 2 Jembungan berada di dataran rendah dengan letak berada di sebelah timur Kota Boyolali. Sekolah ini berada di dekat pasar dengan mayoritas dari wali murid juga bekerja sebagai pedagang. Selain itu, sebagian wali murid yang lain juga berprofesi sebagai karyawan perusahaan karena di wilayah Banyudono berdekatan dengan kawasan industri.

Karakteristik peserta didik SD Negeri 2 Jembungan memiliki keunikan masing-masing. Mereka memiliki kemampuan dan pengalaman belajar yang tidak sama. Sebagian siswa memiliki potensi di akademik, namun tidak sedikit juga siswa yang masih perlu dikembangkan kemampuan sosial dan emosional mereka. Setiap siswa juga memiliki potensi dan minat yang berbeda. Sebagian siswa memiliki minat di bidang seni, olahraga, matematika, dan sains. Sekolah telah memfasilitasi kebutuhan mereka dengan menyiapkan program pengembangan potensi dan minat melalui kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan tersebut antara lain pantomim, seni menggambar, seni musik, olahraga, dan pramuka. Selain kegiatan ekstrakurikuler tersebut, sekolah ini melakukan pembiasaan baik dan mengembangkan budaya positif untuk membentuk karakter siswa dengan profil Pancasila. Pembiasaan ini meliputi pembiasaan sapa, senyum dan salam, pembiasaan sholat dhuha, pembiasaan tadarus minimal 3 ayat sehari, pembiasaan membuang dan memilah sampah, pembiasaan mengucapkan pancasila dan menyanyikan lagu nasional sebelum pembelajaran dimulai. Peserta didik juga dibiasakan untuk melaksanakan kegiatan literasi dengan membaca atau melakukan hafalan operasi bilangan (literasi numerik). Sekolah ini menerima siswa berkebutuhan khusus setelah melalui analisis secara komprehensif untuk mengidentifikasi kebutuhan mereka. Sekolah merancang program khusus agar mereka dapat tumbuh dan berkembang sesuai potensinya.

SD Negeri 2 Jembungan memiliki visi dan misi sebagai berikut :

Visi:

Terwujudnya Sekolah Yang Berkarakter, Terpuji, Unggul Dalam Prestasi, Berjiwa Mandiri.

Dengan indikator :

1. Terwujudnya lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Terwujudnya lulusan yang berakhlak mulia
3. Terwujudnya lulusan yang berkebhinekaan global
4. Terwujudnya lulusan yang bergotong royong
5. Terwujudnya lulusan yang mandiri
6. Terwujudnya lulusan yang bernalar kritis
7. Terwujudnya lulusan yang kreatif
8. Terwujudnya lulusan yang memiliki kompetensi literasi
9. Terwujudnya lulusan yang memiliki kompetensi numerasi

Misi:

1. Mewujudkan lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia
3. Mewujudkan lulusan yang berkebhinekaan global
4. Mewujudkan lulusan yang bergotong royong
5. Mewujudkan lulusan yang mandiri
6. Mewujudkan lulusan yang bernalar kritis
7. Mewujudkan lulusan yang kreatif
8. Mewujudkan lulusan yang memiliki kompetensi literasi
9. Mewujudkan lulusan yang memiliki kompetensi numerasi

3.1.2 IDENTIFIKASI MASALAH KESEHATAN

Identifikasi masalah adalah proses dan hasil analisis dari mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang ada di setiap lokus. Identifikasi masalah

kesehatan ini bertujuan untuk dapat mencegah gangguan kesehatan yang lebih serius. Dengan demikian, maka dapat segera dilakukan tindakan antisipasi dan penanganan yang sesuai untuk masalah kesehatan yang telah diidentifikasi.

3.1.2.1 Lokus Institusi

Lingkungan hidup merupakan sumber daya yang harus dilestarikan dan dikembangkan kualitasnya agar dapat bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia. Dalam pengembangannya agar selaras dan seimbang, diperlukan pembangunan untuk mengolah sumber daya yang ada. Namun, kenyataannya berbagai permasalahan lingkungan hidup terjadi di Kabupaten Boyolali beberapa tahun terakhir ini. Kualitas air sungai melebihi ambang batas dari baku mutu air yang ditetapkan dan mayoritas sungai bersifat periodik yang tidak kontinu ketersediaan airnya sepanjang tahun, sehingga sumber air baku banyak memanfaatkan air tanah. Hal lain adalah penurunan indeks kualitas udara, peningkatan jumlah timbulan sampah, peningkatan alih fungsi lahan, salah satunya diakibatkan oleh pembangunan jalan tol serta berbagai fenomena alam akibat perubahan iklim yang semakin sering terjadi seperti cuaca ekstrim, banjir, dan kekeringan. Semua permasalahan lingkungan hidup tersebut memerlukan tindakan antisipasi dan penanganan secara komprehensif dan tepat sasaran.

Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan, timbulan sampah Kabupaten Boyolali pada tahun 2023 mencapai sekitar 108.373,66 ton per tahun. Adapun jumlah penduduk Kabupaten Boyolali pada tahun 2023 tercatat sebanyak 1,1 juta jiwa, dengan jumlah yang terus naik selama 16 tahun terakhir. Ditinjau dari data SIPSN, persentase jenis sampah terbanyak yaitu sampah plastik mencapai 37,5% dan persentase ini meningkat dari tahun sebelumnya. Peningkatan volume sampah plastik ini dapat dipengaruhi oleh aktivitas pembangunan ekonomi, pertumbuhan penduduk, serta meningkatnya kebutuhan dan gaya hidup. Pembangunan ekonomi yang ada mempengaruhi gaya hidup masyarakat Boyolali, termasuk kurangnya kesadaran dalam peduli terhadap sampah. Hal tersebut dapat ditemukan dari kebiasaan masyarakat yang masih sering menggunakan kantong plastik ataupun botol minuman berbahan plastik.

Fasilitas pengelolaan sampah yang ada di Kabupaten Boyolali meliputi TPA, TPS 3R, Bank Sampah, Komposting, dan Sektor Informal. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali saat ini berencana untuk menghidupkan kembali TPS 3R yang tersebar di setiap kecamatan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi timbulan sampah yang dibawa ke TPA dan mendukung konsep ekonomi sirkular yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat. Namun, dari hasil monitoring dan evaluasi didapatkan bahwa ada beberapa TPS 3R yang tidak aktif dikarenakan berbagai alasan seperti tidak adanya kepengurusan, kurangnya dana anggaran, sarana yang sudah rusak, serta kurangnya komitmen dari masyarakat.

Pada tahun 2023, Kabupaten Boyolali menghadapi berbagai tantangan pada sektor tata kelola lahan. Alih fungsi lahan persawahan menjadi jalan tol dan perluasan bandara Adi Soemarmo di Solo mengakibatkan pengurangan luas lahan sebesar 250 hektar. Kebakaran di Taman Nasional Gunung Merbabu menyebabkan kerusakan lahan seluas $\pm 0,98$ hektar. Di sekitar kawasan pemukiman Tegalrejo, Winong, Kecamatan Boyolali, juga terjadi pembuangan limbah tanpa diolah seluas ± 1 hektar. Lahan sangat kritis ditemukan di kawasan hutan seluas 1000,53 hektar dan kawasan non hutan seluas 821,57 hektar. Selain itu, ditemukan 5 aktivitas Pertambangan Tanpa Izin (PETI) dengan total luas mencapai 8,1 hektar di wilayah Kecamatan Tamansari, Kecamatan Sambi, Kecamatan Klego, dan Kecamatan Cepogo.

Kualitas air menjadi salah satu permasalahan yang harus dihadapi Kabupaten Boyolali. Permasalahan tersebut dapat dilihat dari Indeks Kualitas Air (IKA) Boyolali pada tahun 2023 di angka 50 dari targetnya 58,92 dan termasuk dalam kategori kurang baik. Angka target yang harus dicapai untuk berada dalam kategori baik yaitu 70. Pada tahun 2023 hampir separuh wilayah Kabupaten Boyolali mengalami krisis air bersih akibat kekeringan dan musim kemarau. Sebanyak 10 dari total 22 kecamatan terdampak serta 4 kecamatan yaitu Kecamatan Wonosamodro, Wonosegoro, Kemusu, dan Tamansari, telah meminta bantuan air bersih karena kesulitan air bersih setiap tahunnya ketika musim kemarau. Kekeringan ini menyebabkan kualitas air sungai menurun secara signifikan, terutama di sungai-sungai seperti Sungai Gandul, Sungai Pepe, dan Sungai Cemoro. Pencemaran air yang disebabkan oleh kegiatan industri,

peternakan, pertanian, dan aktivitas domestik juga semakin memperburuk kondisi sungai. Hasil pemantauan kualitas air menunjukkan peningkatan parameter-parameter pencemaran seperti COD, DO, dan Fecal Coliform, yang berdampak pada kualitas air yang tidak memenuhi standar. Peningkatan parameter pencemaran air sungai meningkatkan risiko penyebaran *waterborne diseases* di masyarakat, seperti diare, kolera, dan penyakit lainnya yang disebabkan oleh bakteri dan virus yang terkandung dalam air sungai. Berdasarkan data dari Dinkes Kabupaten Boyolali tahun 2022 penemuan kasus diare pada balita berusia 6 bulan hingga 5 tahun berjumlah 1.422 kasus.

Penurunan indeks kualitas udara juga merupakan isu lingkungan yang sedang dihadapi oleh Kabupaten Boyolali. Meskipun nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) tahun 2023 sebesar 82,55 masih dalam kategori "Baik", namun terjadi penurunan dibandingkan tahun 2022 yang mencapai 84,18. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain bertambahnya jumlah penduduk seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor menjadi 20.881 unit pada Tahun 2023, peningkatan jumlah pengunjung pariwisata dan penurunan jumlah angkutan umum serta masih adanya perusahaan yang menggunakan bahan bakar batu bara, cangkang sawit, kayu solar, dan gas. Selain itu, terjadi penurunan signifikan pada jumlah kendaraan yang mengikuti uji KIR, dari 17.075 unit pada tahun 2019 menjadi hanya 8.486 unit pada tahun 2023. Dampak dari penurunan kualitas udara ini dapat dilihat dari adanya 442 kasus ISPA di Kabupaten Boyolali pada tahun 2023, yang menunjukkan bahwa perlunya upaya penanganan yang lebih intensif untuk memperbaiki kualitas udara.

Masalah lain yang dihadapi Kabupaten Boyolali adalah perubahan iklim dan kerawanan bencana. Perubahan iklim ini diperkuat dengan adanya beberapa peristiwa yang memicu perubahan iklim seperti kebakaran hutan dan lahan sebanyak 13 kali di delapan kecamatan meliputi Cepogo, Musuk, Boyolali, Mojosongo, Teras, Simo, Juwangi, dan Gladagsari. Bencana tanah longsor juga melanda 17 kecamatan dengan total 71 kejadian. Musim kemarau yang berkepanjangan mengakibatkan kekeringan parah di enam kecamatan yaitu Juwangi, Wonosegoro, Wonosamudro, Kemusu,

Musuk, dan Tamansari, hingga ditetapkan status siaga darurat bencana kekeringan. Sementara itu, meskipun penggunaan pupuk kimia dan pestisida untuk aktivitas pertanian di Kabupaten Boyolali telah menunjukkan penurunan, angkanya masih tergolong tinggi, mencapai 36.516,93 ton pada tahun 2023.

3.1.2.2 Lokus Komunitas

Lingkungan dan kesehatan merupakan hal yang sangat terkait dalam menjaga keamanan dan kenyamanan hidup di masyarakat. Lingkungan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kesehatan masyarakat. Menurut Kementerian Kesehatan RI berdasarkan Teori H.L. Blum yang menyebutkan bahwa derajat kesehatan ditentukan oleh 40% faktor lingkungan, 30% faktor perilaku, 20% faktor pelayanan kesehatan dan 10% faktor genetika. Dari angka tersebut diketahui bahwa lingkungan paling banyak berkontribusi pada kesehatan yaitu sebesar 40%. Dengan kata lain, faktor lingkungan dalam hal ini seperti menjaga kebersihan lingkungan menjadi faktor penentu tertinggi dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Namun yang terjadi saat ini banyak masyarakat yang melakukan pengobatan di fasilitas kesehatan tetapi kebersihan lingkungan kurang diperhatikan. Sehingga di tengah-tengah kemajuan teknologi, masyarakat masih banyak menghadapi tantangan yang berpotensi merugikan kesehatan masyarakat. Berbagai permasalahan dapat ditemukan di masyarakat seperti keberadaan sampah, kurangnya ketersediaan lahan dan penyakit banyak muncul karena kebiasaan atau perilaku masyarakat yang kurang baik dalam memperhatikan lingkungan.

Salah satu desa yang berada di Kabupaten Boyolali, yaitu Desa Jembungan terdapat permasalahan sampah masih menjadi isu yang mendesak. Pengelolaan sampah yang belum optimal menjadi tantangan utama, tercermin dari tingginya timbulan sampah di Kabupaten Boyolali yang mencapai 298 ton per hari pada semester 1 tahun 2024, dengan hanya 105,74 ton per hari yang masuk ke TPA. Sementara itu di Kecamatan Banyudono, timbulan sampah domestik mencapai 163.599 m³ per hari pada tahun 2021 yang menunjukkan beban pengelolaan sampah yang signifikan.

Permasalahan sampah di masyarakat semakin kompleks dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi. Banyak ditemukan masyarakat yang

masih membuang sampah sembarangan, mengakibatkan penumpukan sampah di lingkungan sekitar seperti di jalan maupun sungai. Keberadaan TPS yang ada juga mengganggu kenyamanan warga karena menimbulkan bau tak sedap dan berdampak pada pencemaran lingkungan, akibatnya warga melakukan aksi penutupan TPS karena mulai mencemari sungai. Tidak hanya bau tak sedap, tumpukan sampah dapat mengurangi luas lahan serta berpotensi menimbulkan berbagai penyakit seperti DBD dan diare. Pengurangan luas lahan pertanian yang ada diakibatkan juga oleh pembangunan jalan tol Solo-Yogyakarta. Kecamatan Banyudono kehilangan lahan sawah seluas 67,7 Ha, dengan Desa Jembungan menjadi wilayah yang paling terdampak kehilangan lahan seluas 26,9 Ha. Hal ini berpotensi mempengaruhi ketahanan pangan dan mata pencaharian masyarakat setempat. Selain itu kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah juga menjadi masalah. Masyarakat masih belum membiasakan melakukan pilah sampah. Pembakaran sampah juga masih ditemukan di desa. Menurut mereka dengan membakar sampah akan mengurangi timbulan sampah yang ada, tetapi hal tersebut justru menimbulkan polusi udara yang berbahaya bagi kesehatan.

Dari sisi kesehatan masyarakat, terdapat beberapa permasalahan yang menonjol. Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi ancaman dengan 19 kasus pada tahun 2022 dan 16 kasus ditemukan di Kecamatan Banyudono hingga September 2024. Diare juga menjadi masalah kesehatan yang signifikan, dengan 1.766 kasus pada tahun 2021 (termasuk 937 kasus pada balita) dan 663 kasus pada tahun 2023. Permasalahan stunting juga masih membutuhkan perhatian khusus. Pada tahun 2023, tercatat 5.019 balita atau 8,54 persen dari 58.765 balita yang ditimbang dan diukur mengalami stunting. Di Desa Jembungan sendiri, pada tahun 2024 terdapat 2 anak yang teridentifikasi mengalami stunting. Kondisi ini mengindikasikan perlunya penanganan terpadu untuk meningkatkan status gizi dan kesehatan masyarakat di wilayah tersebut.

3.1.2.3 Lokus Sekolah

SD Negeri 2 Jembungan yang berlokasi di Kecamatan Banyudono beresiko untuk menghadapi beberapa tantangan kesehatan yang perlu mendapat perhatian serius. Salah satu permasalahan utama adalah pengelolaan sampah yang belum optimal, tercermin dari tingginya timbulan sampah di Kabupaten Boyolali yang mencapai 298 ton per hari pada semester 1 tahun 2024, dengan hanya 105,74 ton yang terkelola di TPA. Khusus di Kecamatan Banyudono sendiri, tercatat timbulan sampah domestik mencapai 163.599 m³ per hari pada tahun 2021, menunjukkan besarnya tantangan pengelolaan sampah di wilayah tersebut.

Tantangan kesehatan lainnya adalah masih tingginya kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah tersebut, dengan 19 kasus pada tahun 2022 dan 16 kasus hingga September 2024. Permasalahan gizi juga menjadi sorotan, mengingat di tingkat provinsi Jawa Tengah pada tahun 2023 tercatat 2.783 kasus gizi kurang dan gizi buruk, serta 522 kasus yang merupakan irisan antara stunting dan wasting. Di Kabupaten Boyolali sendiri, terjadi peningkatan kasus gizi buruk dari 13 kasus pada 2021 menjadi 16 kasus pada 2022.

Kasus diare masih menjadi perhatian serius dengan 1.766 kasus pada tahun 2021 di Kecamatan Banyudono, dimana 937 kasus di antaranya terjadi pada balita. Meskipun mengalami penurunan pada tahun 2023 menjadi 663 kasus, angka ini masih cukup tinggi. Yang tidak kalah mengkhawatirkan adalah adanya ancaman NAPZA di kalangan remaja, dimana data tingkat provinsi Jawa Tengah menunjukkan 1,3% penduduk Jawa Tengah (sekitar 197.000 orang) terpapar narkoba, dengan mayoritas berusia 15-26 tahun. Hal ini diperkuat dengan data BNN Jawa Tengah yang mengungkap 25 tindak pidana narkotika dengan 28 tersangka pada tahun 2023.

3.1.3 PENYUSUNAN PRIORITAS MASALAH KESEHATAN

Metode Hanlon merupakan salah satu metode atau cara yang dapat digunakan dalam mengurutkan atau menentukan prioritas masalah yang harus ditangani. Metode hanlon ini digunakan dalam penentuan prioritas dengan dilakukannya teknik pemberian skoring (yang merupakan nilai maksimum dan berkisar antara 0 - 10)

dengan kriteria A (Besaran masalah), B (Tingkat keseriusan masalah), C (Efektivitas intervensi/kemudahtidakan penanggulangan), dan PEARL (Kesesuaian, kelayakan ekonomi, dan penerimaan masyarakat, sumber daya, adanya aturan). Berikut tabel Hanlon pada tiap lokus:

3.1.3.1 Lokus Institusi

Beberapa permasalahan yang terdapat di lingkup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali di antaranya:

I. Komponen A: Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan

Identifikasi Masalah		Responden					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	<p><i>Belum optimalnya pengelolaan sampah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Timbulan sampah Kabupaten Boyolali pada tahun 2024 semester 1 mencapai sekitar 298 ton per hari, dengan rata-rata jumlah yang masuk ke TPA sebesar 105,74 ton per hari. • Dari luas total blok aktif TPA sekitar 4,8 hektar, tersisa sebesar 1,2 hektar (25%) dan terdapat kenaikan jumlah sampah yang ditangani oleh TPA sebesar 1.505.625 kg pada tahun 2023. • Pada tahun 2024 semester 1, persentase penanganan sampah di Kabupaten Boyolali masih di bawah target 69% yaitu sebesar 29,49%. • Persentase sampah yang belum terkelola pada tahun 2024 semester 1 sebesar 67,68%. • Pada tahun 2023, jumlah jenis timbulan sampah terbanyak adalah sampah plastik sebesar 37,5% lalu diikuti sisa makanan sebesar 32,2%. 	8	2	8	6	5	5.8

2	<p><i>Penurunan indeks kualitas lahan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pengurangan luas lahan sebesar 897,471 hektar akibat alih fungsi lahan persawahan menjadi jalan tol Kulonprogo - Yogyakarta - Solo dan Tol Solo - Kertosono pada tahun 2023. ● Pada tahun 2023, kebakaran di Taman Nasional Gunung Merbabu yang mengakibatkan kerusakan lahan seluas ±0,98 hektar. ● Pada tahun 2023, terdapat pembuangan limbah tanpa diolah seluas ±1 hektar di sekitar kawasan pemukiman Tegalrejo, Winong, Kecamatan Boyolali. ● Terdapat lahan sangat kritis di kawasan hutan seluas 1000,53 hektar dan kawasan non hutan seluas 821,57 hektar pada tahun 2023. ● Pada tahun 2023 didapati 5 aktivitas Pertambangan Tanpa Izin (PETI) dengan total luas mencapai 8,1 hektar di wilayah Kecamatan Tamansari, Kecamatan Sambu, Kecamatan Klego dan Kecamatan Cepogo. ● Nilai Indeks Kualitas Lahan (IKL) sebesar 41,82 pada tahun 2023, nilai ini sudah meningkat dari tahun 2022 sebesar 38,71 namun masih termasuk dalam kategori kurang. 	8	3	6	5	7	5.8
---	--	---	---	---	---	---	------------

3	<p><i>Penurunan indeks kualitas air</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Angka Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Boyolali pada tahun 2023 berada pada angka 50 dari target 58,92 dan dinilai kategorinya kurang baik. • Angka rata-rata akses aman sanitasi Kabupaten Boyolali masih rendah yakni 3% di tahun 2023. Hal ini diakibatkan oleh tangki septik yang tidak terpelihara dengan baik. • Hingga tahun 2023, tercatat dari 194 industri yang memiliki IPAL baru 85 industri. • Pada tahun 2023, tercatat IPAL biogas peternakan meningkat menjadi 1.386 unit, tetapi hal ini tidak sebanding dengan jumlah sapi potong sebanyak 83.225 ekor yang menghasilkan limbah cair dari aktivitas peternakan. • Penurunan luas Keramba Jaring Apung (KJA) menjadi 21.024 m² di Waduk Cengklik dan 22.230 m² di Waduk Kedung Ombo pada tahun 2023. Hal ini disebabkan oleh limbah hasil aktivitas perikanan yang kebanyakan dihasilkan oleh penggunaan KJA. • Pada tahun 2023, timbulan air limbah yang dihasilkan di Kabupaten Boyolali mencapai sekitar 104.654,384 m³/hari dari jumlah penduduk sebesar 1.090.129 jiwa. 	8	4	8	5	6	6.2
---	--	---	---	---	---	---	------------

4	<p><i>Penurunan indeks kualitas udara</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nilai IKU Tahun 2023 sebesar 82,55 atau masuk kategori “Baik” akan tetapi nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun 2022 yang sebesar 84,18. Berdasarkan RENSTRA, nilai tersebut masih dibawah target yaitu sebesar 87,43. ● Peningkatan permukiman akibat penambahan jumlah penduduk sebesar 1.090.129 jiwa di tahun 2023 menimbulkan emisi gas buang yang menurunkan kualitas udara ambien. ● Peningkatan jumlah pengunjung akibat meningkatnya sektor pariwisata berpengaruh dalam peningkatan polutan gas buang kendaraan bermotor. Pengunjung objek wisata pada tahun 2023 mencapai 416.188 yang jiwa. ● Pada tahun 2023, terdapat 16 perusahaan dengan 27 sumber emisi berasal dari penggunaan bahan bakar batu bara, cangkang sawit, kayu solar, dan gas. ● Pada tahun 2023 jumlah kendaraan bermotor yang ada di Kabupaten Boyolali tercatat sebesar 20.881 unit yang menggunakan bahan bakar bensin dan solar sehingga dapat menyebabkan emisi polutan udara. ● Kendaraan yang mengikuti uji KIR kendaraan pada tahun 2019 sebanyak 17.075 unit dan mengalami penurunan menjadi 8.486 unit pada tahun 2023. ● Pada tahun 2023 terjadi penurunan jumlah angkutan umum seperti Angkudes hanya menjadi 58 unit, yang mana pada tahun 2019 berjumlah 210 unit. Bus AKDP pada tahun 2019 berjumlah 390 unit berkurang jumlahnya menjadi 62 unit. ● Pada tahun 2023 kasus ISPA di Kabupaten Boyolali berjumlah 18.186 kasus dan kasus TBC mengalami 	7	4	8	4	7	6
---	--	---	---	---	---	---	----------

	peningkatan menjadi 1.285 kasus dari tahun 2022 sebesar 663 kasus.						
5	<p>Perubahan iklim dan kerawanan bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada tahun 2023, bencana kebakaran hutan dan lahan terjadi sebanyak 13 kali di Kecamatan Cepogo, Musuk, Boyolali, Mojosongo, Teras, Simo, Juwangi, dan Gladagsari. • Pada tahun 2023, terjadi bencana tanah longsor sebanyak 71 kali pada 17 Kecamatan. • Pada tahun 2023 terdapat musim kemarau yang berdampak kekeringan pada 6 kecamatan di wilayah Kabupaten Boyolali seperti Kecamatan Juwangi, Wonosegoro, Wonosamudro, Kemusu, Musuk, dan Tamansari hingga ditetapkan sebagai status siaga darurat bencana kekeringan. • Penggunaan pupuk kimia dan pestisida untuk aktivitas pertanian di Kabupaten Boyolali tiap tahun sudah menunjukkan penurunan namun angkanya masih tinggi, mencapai 36.516,93 ton pada tahun 2023. 	8	4	7	5	8	6.4

Tabel 3.1 Komponen A Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan Lokus Institusi

II. Komponen B : Tingkat Keseriusan Masalah

a. Responden 1

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	4	4	3	4	15	3.75
2	Penurunan indeks kualitas lahan	3	3	3	4	13	3.25
3	Penurunan indeks kualitas air	4	3	3	3	13	3.25

4	Penurunan indeks kualitas udara	3	2	2	2	9	2.25
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	5	2	2	2	11	2.75

Tabel 3.2 Responden 1 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi

b. Responden 2

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	2	2	2	2	8	2
2	Penurunan indeks kualitas lahan	3	3	3	3	12	3
3	Penurunan indeks kualitas air	3	3	3	3	12	3
4	Penurunan indeks kualitas udara	2	2	2	2	8	2
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	2	2	2	2	8	2

Tabel 3.3 Responden 2 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi

c. Responden 3

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	3	2	3	4	12	3
2	Penurunan indeks kualitas lahan	2	2	3	3	10	2.5
3	Penurunan indeks kualitas air	2	2	3	4	11	2.75
4	Penurunan indeks kualitas udara	2	2	3	3	10	2.5
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	2	2	3	4	11	2.75

Tabel 3.4 Responden 3 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi

d. Responden 4

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	4	4	2	3	13	3.25
2	Penurunan indeks kualitas lahan	3	3	3	4	13	3.25
3	Penurunan indeks kualitas air	4	4	4	4	16	4
4	Penurunan indeks kualitas udara	3	3	3	3	12	3
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	3	3	3	3	12	3

Tabel 3.5 Responden 4 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi

e. Responden 5

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	3	3	3	3	12	3
2	Penurunan indeks kualitas lahan	2	2	2	2	8	2
3	Penurunan indeks kualitas air	3	3	3	3	12	3
4	Penurunan indeks kualitas udara	4	4	4	4	16	4
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	3	3	3	3	12	3

Tabel 3.6 Responden 5 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi

Hasil Total Skor Komponen B

Identifikasi Masalah	Total
Belum optimalnya pengelolaan sampah	3
Penurunan indeks kualitas lahan	2.8
Penurunan indeks kualitas air	3.2

Penurunan indeks kualitas udara	2.75
Perubahan iklim dan kerawanan bencana	2.7

Tabel 3.7 Hasil Total Skor Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Institusi

III. Komponen C: Efektivitas intervensi/kemudahtidakan penanggulangan

Identifikasi Masalah		Responden					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	8	3	6	3	3	4.6
2	Penurunan indeks kualitas lahan	2	4	6	3	5	4
3	Penurunan indeks kualitas air	1	4	6	3	4	3.6
4	Penurunan indeks kualitas udara	5	4	6	3	7	5
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	5	4	8	3	4	4.8

Tabel 3.8 Komponen C Efektivitas Intervensi/Kemudahtidakan Penanggulangan Lokus Institusi

IV. Komponen D: Kriteria : PEARL

a. Responden 1

Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1 Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2 Penurunan indeks kualitas lahan	1	1	1	1	1	1
3 Penurunan indeks kualitas air	1	0	1	0	0	0
4 Penurunan indeks kualitas udara	1	0	1	1	0	0
5 Perubahan iklim dan kerawanan bencana	1	0	0	1	0	0

Tabel 3.9 Responden 1 Komponen D Kriteria PEARL

b. Responden 2

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2	Penurunan indeks kualitas lahan	1	1	1	1	1	1
3	Penurunan indeks kualitas air	1	1	1	1	1	1
4	Penurunan indeks kualitas udara	1	1	1	1	1	1
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	1	1	1	1	1	1

Tabel 3.10 Responden 2 Komponen D Kriteria PEARL

c. Responden 3

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2	Penurunan indeks kualitas lahan	1	1	0	1	1	0
3	Penurunan indeks kualitas air	1	1	1	1	1	1
4	Penurunan indeks kualitas udara	1	1	1	1	1	1

5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	1	1	1	1	1	1
---	---------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Tabel 3. 11 Responden 3 Komponen D Kriteria PEARL

d. Responden 4

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2	Penurunan indeks kualitas lahan	1	1	1	1	1	1
3	Penurunan indeks kualitas air	1	1	1	1	1	1
4	Penurunan indeks kualitas udara	1	1	1	0	1	0
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	1	0	1	1	1	0

Tabel 3.12 Responden 4 Komponen D Kriteria PEARL

e. Responden 5

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2	Penurunan indeks kualitas lahan	0	1	1	1	1	0

3	Penurunan indeks kualitas air	1	1	1	1	1	1
4	Penurunan indeks kualitas udara	1	1	1	1	1	1
5	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	0	1	1	0	0	0

Tabel 3.13 Responden 5 Komponen D Kriteria PEARL

Hasil Total Skor Komponen D

Identifikasi Masalah	Total
Belum optimalnya pengelolaan sampah	1
Penurunan indeks kualitas lahan	0
Penurunan indeks kualitas air	0
Penurunan indeks kualitas udara	0
Perubahan iklim dan kerawanan bencana	0

Tabel 3.14 Hasil Total Skor Komponen D Lokus Institusi

Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah

Identifikasi Masalah	Komponen				Skor Total	Urutan
	Besar Masalah	Kegawatan Masalah	Efektivitas	PEARL		
Belum optimalnya pengelolaan sampah	5.8	3	4.6	1	3.6	I
Penurunan indeks kualitas lahan	5.8	2.8	4	0	0	V
Penurunan indeks kualitas air	6.2	3.2	3.6	0	0	IV
Penurunan indeks kualitas udara	6	2.75	5	0	0	III

Perubahan iklim dan kerawanan bencana	6.4	2.7	4.8	0	0	II
---------------------------------------	-----	-----	-----	---	---	----

Tabel 3.15 Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah Lokus Institusi

Dari tabel prioritas masalah melalui metode hanlon yang telah diisi oleh 5 responden di lokus institusi, dapat dilihat bahwa yang menjadi prioritas masalah kesehatan yang terdapat di lokus institusi yakni Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali adalah belum optimalnya pengelolaan sampah. Maka, kelompok kami memutuskan untuk memilih masalah belum optimalnya pengelolaan sampah sebagai prioritas masalah yang ada di institusi.

3.1.3.2 Lokus Komunitas

Beberapa permasalahan yang terdapat di lingkup Desa Jembungan Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali di antaranya:

I. Komponen A: Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan

Identifikasi Masalah		Responden			Rata-rata
		1	2	3	
1	<p><i>Belum optimalnya pengelolaan sampah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Timbulan sampah Kabupaten Boyolali pada tahun 2024 semester 1 mencapai sekitar 298 ton per hari, dengan rata-rata jumlah yang masuk ke TPA sebesar 105,74 ton per hari • Pada tahun 2021, tercatat rata-rata timbulan sampah domestik di Kecamatan Banyudono sekitar 163.599 m³ per hari 	7	8	7	7.33
2	<p><i>Pengurangan luas lahan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya pengurangan luas lahan sawah pada Kecamatan Banyudono seluas 67,7 Ha akibat dampak dari proyek pembangunan jalan tol Solo-Yogyakarta • Luas terdampak terbesar dari pembangunan jalan tol Solo-Yogyakarta, yakni Desa Jembungan seluas 26,9 Ha 	9	6	6	7
3	<p><i>Tingginya kasus DBD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada tahun 2022, penemuan kasus DBD pada Kecamatan Banyudono sebanyak 19 kasus • Hingga bulan September 2024, penemuan kasus DBD pada Kecamatan Banyudono sebanyak 16 kasus 	7	8	6	7

4	<p><i>Tingginya kasus diare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada tahun 2021, penemuan kasus diare pada Kecamatan Banyudono sebanyak 1.766 kasus semua kelompok umur dan 937 kasus balita • Pada tahun 2023, penemuan kasus diare pada Kecamatan Banyudono sebanyak 663 kasus 	4	8	5	5.66
5	<p><i>Tingginya kasus stunting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan laporan pada 2023, jumlah balita dengan stunting sebanyak 5.019 balita atau 8,54 persen dari 58.765 balita yang ditimbang dan diukur • Dalam kurun tahun 2024, terdapat 2 anak yang terkena stunting di Desa Jembungan 	2	8	8	6

Tabel 3. 16 Komponen A Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan Lokus Komunitas

II. Komponen B : Tingkat Keseriusan Masalah

a. Responden 1

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	4	4	4	4	16	4
2	Pengurangan luas lahan	3	3	4	3	13	3.25
3	Tingginya kasus DBD	3	3	3	2	11	2.75
4	Tingginya kasus diare	2	2	2	2	8	2
5	Tingginya kasus stunting	2	2	2	2	8	2

Tabel 3.17 Responden 1 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas

b. Responden 2

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	4	4	3	4	15	3.75
2	Pengurangan luas lahan	3	3	4	3	13	3.25

3	Tingginya kasus DBD	4	3	4	4	15	3.75
4	Tingginya kasus diare	4	3	3	3	13	3.25
5	Tingginya kasus stunting	4	4	3	4	15	3.75

Tabel 3.18 Responden 2 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas

c. Responden 3

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	4	4	3	4	15	3.75
2	Pengurangan luas lahan	3	3	4	3	13	3.25
3	Tingginya kasus DBD	4	3	4	4	15	3.75
4	Tingginya kasus diare	4	3	3	3	13	3.25
5	Tingginya kasus stunting	4	4	3	4	15	3.75

Tabel 3.19 Responden 3 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas

Hasil Total Skor Komponen B

Identifikasi Masalah	Total
Belum optimalnya pengelolaan sampah	3.83
Pengurangan luas lahan	3.25
Tingginya kasus DBD	3.41
Tingginya kasus diare	2.83
Tingginya kasus stunting	3.16

Tabel 3.20 Hasil Total Skor Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Komunitas

III. Komponen C: Efektivitas intervensi/kemudahtindakan penanggulangan

Identifikasi Masalah	Responden			Rata-rata
	1	2	3	

1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	2	6	6	4.66
2	Pengurangan luas lahan	5	8	8	7
3	Tingginya kasus DBD	7	6	6	6.33
4	Tingginya kasus diare	8	6	6	5.66
5	Tingginya kasus stunting	7	6	6	6.33

Tabel 3.21 Komponen C: Efektivitas Intervensi/Kemudahan Penanggulangan Lokus Komunitas

IV. Komponen D: Kriteria : PEARL

a. Responden 1

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2	Pengurangan luas lahan	1	1	1	1	1	1
3	Tingginya kasus DBD	1	1	1	1	1	1
4	Tingginya kasus diare	1	1	0	1	1	0
5	Tingginya kasus stunting	1	1	1	1	1	1

Tabel 3.22 Responden 1 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas

b. Responden 2

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	0	0	1	0	0	0

2	Pengurangan luas lahan	0	0	0	0	0	0
3	Tingginya kasus DBD	1	1	1	1	0	0
4	Tingginya kasus diare	0	0	0	1	0	0
5	Tingginya kasus stunting	1	0	0	1	0	0

Tabel 3.23 Responden 2 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas

c. Responden 3

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	0	1	1	1	1	0
2	Pengurangan luas lahan	0	1	1	1	1	0
3	Tingginya kasus DBD	1	1	1	1	0	0
4	Tingginya kasus diare	0	1	0	1	0	0
5	Tingginya kasus stunting	1	1	1	1	0	0

Tabel 3.24 Responden 3 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas

Hasil Total Skor Komponen D

Identifikasi Masalah	Total
Belum optimalnya pengelolaan sampah	0
Pengurangan luas lahan	0
Tingginya kasus DBD	0
Tingginya kasus diare	0

Tingginya kasus stunting	0
--------------------------	---

Tabel 3.25 Hasil Total Skor Komponen D Kriteria PEARL Lokus Komunitas

Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah

Identifikasi Masalah	Komponen				Skor Total	Urutan
	Besar Masalah	Kegawatan Masalah	Efektivitas	PEARL		
Belum optimalnya pengelolaan sampah	7.33	3.83	4.66	0	0	III
Pengurangan luas lahan	7	3.25	7	0	0	I
Tingginya kasus DBD	7	3.41	6.33	0	0	II
Tingginya kasus diare	5.66	2.83	5.66	0	0	V
Tingginya kasus stunting	6	3.16	6.33	0	0	IV

Tabel 3.26 Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah Lokus Komunitas

Dari tabel prioritas masalah melalui metode hanlon yang telah diisi oleh 3 responden di lokus komunitas, dapat dilihat bahwa yang menjadi prioritas masalah kesehatan yang terdapat di lokus komunitas yakni Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali adalah pengurangan luas lahan. Namun, kelompok kami memutuskan untuk memilih masalah belum optimalnya pengelolaan sampah sebagai prioritas masalah yang ada di komunitas.

3.1.3.3 Lokus Sekolah

Beberapa permasalahan yang terdapat di lingkup SD Negeri 2 Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali di antaranya:

I. Komponen A: Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan

Identifikasi Masalah	Responden			Rata-rata
	1	2	3	

1	<p><i>Belum optimalnya pengelolaan sampah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Timbulan sampah Kabupaten Boyolali pada tahun 2024 semester 1 mencapai sekitar 298 ton per hari, dengan rata-rata jumlah yang masuk ke TPA sebesar 105,74 ton per hari ● Pada tahun 2021, tercatat rata-rata timbulan sampah domestik di Kecamatan Banyudono sekitar 163.599 m³ per hari 	4	9	5	6
2	<p><i>Tingginya kasus DBD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pada tahun 2022, penemuan kasus DBD pada Kecamatan Banyudono sebanyak 19 kasus ● Hingga bulan September 2024, penemuan kasus DBD pada Kecamatan Banyudono sebanyak 16 kasus 	3	9	5	5.66
3	<p><i>Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pada tahun 2023, jumlah kasus gizi kurang dan gizi buruk (wasting) di Provinsi Jawa Tengah sebanyak 2.783, serta komposit data stunting dan wasting (irisasi) sejumlah 522 kasus ● Jumlah penderita gizi buruk di Kabupaten Boyolali pada tahun 2022 sebanyak 16 kasus, jika dibandingkan dengan tahun 2021 (13 kasus), mengalami peningkatan sebanyak 3 kasus 	2	9	6	5.66
4	<p><i>Tingginya kasus diare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pada tahun 2021, penemuan kasus diare pada Kecamatan Banyudono sebanyak 1.766 kasus semua kelompok umur dan 937 kasus balita ● Pada tahun 2023, penemuan kasus diare pada Kecamatan Banyudono sebanyak 663 kasus 	3	8	4	5
5	<p><i>Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pada tahun 2022, data menunjukkan 1,3% dari penduduk Jawa Tengah atau sekitar 197.000 orang terpapar narkoba, rata-rata berusia 15-26 tahun usia produktif (BNNP Jateng, 2022) ● Pada tahun 2023, BNN Jawa Tengah mengungkap 25 tindak pidana narkoba dengan jumlah tersangka 28 orang 	2	9	5	5.33

Tabel 3.27 Komponen A Ukuran/Besarnya Permasalahan Kesehatan Lokus Sekolah

II. Komponen B : Tingkat Keseriusan Masalah

a. Responden 1

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	3	2	2	2	9	2.25
2	Tingginya kasus DBD	4	3	1	1	9	2.25
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	3	2	1	1	7	1.75
4	Tingginya kasus diare	3	2	2	1	8	2
5	Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	4	3	3	1	11	2.75

Tabel 3.28 Responden 1 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah

b. Responden 2

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	2	5	1.25
2	Tingginya kasus DBD	3	3	2	3	11	2.75
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	2	1	2	2	7	1.75
4	Tingginya kasus diare	2	2	2	1	7	1.75
5	Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	1	1	1	1	4	1

Tabel 3.29 Responden 2 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah

c. Responden 3

	Identifikasi Masalah	Tingkat Kemendesakan	Tingkat Keganasan/ Keparahan	Tingkat Kerugian Ekonomi	Potensi Peningkatan Insidensi	Jumlah Skor	Rata-rata
1	Belum optimalnya	3	3	3	3	12	3

	pengelolaan sampah						
2	Tingginya kasus DBD	3	3	3	3	12	3
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	2	3	3	3	11	2.75
4	Tingginya kasus diare	3	3	3	3	12	3
5	Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	4	3	4	3	14	3.5

Tabel 3.30 Responden 3 Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah

Hasil Total Skor Komponen B

Identifikasi Masalah	Total
Belum optimalnya pengelolaan sampah	2.16
Tingginya kasus DBD	2.66
Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	2.08
Tingginya kasus diare	2.25
Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	2.41

Tabel 3.31 Hasil Total Skor Komponen B Tingkat Keseriusan Masalah Lokus Sekolah

III. Komponen C: Efektivitas intervensi/kemudahtidakan penanggulangan

Identifikasi Masalah		Responden			Rata-rata
		1	2	3	
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	7	9	6	7.33
2	Tingginya kasus DBD	5	7	5	5.66
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	3	9	5	5.66
4	Tingginya kasus diare	7	9	5	7
5	Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	3	10	6	6.33

Tabel 3.32 Komponen C Efektivitas Intervensi/Kemudahtidakan Penanggulangan

IV. Komponen D: Kriteria : PEARL

a. Responden 1

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	0	1	1	1	0
2	Tingginya kasus DBD	1	0	1	1	1	0
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	1	0	1	1	1	0
4	Tingginya kasus diare	1	0	1	1	1	0
5	Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	1	0	1	1	1	0

Tabel 3.33 Responden 1 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah

b. Responden 2

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	0	0	1	1	1	0
2	Tingginya kasus DBD	1	1	1	1	1	1
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	0	0	1	1	1	0
4	Tingginya kasus diare	0	0	1	1	1	0
5	Adanya kasus kejadian NAPZA	0	0	1	1	1	0

	di kalangan anak remaja						
--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Tabel 3.34 Responden 2 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah

c. Responden 3

	Identifikasi Masalah	Termasuk Dalam Misi DLH?	Berdampak Pada Ekonomi?	Menjadi Perhatian Masyarakat?	Tersedia Sumber Daya?	Tersedia Aturan/UU untuk mengatasi?	Nilai
1	Belum optimalnya pengelolaan sampah	1	1	1	1	1	1
2	Tingginya kasus DBD	0	1	1	1	1	0
3	Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	0	1	1	1	1	0
4	Tingginya kasus diare	0	1	1	1	1	0
5	Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	1	1	1	1	1	1

Tabel 3.35 Responden 3 Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah

Hasil Total Skor Komponen D

Identifikasi Masalah	Total
Belum optimalnya pengelolaan sampah	0
Tingginya kasus DBD	0
Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	0
Tingginya kasus diare	0
Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	0

Tabel 3.36 Hasil Total Skor Komponen D Kriteria PEARL Lokus Sekolah

Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah

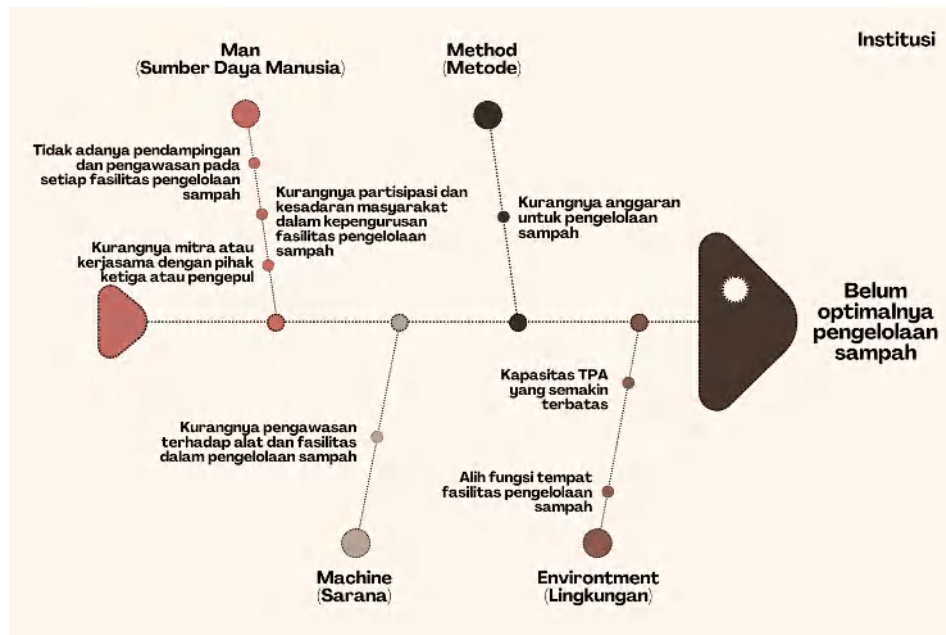
Identifikasi Masalah	Komponen				Skor Total	Urutan
	Besar Masalah	Kegawatan Masalah	Efektivitas	PEARL		
Belum optimalnya pengelolaan sampah	6	2.16	7.33	0	0	I
Tingginya kasus DBD	5.66	2.66	5.66	0	0	IV
Adanya kejadian gizi kurang dan gizi lebih	5.66	2.08	5.66	0	0	V
Tingginya kasus diare	5	2.25	7	0	0	II
Adanya kasus kejadian NAPZA di kalangan anak remaja	5.33	2.41	6.33	0	0	III

Tabel 3.37 Hasil Total Skoring Analisis Prioritas Masalah Lokus Sekolah

Dari tabel prioritas masalah melalui metode hanlon yang telah diisi oleh 3 responden di lokus sekolah, dapat dilihat bahwa yang menjadi prioritas masalah kesehatan yang terdapat di lokus sekolah yakni SD Negeri 2 Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali adalah belum optimalnya pengelolaan sampah. Maka, kelompok kami memutuskan bahwa masalah belum optimalnya pengelolaan sampah sebagai prioritas masalah yang ada di sekolah.

3.1.4 IDENTIFIKASI PENYEBAB MASALAH KESEHATAN

3.1.4.1 Lokus Institusi



Gambar 3.8 Diagram *Fishbone* Lokus Institusi

1. *Man* (Sumber Daya Manusia)

Man merupakan faktor penyebab masalah yang berupa orang atau manusia. Penyebab masalah kesehatan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali berupa tidak adanya pendampingan pada setiap TPS 3R karena kurangnya partisipasi atau kesadaran masyarakat untuk bergabung dalam kepengurusan TPS 3R. Kemudian, juga kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul, sehingga sampah yang terkumpul di TPS 3R menjadi menumpuk dan tidak segera terkelola terutama sampah anorganik. Oleh karena itu, faktor *man* ini sangat berkaitan dengan dukungan dari berbagai pihak, kurangnya peran aktif masyarakat akan berpengaruh pada kualitas SDM serta lancar tidaknya pelaksanaan suatu program.

2. *Method* (Metode)

Method atau metode merupakan salah satu faktor penyebab ketidakefektifan metode atau proses dalam pelaksanaan program. Hal ini terlihat dari kurang maksimalnya pengawasan dalam cara mengelola sampah di setiap TPS 3R yang dapat memungkinkan kekeliruan seperti membakar sampah dan sampah yang hanya

dibiarkan tanpa dipilah. Selain itu, kurangnya anggaran dapat menghambat dalam optimalisasi pengelolaan sampah. Sehingga faktor *method/metode* ini berkaitan dengan teknis mengelola sampah yang dilakukan oleh masyarakat pada masing-masing daerah.

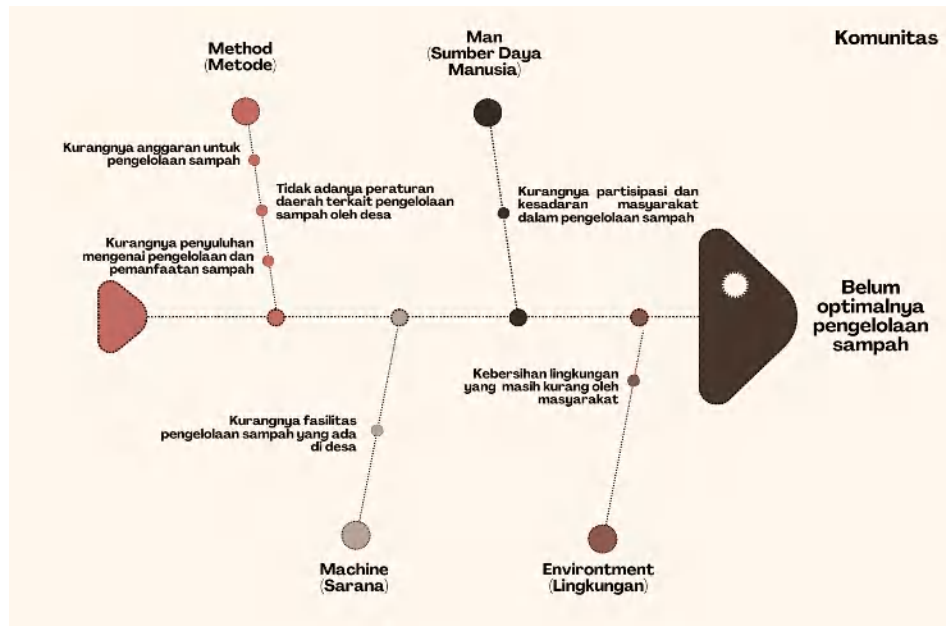
3. *Machine* (Sarana)

Faktor *machine* atau sarana di dalam program yang dilakukan untuk menangani permasalahan pengelolaan sampah yakni, kurangnya monitoring alat dan fasilitas dalam pengolahan sampah sehingga menyebabkan alat tersebut tidak berfungsi dengan baik dan alih fungsi fasilitas yang dapat mengakibatkan proses pengolahan sampah tidak terlaksana secara maksimal.

4. *Environment* (Lingkungan)

Environment adalah faktor yang disebabkan langsung dari lingkungan baik lingkungan tempat tinggal, maupun hal-hal lain yang mempengaruhi permasalahan kesehatan. Faktor lingkungan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali yang menyebabkan terjadinya masalah kesehatan adalah adanya alih fungsi tempat TPS 3R oleh masyarakat setempat serta keadaan TPA yang hampir melebihi kapasitas daya tampung sampah (tersisa 25% dari total luas blok sampah aktif TPA).

3.1.4.2 Lokus Masyarakat



Gambar 3.9 Diagram *Fishbone* Lokus Komunitas

1. *Man* (Sumber Daya Manusia)

Man merupakan faktor penyebab masalah yang berupa orang atau manusia. Penyebab masalah kesehatan di Desa Jembungan berupa kurangnya partisipasi atau kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Hal ini dapat ditinjau dari pelaksanaan fasilitas pengelolaan sampah seperti kepengurusan Bank Sampah yang tidak berjalan. Oleh karena itu, faktor *man* ini sangat berkaitan dengan dukungan dari berbagai pihak, kurangnya peran aktif masyarakat akan berpengaruh pada kualitas SDM serta kelancaran pelaksanaan suatu program.

2. *Method* (Metode)

Method atau metode merupakan salah satu faktor penyebab ketidakefektifan metode atau proses dalam pelaksanaan program. Hal ini terlihat dari tidak adanya peraturan desa terkait pengelolaan sampah yang baik dan benar sehingga dapat memungkinkan kekeliruan seperti membakar sampah dan membuang sampah tanpa dipilah. Selain itu, kurangnya anggaran serta pengadaan penyuluhan dan pelatihan dapat menghambat dalam optimalisasi pengelolaan sampah. Sehingga faktor

method/metode ini berkaitan dengan teknis mengelola sampah yang dilakukan oleh masyarakat pada masing-masing daerah.

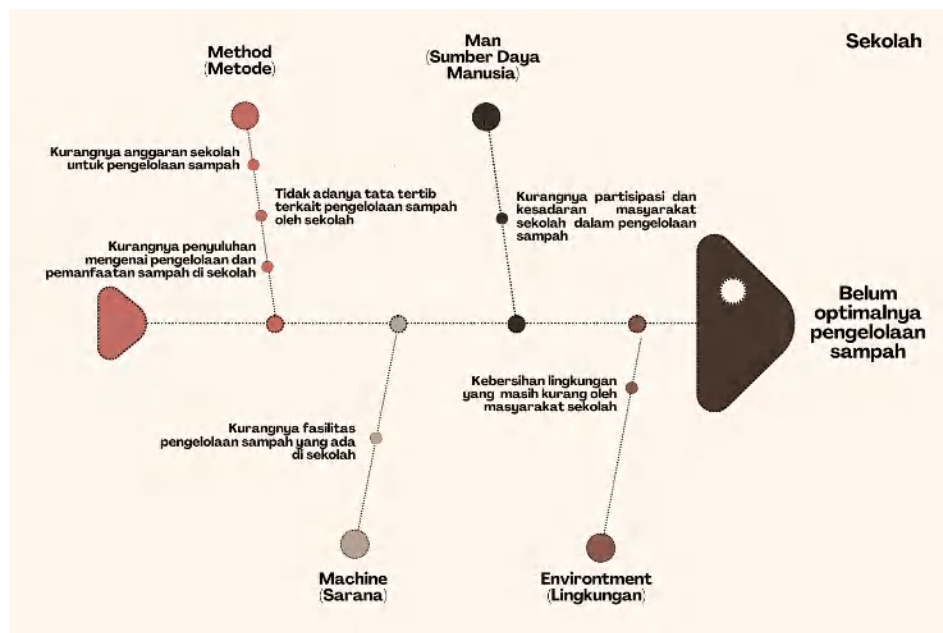
3. *Machine* (Sarana)

Faktor *machine* atau sarana di dalam program yang dilakukan untuk menangani permasalahan pengelolaan sampah yakni, kurangnya fasilitas dalam pengelolaan sampah seperti tidak adanya TPS 3R dan tidak berjalannya Bank Sampah sehingga proses pengelolaan sampah tidak terlaksana secara maksimal.

4. *Environment* (Lingkungan)

Environment adalah faktor yang disebabkan langsung dari lingkungan baik lingkungan tempat tinggal, maupun hal-hal lain yang mempengaruhi permasalahan kesehatan. Faktor lingkungan di Desa Jembungan Kecamatan Banyudono yang menyebabkan terjadinya masalah kesehatan adalah kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat setempat. Terlihat dari lingkungan sekitar persawahan, di bawah jembatan, dan pemukiman rumah warga yang masih banyak ditemukan sampah menumpuk dan berserakan.

3.1.4.3 Lokus Sekolah



Gambar 3.10 Diagram *Fishbone* Lokus Sekolah

1. *Man* (Sumber Daya Manusia)

Man merupakan faktor penyebab masalah yang berupa orang atau manusia. Penyebab masalah kesehatan di SDN 2 Jembungan berupa kurangnya partisipasi atau kesadaran masyarakat sekolah dalam pengelolaan sampah. Hal ini dapat ditinjau dari perilaku siswa yang membuang sampah tanpa dipilah meskipun sudah disediakan tempat sampah sesuai jenisnya. Oleh karena itu, faktor *man* ini sangat berkaitan dengan dukungan dari berbagai pihak, kurangnya peran aktif masyarakat sekolah akan berpengaruh pada kualitas SDM serta kelancaran pelaksanaan suatu program.

2. *Method* (Metode)

Method atau metode merupakan salah satu faktor penyebab ketidakefektifan metode atau proses dalam pelaksanaan program. Hal ini terlihat dari tidak adanya tata tertib pengelolaan sampah sekolah yang baik dan benar sehingga dapat memungkinkan kekeliruan seperti membuang sampah tanpa dipilah. Selain itu, kurangnya anggaran serta pengadaan penyuluhan dan pelatihan di sekolah dapat menghambat dalam optimalisasi pengelolaan sampah. Sehingga faktor *method/metode* ini berkaitan dengan teknis mengelola sampah yang dilakukan oleh masing-masing sekolah.

3. *Machine* (Sarana)

Faktor *machine* atau sarana di dalam program yang dilakukan untuk menangani permasalahan pengelolaan sampah yakni, kurangnya fasilitas dalam pengelolaan sampah seperti tidak adanya komposter sebagai bentuk pemanfaatan sampah di sekolah sehingga proses pengelolaan sampah tidak terlaksana secara maksimal.

4. *Environment* (Lingkungan)

Environment adalah faktor yang disebabkan langsung dari lingkungan baik lingkungan tempat tinggal, maupun hal-hal lain yang mempengaruhi permasalahan kesehatan. Faktor lingkungan di SDN 2 Jembungan yang menyebabkan terjadinya masalah adalah kebersihan lingkungan yang masih kurang diperhatikan oleh masyarakat sekolah. Terlihat dari lingkungan sekitar tempat sampah, ruang kelas, dan kantin sekolah yang masih banyak ditemukan sampah berserakan.

3.1.5 PENYUSUNAN PRIORITAS PENYEBAB MASALAH

Penyusunan prioritas penyebab masalah yang digunakan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, Desa Jembungan, dan SD Negeri 2 jembungan menggunakan metode Hanlon Kuantitatif.

3.1.5.1 Lokus Institusi

a. Responden 1

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Tidak adanya pendampingan dan pengawasan pada setiap fasilitas pengelolaan sampah	3	7	7	70	1	1	1	1	1	70	III
2.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam kepengurusan fasilitas pengelolaan sampah	8	7	7	105	1	1	0	1	1	0	V
3.	Kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul	8	7	7	105	1	1	1	1	1	105	II
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	1	1	1	1	128	I
5.	Kurangnya pengawasan terhadap alat dan fasilitas dalam pengelolaan sampah	3	3	3	18	0	1	1	1	1	0	VI
6.	Alih fungsi tempat fasilitas pengelolaan sampah	3	3	3	18	0	0	0	0	0	0	VII
7.	Kapasitas TPA yang semakin terbatas	8	8	8	128	1	0	1	1	1	0	IV

Tabel 3.38 Responden 1 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi

b. Responden 2

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum	D (PEARL)	NPT	Prioritas Masalah
----	----------------	-----------------------------	-----------	-----	-------------------

		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Tidak adanya pendampingan dan pengawasan pada setiap fasilitas pengelolaan sampah	2	5	7	49	0	1	0	0	1	0	V
2.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam kepengurusan fasilitas pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	1	1	1	1	128	I
3.	Kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul	5	6	7	77	1	1	1	1	1	77	IV
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	1	1	1	1	128	II
5.	Kurangnya pengawasan terhadap alat dan fasilitas dalam pengelolaan sampah	3	3	3	18	0	0	0	0	0	0	VI
6.	Alih fungsi tempat fasilitas pengelolaan sampah	3	3	3	18	0	0	0	0	0	0	VII
7.	Kapasitas TPA yang semakin terbatas	8	8	8	128	1	1	1	1	1	128	III

Tabel 3.39 Responden 2 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi

c. Responden 3

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Tidak adanya pendampingan dan pengawasan pada setiap fasilitas pengelolaan sampah	3	3	7	42	0	1	1	1	1	0	V
2.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam kepengurusan fasilitas pengelolaan sampah	8	8	7	112	1	1	1	1	1	112	I

3.	Kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul	7	6	6	78	0	1	1	1	1	0	IV
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	0	1	1	1	0	III
5.	Kurangnya pengawasan terhadap alat dan fasilitas dalam pengelolaan sampah	5	3	3	24	0	1	1	1	1	0	VI
6.	Alih fungsi tempat fasilitas pengelolaan sampah	3	3	2	12	0	0	0	0	0	0	VII
7.	Kapasitas TPA yang semakin terbatas	9	8	8	136	1	0	1	1	1	0	II

Tabel 3.40 Responden 3 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi

d. Responden 4

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Tidak adanya pendampingan dan pengawasan pada setiap fasilitas pengelolaan sampah	2	5	7	49	1	1	1	1	1	49	IV
2.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam kepengurusan fasilitas pengelolaan sampah	8	8	7	112	1	1	1	1	1	112	II
3.	Kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul	6	7	7	91	1	1	1	1	1	91	III
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	1	1	1	1	128	I
5.	Kurangnya pengawasan terhadap alat dan fasilitas dalam pengelolaan sampah	5	3	6	48	0	1	1	1	1	0	VI
6.	Alih fungsi tempat fasilitas pengelolaan sampah	3	3	5	30	0	0	0	1	0	0	VII

7.	Kapasitas TPA yang semakin terbatas	8	8	8	128	1	0	1	1	1	0	V
----	-------------------------------------	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---

Tabel 3.41 Responden 4 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi

e. Responden 5

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Tidak adanya pendampingan dan pengawasan pada setiap fasilitas pengelolaan sampah	3	7	7	70	0	1	1	1	1	0	V
2.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam kepengurusan fasilitas pengelolaan sampah	8	7	7	105	1	1	1	1	1	105	II
3.	Kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul	8	7	7	105	1	1	1	1	1	105	III
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	1	1	1	1	128	I
5.	Kurangnya pengawasan terhadap alat dan fasilitas dalam pengelolaan sampah	3	4	3	21	0	1	1	1	1	0	VII
6.	Alih fungsi tempat fasilitas pengelolaan sampah	3	3	5	30	0	0	0	1	0	0	VI
7.	Kapasitas TPA yang semakin terbatas	8	9	8	136	1	0	1	1	1	0	IV

Tabel 3.42 Responden 5 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi

Rekap Hasil

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Tidak adanya	2.6	5.4	7	56	0	1	0	0	1	0	V

	pendampingan dan pengawasan pada setiap fasilitas pengelolaan sampah												
2.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam kepengurusan fasilitas pengelolaan sampah	8	7.6	7.2	112.32	1	1	0	1	1	0		III
3.	Kurangnya mitra atau kerjasama dengan pihak ketiga atau pengepul	6.8	6.6	6.8	91.12	0	1	1	1	1	0		IV
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	8	8	128	1	1	0	1	1	0		II
5.	Kurangnya pengawasan terhadap alat dan fasilitas dalam pengelolaan sampah	3.8	3.2	3.6	25.2	0	0	0	0	0	0		VI
6.	Alih fungsi tempat fasilitas pengelolaan sampah	3	3	3.6	21.6	0	0	0	0	0	0		VII
7.	Kapasitas TPA yang semakin terbatas	8.2	8.2	8	131.2	1	0	1	1	1	0		I

Tabel 3. 43 Rekap Hasil Prioritas Penyebab Masalah Lokus Institusi

3.1.5.2 Lokus Komunitas

a. Responden 1

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah	
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L			
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di desa	5	5	5	50	0	1	1	1	1	0		IV
2.	Tidak adanya peraturan daerah terkait pengelolaan sampah oleh desa	3	3	5	30	0	1	1	1	1	0		VI
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah	5	5	5	50	1	1	1	1	1	50		I
4.	Kurangnya anggaran untuk	5	5	5	50	0	1	1	1	1	0		V

	pengelolaan sampah											
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah	5	5	5	50	1	1	1	1	1	50	II
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat	5	5	5	50	1	1	1	1	1	50	III

Tabel 3.44 Responden 1 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas

b. Responden 2

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di desa	8	8	4	64	0	1	1	1	1	0	IV
2.	Tidak adanya peraturan daerah terkait pengelolaan sampah oleh desa	5	6	5	55	0	0	1	1	1	0	V
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah	8	7	5	75	1	1	1	1	1	75	I
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	8	5	4	52	0	1	1	1	1	0	VI
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah	5	4	5	45	1	1	1	1	1	45	II
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat	5	5	4	40	1	1	1	1	1	40	III

Tabel 3.45 Responden 2 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas

c. Responden 3

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di desa	8	8	4	64	1	1	1	1	1	64	I
2.	Tidak adanya peraturan daerah terkait pengelolaan sampah oleh desa	5	5	5	50	0	0	1	1	1	0	VI
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah	7	7	3	42	1	1	1	1	1	42	V
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	5	6	4	44	1	1	1	1	1	44	IV
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah	5	5	5	50	1	1	1	1	1	50	II
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat	5	5	5	50	1	1	1	1	1	50	III

Tabel 3.46 Responden 3 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas

Rekap Hasil

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di desa	7	7	4.3	60.2	0	1	1	1	1	0	IV
2.	Tidak adanya peraturan	4.3	4.6	5	44.5	0	0	1	1	1	0	VI

	daerah terkait pengelolaan sampah oleh desa												
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah	6.6	6.3	4.3	55.47	1	1	1	1	1	55.47	I	
4.	Kurangnya anggaran untuk pengelolaan sampah	6	5.3	4.3	48.59	0	1	1	1	1	0	V	
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah	5	4.6	5	48	1	1	1	1	1	48	II	
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat	5	5	4.6	46	1	1	1	1	1	46	III	

Tabel 3. 47 Rekap Hasil Prioritas Penyebab Masalah Lokus Komunitas

3.1.5.3 Lokus Sekolah

a. Responden 1

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di sekolah	3	3	2	12	0	0	0	0	0	0	III
2.	Tidak adanya tata tertib terkait pengelolaan sampah oleh sekolah	2	2	2	8	0	0	0	0	0	0	IV
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat sekolah dalam pengelolaan sampah	7	7	7	98	1	1	1	1	0	0	I
4.	Kurangnya anggaran sekolah untuk pengelolaan sampah	3	3	3	18	0	0	0	0	0	0	II
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah di sekolah	2	2	2	8	0	0	0	0	0	0	V

6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat sekolah	2	2	2	8	0	0	0	0	0	0	VI
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Tabel 3. 48 Responden 1 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Sekolah

b. Responden 2

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di sekolah	2	3	9	45	1	1	1	1	1	45	III
2.	Tidak adanya tata tertib terkait pengelolaan sampah oleh sekolah	2	2	8	32	1	0	1	1	1	0	VI
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat sekolah dalam pengelolaan sampah	2	3	8	40	1	1	1	1	1	40	IV
4.	Kurangnya anggaran sekolah untuk pengelolaan sampah	3	4	7	49	1	1	1	1	1	49	II
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah di sekolah	4	4	8	64	1	1	1	1	1	64	I
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat sekolah	4	3	7	49	1	0	1	1	1	0	V

Tabel 3.49 Responden 2 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Sekolah

c. Responden 3

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		

1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di sekolah	10	6	5	80	1	1	1	1	1	80	I
2.	Tidak adanya tata tertib terkait pengelolaan sampah oleh sekolah	6	6	6	72	0	1	1	1	1	0	IV
3.	Kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat sekolah dalam pengelolaan sampah	6	6	6	72	1	0	1	1	1	0	V
4.	Kurangnya anggaran sekolah untuk pengelolaan sampah	5	5	5	50	1	1	1	1	1	50	III
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah di sekolah	6	6	6	72	1	1	1	1	1	72	II
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat sekolah	5	5	5	50	0	0	1	1	1	0	VI

Tabel 3. 50 Responden 3 Prioritas Penyebab Masalah Lokus Sekolah

Rekap Hasil

No	Daftar Masalah	Kriteria dan Bobot Maksimum				D (PEARL)					NPT	Prioritas Masalah
		A	B	C	NPD	P	E	A	R	L		
1.	Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang ada di sekolah	5	4	5.33	47.97	0	0	0	0	0	0	II
2.	Tidak adanya tata tertib terkait pengelolaan sampah oleh sekolah	3.33	3.33	5.33	35.49	0	0	0	0	0	0	V
3.	Kurangnya	5	5.33	7	72.31	1	0	1	1	0	0	I

	partisipasi dan kesadaran masyarakat sekolah dalam pengelolaan sampah											
4.	Kurangnya anggaran sekolah untuk pengelolaan sampah	3.66	4	5	38.3	0	0	0	0	0	0	IV
5.	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah di sekolah	4	4	5.33	42.64	0	0	0	0	0	0	III
6.	Kebersihan lingkungan yang masih kurang oleh masyarakat sekolah	3.66	3.33	4.66	32.57	0	0	0	0	0	0	VI

Tabel 3.51 Rekap Hasil Prioritas Penyusunan Masalah Lokus Sekolah

3.1.6 IDENTIFIKASI ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN

Identifikasi alternatif pemecahan masalah kesehatan ditentukan dengan metode diskusi kelompok kecil yang dilakukan oleh anggota Tim PKL dan dibantu oleh pembimbing lapangan dan beberapa staf dari masing-masing lokus. Metode ini merupakan suatu bentuk diskusi dalam rangka mengumpulkan gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, dan pengalaman dari semua pihak yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi alternatif pemecahan masalah, antara lain manfaat, keefektifan solusi, waktu, biaya, dan dukungan dari institusi maupun masyarakat.

3.1.6.1 Lokus Institusi

1. Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak dan kondisi dari fasilitas TPA Winong pada tahun 2024 melalui aplikasi Arcgis.
2. Membuat publikasi mengenai kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, terutama dari Bidang Persampahan.

3. Membantu menyusun laporan atau notulensi berbagai hasil kegiatan di Bidang Persampahan, antara lain yakni rapat internal dan sosialisasi.
4. Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak fasilitas pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali seperti TPA, TPS 3R, Bank Sampah Unit, Bank Sampah Induk, Ruang Terbuka Hijau, Komposting, BSF, Biodigester, Sektor Informal (Pengepul), dan Lokasi Mudik.
5. Membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali (SIPSN).
6. Membantu pelaksanaan program monitoring termasuk notulensi evaluasi TPS 3R di Kabupaten Boyolali.

3.1.6.2 Lokus Komunitas

1. Edukasi pembuatan eco-enzyme dengan media leaflet dan poster pengelolaan sampah rumah tangga yang ditujukan pada masyarakat Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.
2. Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga melalui metode ceramah pada masyarakat Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.
3. Pelatihan pembuatan eco-enzyme bersama masyarakat Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.

3.1.6.3. Lokus Sekolah

1. Edukasi pentingnya pengelolaan sampah melalui metode ceramah pada siswa SD Negeri 2 Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.
2. Pelatihan pembuatan kerajinan sederhana dari sisa limbah yang memanfaatkan kreativitas para siswa SD Negeri 2 Jembungan.
3. Membuat poster dan aksesoris edukatif mengenai pengelolaan sampah di sekolah.

3.1.7 PENYUSUNAN PRIORITAS PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN

Penyusunan prioritas pemecahan masalah pada ketiga lokus dilakukan dengan menggunakan metode CARL, yakni *capability, accessibility, readiness, leverage*. Metode ini dilakukan dengan memilih alternatif jalan keluar yang disesuaikan dengan kemampuan setiap lokus serta tetap mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi alternatif jalan keluar.

3.1.7.1 Lokus Institusi

No	Pemecahan Masalah	C	A	R	L	Nilai	Rank
1.	Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak dan kondisi dari fasilitas TPA Winong pada tahun 2024	8	6	7	8	2688	IV
2.	Membantu menyusun laporan atau notulensi berbagai hasil kegiatan di bidang persampahan, antara lain rapat internal dan sosialisasi.	8	8	7	7	3136	I
3.	Membuat publikasi mengenai kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, terutama dari Bidang Persampahan	8	7	7	7	2744	II
4.	Membantu pelaksanaan program monitoring termasuk notulensi evaluasi TPS 3R di Kabupaten Boyolali	8	7	7	7	2744	III
5.	Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak fasilitas pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali	8	6	7	8	2688	V
6.	Membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali (SIPSN)	8	7	6	8	2688	VI

Tabel 3.52 Penyusunan Prioritas Pemecahan Masalah Lokus Institusi

3.1.7.2 Lokus Komunitas

No	Pemecahan Masalah	C	A	R	L	Nilai	Rank
1.	Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga dan pembuatan eco-enzyme dengan media poster	8	8	7	7	3136	I

	dan leaflet						
2.	Pelatihan pembuatan eco-enzyme bersama masyarakat	7	8	6	8	2688	III
3.	Edukasi pengelolaan limbah rumah tangga melalui metode ceramah	8	7	7	7	2744	II

Tabel 3. 53 Penyusunan Prioritas Pemecahan Masalah Lokus Komunitas

3.1.7.3 Lokus Sekolah

No	Pemecahan Masalah	C	A	R	L	Nilai	Rank
1.	Edukasi pentingnya pengelolaan sampah melalui metode ceramah	8	7	7	8	3136	II
2.	Pelatihan pembuatan kerajinan sederhana dari sisa limbah yang memanfaatkan kreativitas para siswa	7	7	7	8	2744	III
3.	Membuat poster dan aksesoris edukatif mengenai pengelolaan sampah	9	7	8	7	3528	I

Tabel 3. 54 Penyusunan Prioritas Pemecahan Masalah Lokus Sekolah

3.1.8 PENYUSUNAN RENCANA KEGIATAN (PLAN OF ACTION)

Penyusunan rencana kegiatan bertujuan agar pemecahan masalah kesehatan yang ada pada ketiga lokus dapat terlaksana secara sistematis dan terarah.

3.1.8.1 Lokus Institusi

Penyusunan rencana di lokus institusi sebagai upaya pemecahan masalah secara rinci ditampilkan dalam tabel berikut:

Program	Kegiatan	Volume Pelaksanaan Kegiatan	Jumlah dan Sumber Dana	Waktu	Penanggung jawab	Indikator Kegiatan
Membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan	2 kali	-	Minggu 1	Sullindya	Koordinasi tim berjalan lancar, menemukan prioritas masalah dan suatu program sebagai solusi masalah.

melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali (SIPSN)	program					
	Penyusunan proposal	2 kali	-	Minggu 1	Sullindya	Latar belakang, tujuan, manfaat, dan rancangan program jelas.
	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat	1 kali	-	Minggu 1	Sullindya	Izin pelaksanaan kegiatan di lokus institusi, advokasi dan diskusi dengan stakeholder berjalan lancar, tercipta kesepakatan atas penyelenggaraan program.
	Menyusun jadwal kegiatan	1 kali	-	Minggu 4	Sullindya	Jadwal kegiatan sudah disusun oleh lokus institusi.
	Mempersiapkan intervensi	3 kali	-	Minggu 4	Sullindya	Persiapan dan penyiapan alat bahan terpenuhi dan tanpa kendala.
	Menyiapkan media intervensi	1 kali	-	Minggu 4	Sullindya	Menyiapkan media berupa microsoft excel dan website SIPSN
	Kegiatan intervensi	3 kali	-	Minggu 5 dan 6	Sullindya	Kegiatan intervensi terlaksana dengan lancar sehingga semoga dapat bermanfaat dan memberikan perubahan yang lebih baik.
	Evaluasi intervensi	1 kali	-	Minggu 7	Sullindya	Evaluasi dapat dijadikan sebagai

						pembelajaran untuk pelaksanaan intervensi selanjutnya.
Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak fasilitas pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan program	2 kali	-	Minggu 5	Sullindya	Koordinasi tim berjalan lancar, menemukan prioritas masalah dan suatu program sebagai solusi masalah.
	Penyusunan proposal	2 kali	-	Minggu 5	Sullindya	Latar belakang, tujuan, manfaat, dan rancangan program jelas.
	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat	1 kali	-	Minggu 5	Sullindya	Izin pelaksanaan kegiatan di lokus institusi, advokasi dan diskusi dengan stakeholder berjalan lancar, tercipta kesepakatan atas penyelenggaraan program
	Menyusun jadwal kegiatan	2 kali	-	Minggu 8	Sullindya	Jadwal kegiatan sudah disusun oleh lokus institusi.
	Memperiapkan intervensi	1 kali	-	Minggu 8	Sullindya	Persiapan dan penyiapan alat bahan terpenuhi dan tanpa kendala.
	Menyiapkan media intervensi	2 kali	-	Minggu 8	Sullindya	Menyiapkan media berupa software QGIS dan data titik koordinat fasilitas pengelolaan

						sampah serta data pengurangan sampah yang akan diinput ke SIPSN.
	Kegiatan intervensi	2 kali	-	Minggu 9	Sullindya	Kegiatan intervensi terlaksana dengan lancar sehingga semoga dapat bermanfaat dan memberikan perubahan yang lebih baik.
	Evaluasi intervensi	1 kali	-	Minggu 10	Sullindya	Evaluasi dapat dijadikan sebagai pembelajaran untuk pelaksanaan intervensi selanjutnya.

Tabel 3.55 PoA Lokus Institusi

3.1.8.2 Lokus Komunitas

Penyusunan rencana di lokus komunitas sebagai upaya pemecahan masalah secara rinci ditampilkan dalam tabel berikut:

Program	Kegiatan	Volume Pelaksanaan Kegiatan	Jumlah dan Sumber Dana	Waktu	Penanggung jawab	Indikator Kegiatan
Edukasi pengelolaan limbah rumah tangga melalui metode ceramah	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan program	2 kali	-	Minggu 1	Sullindya	Koordinasi tim berjalan lancar, menemukan prioritas masalah dan suatu program sebagai solusi masalah.
	Penyusunan proposal	2 kali	-	Minggu 1	Sullindya	Latar belakang, tujuan, manfaat, dan rancangan

						program jelas.
	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat	2 kali	-	Minggu 1	Sullindya	Izin pelaksanaan kegiatan di lokus masyarakat, advokasi dan diskusi dengan stakeholder berjalan lancar, tercipta kesepakatan atas penyelenggaraan program.
	Menyusun jadwal kegiatan	1 kali	-	Minggu 2	Sullindya	Menyusun jadwal kegiatan pelaksanaan intervensi berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait.
	Mempersiapkan intervensi	3 kali	-		Sullindya	Persiapan dan penyiapan alat bahan terpenuhi dan tanpa kendala.
	Menyiapkan media intervensi	2 kali	-		Sullindya	Persiapan media berupa powerpoint yang akan disampaikan kepada sasaran
	Kegiatan intervensi	1 kali	-	Minggu	Sullindya	Kegiatan intervensi terlaksana dengan lancar dengan antusiasme yang tinggi dari sasaran. sehingga dapat bermanfaat dan memberikan perubahan baik pada sasaran itu sendiri.

	Evaluasi intervensi	1 kali	-	Minggu	Sullindya	Evaluasi dapat dijadikan sebagai pembelajaran untuk pelaksanaan intervensi selanjutnya.
--	---------------------	--------	---	--------	-----------	---

Tabel 3. 56 PoA Lokus Komunitas

3.1.8.3 Lokus Sekolah

Penyusunan rencana di lokus sekolah sebagai upaya pemecahan masalah secara rinci ditampilkan dalam tabel berikut:

Program	Kegiatan	Volume Pelaksanaan Kegiatan	Jumlah dan Sumber Dana	Waktu	Penanggung jawab	Indikator Kegiatan
Membuat poster dan aksesoris edukatif mengenai pengelolaan sampah	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan program	2 kali	-	Minggu 13	Sullindya	Koordinasi tim berjalan lancar, menemukan prioritas masalah dan suatu program sebagai solusi masalah.
	Penyusunan proposal	2 kali	-	Minggu 13	Sullindya	Latar belakang, tujuan, manfaat, dan rancangan program jelas.
	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat	1 kali	-	Minggu 13	Sullindya	Izin pelaksanaan kegiatan di lokus sekolah, advokasi dan diskusi dengan stakeholder berjalan lancar, tercipta kesepakatan atas penyelenggaraan program.
	Menyusun jadwal	1 kali	-	Minggu 14	Sullindya	Menyusun jadwal kegiatan

	kegiatan					pelaksanaan intervensi berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait.
	Mempersiapkan intervensi	3 kali	-	Minggu 14	Sullindya	Persiapan dan penyiapan alat bahan terpenuhi dan tanpa kendala.
	Menyiapkan media intervensi	1 kali	Rp97.500 dari pribadi	Minggu 14	Sullindya	Mempersiapkan media powerpoint mengenai pengelolaan sampah rumah tangga
	Kegiatan intervensi	1 kali	-	Minggu 14	Sullindya	Kegiatan intervensi terlaksana dengan lancar dengan antusiasme yang tinggi dari sasaran. sehingga dapat bermanfaat dan memberikan perubahan baik pada sasaran itu sendiri.
	Evaluasi intervensi	1 kali	-	Minggu 15	Sullindya	Evaluasi dapat dijadikan sebagai pembelajaran untuk pelaksanaan intervensi selanjutnya.

Tabel 3.57 PoA Lokus Sekolah

3.1.9 PELAKSANAAN INTERVENSI SEBAGAI UPAYA PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN

3.1.9.1 Lokus Institusi

No	Kegiatan	Bulan											
		Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan program	■				■							
2	Penyusunan proposal	■				■							
3	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat	■				■							
4	Menyusun jadwal kegiatan				■				■				
5	Mempersiapkan intervensi				■				■				
6	Menyiapkan media intervensi				■				■				
7	Kegiatan intervensi					■	■			■			
8	Evaluasi intervensi							■			■		

Tabel 3.58 Intervensi Lokus Institusi

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Volume Pelaksanaan	Sasaran	Penanggung Jawab	Keterangan
1	Membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem Informasi	2 Agustus 2024. 5-6 Agustus 2024	3 kali	Staf Pelayanan Teknis	Sullindya	Tercapai

	Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali (SIPSN)					
2	Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak fasilitas pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali	2-4 September 2024	1 kali	Bidang Persampahan DLH Kabupaten Boyolali	Sullindya	Tercapai

Tabel 3.59 Pelaksanaan Intervensi Lokus Institusi

3.1.9.2 Lokus Komunitas

No	Kegiatan	Bulan Oktober			
		1	2	3	4
1	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan program				
2	Penyusunan proposal				
3	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat				
4	Menyusun jadwal kegiatan				
5	Mempersiapkan intervensi				
6	Menyiapkan media intervensi				
7	Kegiatan intervensi				
8	Evaluasi intervensi				

Tabel 3 60 Intervensi Lokus Komunitas

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Volume Pelaksanaan	Sasaran	Penanggung Jawab	Keterangan
1	Edukasi pengelolaan limbah rumah tangga melalui metode ceramah	13 Oktober 2024	1 kali	Ibu-ibu Kader PKK Desa Jembungan	Sullindya	Tercapai

Tabel 3.61 Pelaksanaan Intervensi Lokus Komunitas

3.1.9.3 Lokus Sekolah

No	Kegiatan	Bulan Oktober			
		1	2	3	4
1	Koordinasi dengan anggota kelompok, identifikasi masalah, dan pembuatan rancangan program				
2	Penyusunan proposal				
3	Perizinan, advokasi, dan diskusi menjalin kesepakatan atas program yang dibuat				
4	Menyusun jadwal kegiatan				
5	Mempersiapkan intervensi				
6	Menyiapkan media intervensi				
7	Kegiatan intervensi				
8	Evaluasi intervensi				

Tabel 3. 62 Intervensi Lokus Sekolah

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Volume Pelaksanaan	Sasaran	Penanggung Jawab	Keterangan
1	Membuat poster mengenai pengelolaan sampah	9 Oktober 2024	1 kali	Siswa kelas 5 SD Negeri 2 Jembungan	Sullindya	Tercapai

Tabel 3. 63 Pelaksanaan Intervensi Lokus Sekolah

3.1.10 MONITORING DAN EVALUASI

Dalam tahap evaluasi, menggunakan model evaluasi Context, Input, Process, dan Product (CIPP) yang dikembangkan oleh Stufflebeam.

3.1.10.1 Lokus Institusi

1) Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak fasilitas pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali

Ruang Lingkup Evaluasi	Indikator	Hasil Monitoring dan Evaluasi	Keterangan
Context	SDM	Mahasiswa dan Pihak DLH	Terpenuhi
	Anggaran	-	Terpenuhi
	Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Software QGIS • Website SIPSN • Jaringan internet 	Terpenuhi
Input	Perencanaan	Penyusunan perencanaan intervensi dari mahasiswa PKL	Terlaksana
	Persiapan	Koordinasi dengan pembimbing lapangan dan penentuan jadwal kegiatan	Terlaksana
	Pelaksanaan	Teknis/Operasional	Terlaksana
Process	Input titik koordinat fasilitas pengelolaan sampah	Data titik koordinat fasilitas pengelolaan sampah	Tercapai
Product	Meningkatnya pengetahuan mengenai fasilitas pengelolaan sampah	Bertambahnya pengetahuan tenaga pelayanan mengenai fasilitas pengelolaan sampah	Tercapai

Tabel 3.64 Monitoring dan Evaluasi Lokus Institusi

2) Membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali (SIPSN)

Ruang Lingkup Evaluasi	Indikator	Hasil Monitoring dan Evaluasi	Keterangan
Context	SDM	Mahasiswa dan Pihak DLH	Terpenuhi
	Anggaran	-	Terpenuhi
	Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Website SIPSN • Jaringan internet • Data titik koordinat 	Terpenuhi
Input	Perencanaan	Penyusunan perencanaan intervensi dari mahasiswa PKL	Terlaksana
	Persiapan	Koordinasi dengan pembimbing lapangan dan penentuan jadwal kegiatan	Terlaksana
	Pelaksanaan	Teknis/Operasional	Terlaksana
Process	Input dan olah data pengurangan sampah	Data pengurangan sampah	Tercapai
Product	Meningkatnya wawasan mengenai pengurangan sampah	Bertambahnya pengetahuan tenaga pelayanan mengenai fasilitas pengelolaan sampah	Tercapai

Tabel 3.65 Monitoring dan Evaluasi Lokus Institusi 2

3.1.10.2 Lokus Komunitas

Ruang Lingkup Evaluasi	Indikator	Hasil Monitoring dan Evaluasi	Keterangan
Context	SDM	Mahasiswa dan Kader	Terpenuhi
	Anggaran	-	Terpenuhi
	Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Meja • Tikar • Mic dan sound 	Terpenuhi
Input	Perencanaan	Penyusunan perencanaan intervensi	Terlaksana

		dari mahasiswa PKL	
	Persiapan	Koordinasi dengan pembimbing lapangan dan penentuan jadwal kegiatan	Terlaksana
	Pelaksanaan	Edukasi Penyuluhan	Terlaksana
Process	Antusiasme kader	Jumlah kader yang hadir	Tercapai
Product	Meningkatnya pengetahuan kader PKK mengenai pengelolaan sampah organik	Bertambahnya pengetahuan dan wawasan kader mengenai pengelolaan sampah organik	Tercapai

Tabel 3.66 Monitoring dan Evaluasi Lokus Komunitas

3.1.10.3 Lokus Sekolah

Ruang Lingkup Evaluasi	Indikator	Hasil Monitoring dan Evaluasi	Keterangan
Context	SDM	Mahasiswa	Terpenuhi
	Anggaran	<ul style="list-style-type: none"> • Cetak Poster • Cetak Gantungan Kunci • Doorprise 	Terpenuhi
	Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Poster • Gantungan Kunci • Papan Mading 	Terpenuhi
Input	Perencanaan	Penyusunan perencanaan intervensi dari mahasiswa PKL	Terlaksana
	Persiapan	Koordinasi dengan pembimbing lapangan dan penentuan jadwal kegiatan	Terlaksana
	Pelaksanaan	Edukasi	Terlaksana

Process	Pemberian Poster dan Gantungan Kunci	Pemberian Poster dan Gantungan Kunci	Tercapai
Product	Meningkatnya pengetahuan siswa terkait pengelolaan sampah di sekolah	Bertambahnya pengetahuan dan wawasan siswa mengenai pengelolaan sampah di sekolah	Tercapai

Tabel 3.67 Monitoring dan Evaluasi Lokus Sekolah

3.1.11 ADVOKASI KEPADA STAKEHOLDER

3.1.11.1 Lokus Institusi

Pada lokus institusi telah dilakukan intervensi berupa membantu mengolah dan menginput data pengurangan sampah di SIPSN dan pembuatan peta spasial fasilitas pengelolaan sampah di Kabupaten Boyolali.

Intervensi	Analisis SWOT			
	Strength (S) Kekuatan	Weakness (W) Kelemahan	Opportunity (O) Peluang	Threat (T) Ancaman
Membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali (SIPSN)	SDM yang berkualitas dan sistem yang memudahkan instansi dalam memantau progres pengurangan sampah sesuai data yang telah dimasukkan	Ketergantungan sistem pada jaringan dan data yang perlu diperbarui secara berkala	Peningkatan kapasitas SDM dalam pengolahan data	Kesalahan input dan olah data dan gangguan teknis seperti masalah jaringan yang menghambat kelancaran input data
Membuat peta spasial yang berisi informasi tentang letak fasilitas pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali	Memberikan visualisasi yang jelas mengenai letak fasilitas pengelolaan sampah	Keterbatasan pengalaman dan keahlian yang cukup dalam GIS dan risiko ketidakakuratan dalam input data	Data spasial yang tepat dapat membantu instansi dalam membuat kebijakan yang tepat sasaran	Beberapa pihak yang mungkin enggan untuk berbagi informasi mengenai titik koordinat sehingga mengurangi akurasi data

Tabel 3.68 Advokasi Kepada Stakeholder Lokus Institusi

3.1.11.2 Lokus Komunitas

Pada lokus komunitas telah dilakukan intervensi berupa edukasi pentingnya pengelolaan sampah melalui metode ceramah kepada kader.

Intervensi	Analisis SWOT			
	Strength (S) Kekuatan	Weakness (W) Kelemahan	Opportunity (O) Peluang	Threat (T) Ancaman
Edukasi pentingnya pengelolaan sampah melalui metode ceramah	Peningkatan kesadaran kader desa mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan keaktifan kader saat pematerian	Kurangnya sarana saat pematerian sehingga penyampaian kurang optimal	Pemberdayaan kader sehingga dapat melanjutkan program edukasi pengelolaan sampah di desa	Kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan sampah yang sulit diubah

Tabel 3.69 Advokasi Kepada Stakeholder Lokus Komunitas

3.1.11.3 Lokus Sekolah

Pada lokus sekolah telah dilakukan intervensi berupa pembuatan poster mengenai pengelolaan sampah.

Intervensi	Analisis SWOT			
	Strength (S) Kekuatan	Weakness (W) Kelemahan	Opportunity (O) Peluang	Threat (T) Ancaman
Membuat poster dan aksesoris edukatif mengenai pengelolaan sampah	Penyampaian pesan berupa poster dan aksesoris edukatif berupa gantungan kunci yang menarik perhatian siswa	Poster dan aksesoris hanya memberikan dampak sementara dan tidak disertai keberlanjutan program	Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah	Risiko kurangnya perhatian siswa terhadap poster dan aksesoris edukatif yang ada

Tabel 3.70 Advokasi Kepada Stakeholder Lokus Sekolah

3.2 PEMBAHASAN

3.2.1 PELAKSANAAN INTERVENSI

3.2.1.1 Lokus Institusi

Pada lokus institusi, intervensi pertama yang dilakukan berupa membantu pengolahan dan penginputan data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem

Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kabupaten Boyolali. Intervensi ini berkaitan dengan pengelolaan data sampah dan penggunaan sistem informasi dalam pengelolaan sampah. Penggunaan sistem informasi seperti SIPSN ini sejalan dengan teori *smart city*. *Smart city* dimaknai sebagai kota yang menerapkan sumber daya manusia, modal sosial, serta prasarana telekomunikasi modern guna mewujudkan kemajuan ekonomi terus menerus dan karakteristik kehidupan yang maju, dengan pengelolaan sumber daya yang bijak dengan melibatkan masyarakat dan pemerintah (Rolando, 2018).

Menurut Zaman & Lehmann (2013), pengelolaan sampah yang efektif membutuhkan data yang akurat dan terbaru. Sistem informasi seperti SIPSN ini memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data dalam pengelolaan sampah. Intervensi ini juga sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang menekankan pentingnya sistem informasi dalam pengelolaan sampah. Dalam peraturan tersebut juga mengamanatkan mengenai perlunya perubahan paradigma mendasar dalam pengelolaan sampah yang bertumbuh pada pengurangan dan penanganan sampah, sehingga sistem informasi geografis menjadi salah satu upaya untuk mewujudkan hal tersebut. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) merupakan sistem yang termasuk dalam upaya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam perkembangan basis data terpadu pengelolaan sampah di seluruh Indonesia (Lestari & Halimatussadiyah, 2022).

Menurut studi yang dilakukan oleh Kholili (2023), penggunaan sistem informasi dalam pengelolaan sampah dapat membantu pemerintah daerah dalam mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan data. Sistem informasi juga memungkinkan transparansi data yang lebih baik dan memudahkan koordinasi antar instansi.

Intervensi kedua di lokus institusi yaitu pembuatan peta spasial fasilitas pengelolaan sampah yang ada di Kabupaten Boyolali. Dimana pembuatan peta ini berkaitan erat dengan konsep Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pengelolaan lingkungan. Dalam penerapannya pada pengelolaan sampah, SIG telah terbukti efektif

dalam berbagai studi. Penggunaan peta spasial dapat membantu dalam perencanaan dan optimalisasi pengelolaan sampah.

Sistem informasi geografis sangat berperan dalam pengelolaan sampah terutama sebagai alat yang berguna untuk menganalisis, menyimpan, meminta, menangkap, menampilkan, dan mengelola informasi atau data geografis (Wahyudin & Siswandi, 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Gozal dkk., 2020), yaitu penelitian pada sistem informasi geografis pemetaan tempat pembuangan sementara dengan kaitannya pada titik koordinat lokasi-lokasi terkait menunjukkan bahwa sistem tersebut dapat mempermudah dalam menyalurkan informasi kepada masyarakat. Begitu pula dengan intervensi pembuatan peta spasial di Kabupaten Boyolali, intervensi ini akan mempermudah staf Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali dalam pencarian informasi mengenai fasilitas pengelolaan sampah yang ada. Diharapkan peta spasial ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pembuatan keputusan mengenai keberlanjutan pengelolaan sampah di Kabupaten Boyolali.

Intervensi ini juga sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, yang menekankan mengenai pentingnya perencanaan dalam pengelolaan sampah. Pasal 22 menyatakan bahwa pemerintah daerah harus menyusun dokumen perencanaan pengelolaan sampah, sehingga adanya peta spasial fasilitas pengelolaan sampah akan sangat membantu realisasi dari peraturan tersebut.

Kedua intervensi ini memiliki keterkaitan dan saling mendukung. Data yang diolah dan diinput ke SIPSAN dapat digunakan sebagai input dalam pembuatan peta spasial yaitu berupa data titik koordinat lokasi fasilitas pengelolaan sampah. Sebaliknya, peta spasial yang dihasilkan dapat membantu visualisasi dan analisis data yang ada di SIPSAN. Kombinasi dari kedua intervensi ini akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang situasi pengelolaan sampah sehingga nantinya dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan sampah.

3.2.1.2 Lokus Komunitas

Pada lokus komunitas yakni Desa Jembungan, intervensi yang dilakukan berupa edukasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga terutama sampah organik.

Sasaran dari intervensi ini adalah ibu-ibu kader PKK yang merupakan kader penggerak masyarakat sehingga memudahkan apabila terdapat keberlanjutan program. Edukasi ini dilakukan dengan metode ceramah yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah sehingga dapat mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sandika dkk., 2022), menunjukkan bahwa edukasi melalui metode ceramah dapat meningkatkan pemahaman peserta dan meningkatkan keterampilan atau kemampuan praktik. Dalam konteks pengelolaan sampah ini, metode ceramah dapat menjadi sarana untuk memberikan contoh dan informasi yang dapat diamati dan ditiru oleh peserta. Selain itu, studi yang dilakukan oleh Sekarningrum dkk. (2020) menunjukkan bahwa edukasi melalui sosialisasi gerakan Kangpisman (kurangi, pisahkan, dan manfaatkan sampah) mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengolahan sampah dari sumbernya. Hal itu dibuktikan dengan hasil evaluasi kegiatan bahwa peserta kegiatan memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah sampah.

Edukasi pengelolaan sampah dengan metode ceramah merupakan salah satu bentuk implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Pasal 20 ayat 1 menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha atau kegiatan dalam pengelolaan sampah. Edukasi ini tidak hanya membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar, tetapi juga merupakan langkah konkret untuk mendukung upaya pemerintah dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan berkelanjutan sesuai dengan mandat undang-undang tersebut.

Intervensi berupa edukasi melalui metode ceramah ini dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan niat masyarakat dalam pengelolaan sampah yang telah dibuktikan di berbagai penelitian sebelumnya. Meskipun demikian, metode ceramah ini dapat ditingkatkan dengan mengombinasikan dengan metode edukasi lain yang lebih interaktif dan partisipatif seperti pelatihan sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat secara optimal.

3.2.1.3 Lokus Sekolah

Pada lokus sekolah yakni SD Negeri 2 Jembungan dilakukan intervensi berupa pembuatan poster dan aksesoris edukatif mengenai pengelolaan sampah. Pembuatan poster dan aksesoris edukatif merupakan bentuk intervensi yang memanfaatkan media visual untuk menyampaikan informasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah. Dalam program ini, sasaran yang dituju adalah siswa-siswa kelas 5 SD Negeri 2 Jembungan.

Intervensi ini dapat dikaitkan dengan teori komunikasi visual yang menekankan pentingnya elemen visual dalam penyampaian pesan (Josephson dkk., 2020). Menurut teori ini, pesan yang disampaikan melalui media visual dapat lebih mudah dipahami oleh audiens. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Setiawan dkk. (2024), menunjukkan hasil bahwa pemahaman siswa mengenai isi poster mengalami peningkatan, sehingga hal ini terbukti efektif untuk meningkatkan kesadaran siswa dan memberikan dampak positif pada siswa untuk sadar akan lingkungan.

Penggunaan media informasi berupa poster dan aksesoris edukatif ini menjadi salah satu bentuk implementasi dari strategi pengelolaan sampah yang sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 mengenai Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pembuatan poster dan aksesoris edukatif di sekolah menjadi salah satu upaya dalam pengelolaan sampah rumah tangga karena sampah yang dihasilkan di sekolah termasuk dalam sampah sejenis sampah rumah tangga.

Poster yang dibuat berisi jenis-jenis sampah, prinsip 3R (reduce, reuse, recycle), dan ajakan mengurangi sampah plastik. Poster ditempelkan pada papan mading yang ada di sekolah sehingga dapat terlihat oleh seluruh siswa. Aksesoris edukatif yang diberikan berupa gantungan kunci yang berisi ajakan untuk mengurangi plastik. Diharapkan dengan adanya intervensi ini dapat menyadarkan siswa akan pentingnya pengelolaan sampah, sehingga dapat ikut berkontribusi dalam upaya pengolahan sampah.

3.2.2 EVALUASI

3.2.2.1 Lokus Institusi

Program intervensi membantu mengolah dan menginput data pengurangan timbulan sampah melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) serta membuat peta spasial fasilitas pengelolaan sampah memiliki beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Program dari SIPSN sendiri memiliki manfaat untuk meningkatkan akurasi dan keteraturan dalam pengelolaan dalam mengelola data sampah serta menyediakan informasi yang mudah diakses terkait lokasi fasilitas pengelolaan sampah. Penelitian yang dilakukan oleh Syamsuar & Nurrobi (2023), menyatakan bahwa SIPSN berhasil membangun sistem dengan tingkat usability yang baik. ini Namun program pengelolaan informasi SIMPED ini tidak dapat diakses oleh semua orang, melainkan hanya pihak terkait saja.

Keterlibatan siswa PKL atau magang dalam proses pengolahan dan input data SIPSN membantu meringankan beban kerja instansi dalam pengelolaan data yang kompleks. Namun, dalam evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman teknis dan keterampilan peserta terkait dengan sistem informasi ini perlu ditingkatkan, sehingga perlu adanya pendampingan dari instansi terkait dalam pengolahan dan penginputan data.

Pembuatan peta spasial memiliki manfaat signifikan dalam membantu instansi dalam pengambilan keputusan efektif untuk wilayah tertentu. Misalnya, di Kabupaten Boyolali, intervensi ini dapat membantu identifikasi fasilitas pengelolaan sampah yang ada dan mengetahuinya secara akurat melalui pemetaan spasial. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa terdapat kemungkinan beberapa wilayah telah dilengkapi dengan fasilitas ini namun masih belum direkam dengan benar oleh sistem karena potensi kesalahan input data titik koordinat. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Bashit dkk. (2020), dimana bekerja sama dengan perangkat desa dalam hal validasi data lapangan sangat diperlukan dalam peningkatan kualitas data spasial. Selain itu, keberhasilan dalam pembuatan peta dipengaruhi juga oleh ketersediaan data yang akurat dan pemanfaatan teknologi yang tepat.

Secara keseluruhan, program ini memiliki potensi besar untuk mendukung pengelolaan sampah yang lebih efisien dan berbasis data. Namun, evaluasi menunjukkan perlunya peningkatan dalam aspek teknis pelaksanaan, pelatihan peserta, dan pemantauan hasil agar program ini dapat memberikan hasil yang optimal serta dampak jangka panjang bagi instansi dan masyarakat.

3.2.2.2 Lokus Komunitas

Intervensi edukasi pengelolaan sampah melalui metode ceramah di desa khususnya bersama kader desa merupakan langkah strategis untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang efektif. Dalam kegiatan ini, ceramah digunakan sebagai metode utama untuk menyampaikan informasi mengenai jenis-jenis sampah rumah tangga, dampak dari sampah, serta cara-cara pengolahan sampah menjadi produk yang bermanfaat seperti pupuk cair dan kompos. Dengan melibatkan ibu-ibu PKK, diharapkan mereka dapat menjadi agen perubahan di lingkungan mereka sendiri, mengedukasi keluarga dan tetangga tentang praktik pengelolaan sampah yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prasetyo dkk., 2023), dimana metode ceramah dapat meningkatkan tingkat paham.

Keuntungan dari metode ceramah sendiri adalah kemampuannya untuk menjangkau banyak peserta dalam waktu singkat. Dalam pelaksanaannya, peserta dapat mengajukan pertanyaan secara langsung apabila terdapat hal yang kurang jelas. Hal ini menciptakan interaksi yang baik untuk narasumber dan peserta, sehingga pemahaman mengenai materi yang disampaikan dapat lebih mendalam. Evaluasi dalam kegiatan edukasi pengelolaan sampah dengan ceramah ini dinilai dari keaktifan para kader dalam bertanya setelah dilakukannya pemaparan.

3.2.2.3 Lokus Sekolah

Intervensi pembuatan poster dan aksesoris edukatif mengenai pengelolaan sampah untuk anak SD merupakan langkah penting dalam meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan generasi muda. Berbagai aspek evaluasi yang dinilai mulai dari peningkatan pengetahuan, perubahan sikap dan perilaku, hingga efektivitas dan keberlanjutan program dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai

keberhasilan program. Intervensi ini sendiri bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan anak-anak mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Selain itu, penggunaan informasi visual yang menarik membuat anak-anak lebih mudah memahami konsep pengelolaan sampah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fitriyah dkk., 2023), dimana kegiatan pembuatan alat permainan edukatif berjalan dengan baik, tertib, aman dan lancar.

Evaluasi dari intervensi ini menunjukkan bahwa anak-anak yang terlibat dalam kegiatan pembuatan poster dan aksesoris edukatif menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pengelolaan sampah. Mereka menjadi lebih sadar akan dampak negatif dari sampah terhadap lingkungan dan lebih termotivasi untuk berkontribusi dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Dengan demikian, intervensi ini tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membangun sikap positif terhadap lingkungan yang akan bermanfaat bagi masa depan mereka.

BAB IV

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan mendapatkan banyak pengetahuan secara nyata dalam menerapkan ilmu di perkuliahan. Praktek Kerja Lapangan sebagai sarana bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja secara nyata sekaligus mengenal lingkungan dan kondisi kerja yang akan dihadapi mahasiswa kedepannya setelah lulus kuliah.

Berdasarkan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan pada lokus institusi, masyarakat, dan sekolah dapat disimpulkan, bahwa:

1. Dari permasalahan di lokus institusi, masyarakat dan sekolah mempunyai permasalahan yaitu belum optimalnya pengelolaan sampah. Dengan di lokus institusi yakni Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, di lokus masyarakat yakni Desa Jembungan, dan di lokus sekolah yakni SD Negeri 2 Jembungan.
2. Berdasarkan analisis penyebab masalah yang dilakukan pada lokus institusi, masyarakat dan sekolah memiliki penyebab yang berbeda. Namun, masalahnya tetap fokus pada pengelolaan sampah. Pada lokus institusi prioritas penyebab masalah adalah kapasitas TPA yang semakin terbatas, sedangkan pada lokus komunitas dan sekolah prioritas penyebab masalahnya adalah kurangnya partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah.
3. Solusi pemecahan masalah pada lokus institusi yakni Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali dengan melakukan (intervensi). Kemudian pada lokus masyarakat yaitu Desa Jembungan dilakukan (intervensi) dan pada lokus sekolah yaitu SD Negeri 2 Jembungan dilakukan (intervensi)..

Sehingga melalui uraian dalam laporan ini, dapat disimpulkan dalam dunia kerja diperlukan tanggung jawab, ketelitian, kesabaran yang tinggi dalam mengerjakan

pekerjaan secara tepat waktu karena telah menjadi tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dan diharapkan dapat terselesaikan dengan baik.

4.2 SARAN

4.2.1 Bagi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali

Diharapkan dapat menjangkau masyarakat lebih luas di Kabupaten Boyolali dalam pelaksanaan pengelolaan sampah yang optimal sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan kesehatan yang ada.

4.2.2 Bagi Masyarakat di Desa Jembungan

Diharapkan pemerintah desa dapat melakukan kerjasama dengan pihak terkait untuk melakukan penyuluhan dan pelatihan mengenai pengelolaan sampah, serta mengoptimalkan peran kader dalam mengajak masyarakat untuk melakukan pengelolaan sampah yang lebih baik.

4.2.3 Bagi SDN 2 Jembungan

Diharapkan seluruh masyarakat sekolah khususnya para siswa dapat menyadari pentingnya pengelolaan sampah di sekolah. Pihak sekolah dapat meningkatkan edukasi mengenai lingkungan kepada para siswa serta melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan sampah di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali. (2021). KASUS DIARE YANG DILAYANI MENURUT JENIS KELAMIN, KECAMATAN, DAN PUSKESMAS KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2021.
- Badan Pemeriksa Keuangan RI. (2008). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 2008 TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH.
- Bashit, N., Sujianto, U., & Utomo, D. C. (2020). *Edukasi dan Pelatihan tentang Pengelolaan Mesin Pengolah Sampah guna Meningkatkan Pemahaman Bagi Kelompok Bank Sampah di Desa Pandes*. 217–220.
- DLH Kabupaten Boyolali. (2021). Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali.
- DLH Kabupaten Boyolali. (2023). Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali.
- DLH Kabupaten Boyolali dan Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro. (2018). *Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan Kabupaten Boyolali Tahun 2018-2028*.
- Fitriyah, Khomsiyati, S., Purwanti, E., & Hidayat, R. (2023). PENDAMPINGAN PEMBUATAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) BONEKA JARI UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS GURU PAUD KABUPATEN LAMPUNG TIMUR. *Jurnal Peduli*, 2(3).
- Fokus Jateng. (2018). Warga Jetak Jembungan Banyudono Boyolali Ramai-Ramai Tutup TPS Sampah Liar.
- Gozal, R., Trisnawarman, D., & Wasino. (2020). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN TEMPAT PEMBUANGAN SEMENTARA. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*.
- Jawa Pos. (2024). Kepala Batu! Masih Banyak Warga Buang Sampah di Kawasan Jembatan Jembungan Banyudono Boyolali.
- Josephson, S., Kelly, J. D., & Smith, K. (2020). Handbook of visual communication: Theory, methods, and media. Dalam *Handbook of Visual Communication: Theory, Methods, and Media*. <https://doi.org/10.4324/9780429491115>
- Kholili, A. N. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Mobile. *JURNAL INTECH*, 4(1), 28–34. <https://journal.unbara.ac.id/index.php/INTECH/article/view/1982/1279>
- Lestari, S. C., & Halimatussadiyah, A. (2022). Kebijakan Pengelolaan Sampah Nasional: Analisis Pendorong Food Waste di Tingkat Rumah Tangga. *Jurnal Good Governance*, 18(1). <http://www.worldwatch.org/food-waste-and-recycling-china-growing-trend-1>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018*. (t.t.).

- PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 81 TAHUN 2012 TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA (2012).
- Prasetyo, A. B., Sekarjati, K. A., Yawara, E., Wartono, Assagaf, I. P. A., & Putra, I. R. (2023). Edukasi dan Pelatihan tentang Pengelolaan Mesin Pengolah Sampah guna Meningkatkan Pemahaman Bagi Kelompok Bank Sampah di Desa Pandes. *Jurnal Jnanadharma*, 1(2), 150–157.
- Profil Desa Jembungan. (2006). Pemerintah Desa Jembungan. <https://desajembungan.blogspot.com/>
- Profil Kesehatan Kabupaten Boyolali Tahun 2023. (2023). Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali.
- Rencana Strategis DLH Kabupaten Boyolali Tahun 2021-2026. (2021). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali.
- Rolando, B. (2018). *TINGKAT KESIAPAN IMPLEMENTASI SMART GOVERNANCE DI KOTA PALANGKA RAYA* [Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/16564>
- Sandika, K. B., Widiartha, K. K., Sudipa, I. G. I., & Parwita, W. G. S. (2022). Pengelolaan Bank Sampah Sebagai Upaya Edukasi Masyarakat Pada Desa Kukuh, Kecamatan Kerambitan. *JPMI*, 1(2).
- Satu Data Indonesia. (2021). Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari di Kab. Boyolali Tahun 2021.
- Sekarningrum, B., Sugandi, Y. S., & Yunita, D. (2020). Sosialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 73. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i1.25244>
- Setiawan, A., Wiryanto, & Hendratno. (2024). UPAYA PENCEGAHAN SCHOOL BULLYING DI SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBUATAN POSTER DARI BARANG BEKAS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(01), 5464–5474.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Kabupaten Boyolali. (2023). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Syamsuar, D., & Nurrobi, M. A. (2023). Analisis Interface dengan User Centered Design (UCD) pada Web SIPSN. *Jurnal Bina Komputer*, 5(1). <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, 2008.
- Wahyudin, & Siswandi, E. (2021). Pemetaan dan Analisis Tempat Penampungan Sampah Sementara Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Mataram, Kota Mataram. *Serambi Engineering*, VI(4).
- Website Resmi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali. (2020). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali. <https://dlh.boyolali.go.id/>
- Widhi, Z. H., Riptanti, E. W., & Khairiyakh, R. (2024). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Petani (Studi Kasus Pembangunan Jalan Tol Surakarta – Yogyakarta Di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 8 (2), 771-784. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.02.30>

Zaman, A. U., & Lehmann, S. (2013). The zero waste index: A performance measurement tool for waste management systems in a “zero waste city.” *Journal of Cleaner Production*, 50, 123–132.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.041>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melaksanakan PKL



PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Kompleks Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali
Jl. Kebo Kenongo Telp (0276) 321013, 320031, Faks (0276) 321013 Kemiri,
Boyolali 57321, Provinsi Jawa Tengah

SURAT KETERANGAN
Nomor : 420/1336/4.8/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. Nama : SURAJI, ST., MSi.
- b. Jabatan : Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali

Dengan ini menerangkan bahwa:

- a. Nama : SULLINDYA DESWI A.
- b. NIM : 6411421206
- c. Prodi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
- d. Alamat : Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Semarang (UNNES).
- e. Maksud : Yang bersangkutan telah melaksanakan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) MBKM "SKM Penggerak" di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali pada tanggal 01 Juli s.d. 28 September 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Boyolali, 01 Oktober 2024

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BOYOLALI



Tembusan kepada Yth.:

1. Kaprodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang (UNNES);
2. Arsip.

Lampiran 2 Berita Acara Penyerahan Laporan Akhir

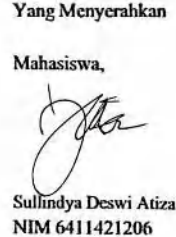
**BERITA ACARA PENYERAHAN
LAPORAN AKHIR PKL MBKM SKM PENGGERAK
PRODI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Pada hari Jumat, tanggal 25, bulan Oktober, tahun 2024, bertempat di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, telah diserahkan Laporan Akhir PKL MBKM SKM Penggerak Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang Tahun 2024 dalam bentuk cetak sebanyak 1 eksemplar, dengan:

Judul : Optimalisasi Pengurangan dan Penanganan Sampah melalui Program Strategi Informasi dan Edukasi Digital Pengelolaan Sampah (SIMPED)
 Nama Mahasiswa : Sullindya Deswi Atiza
 NIM : 6411421206
 Lokus : 1) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali 2) Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono 3) SD Negeri 2 Jembungan
 Pembimbing Akademik : Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes
 Pembimbing Lapangan : Hanung Aprianto, S.KM

Yang Menerima
 Kepala Dinas Lingkungan Hidup
 Kabupaten Boyolali

 B. Suraji, S.T., M.Si
 NIP. 197102261999031005

Yang Menyerahkan
 Mahasiswa,

 Sullindya Deswi Atiza
 NIM 6411421206

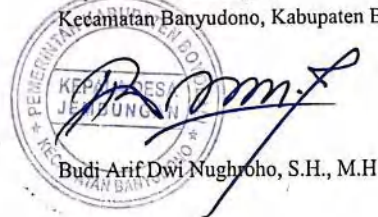
BERITA ACARA PENYERAHAN
LAPORAN AKHIR PKL MBKM SKM PENGGERAK
PRODI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pada hari Jumat, tanggal 25, bulan Oktober, tahun 2024, bertempat di Desa Jembungan, telah diserahkan Laporan Akhir PKL MBKM SKM Penggerak Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang Tahun 2024 dalam bentuk cetak sebanyak 1 eksemplar, dengan:

Judul : Optimalisasi Pengurangan dan Penanganan Sampah melalui Program Strategi Informasi dan Edukasi Digital Pengelolaan Sampah (SIMPED)
 Nama Mahasiswa : Sullindya Deswi Atiza
 NIM : 6411421206
 Lokus : 1) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali 2) Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono 3) SD Negeri 2 Jembungan
 Pembimbing Akademik : Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes
 Pembimbing Lapangan : Hanung Aprianto, S.KM

Yang Menerima


Kepala Desa Jembungan,
 Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali,



Budi Arif Dwi Nugroho, S.H., M.H

Yang Menyerahkan

Mahasiswa,



Sullindya Deswi Atiza
 NIM 6411421206

**BERITA ACARA PENYERAHAN
LAPORAN AKHIR PKL MBKM SKM PENGGERAK
PRODI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Pada hari Jumat, tanggal 25, bulan Oktober, tahun 2024, bertempat di SD Negeri 2 Jembungan, telah diserahkan Laporan Akhir PKL MBKM SKM Penggerak Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang Tahun 2024 dalam bentuk cetak sebanyak 1 eksemplar, dengan:

Judul : Optimalisasi Pengurangan dan Penanganan Sampah melalui Program Strategi Informasi dan Edukasi Digital Pengelolaan Sampah (SIMPED)
Nama Mahasiswa : Sullindya Deswi Atiza
NIM : 6411421206
Lokus : 1) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali 2) Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono 3) SD Negeri 2 Jembungan
Pembimbing Akademik : Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes
Pembimbing Lapangan : Hanung Aprianto, S.KM

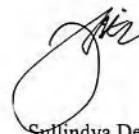
Yang Menerima



Slamet Mulyono, S.Pd.SD
NIP. 196605251988061001

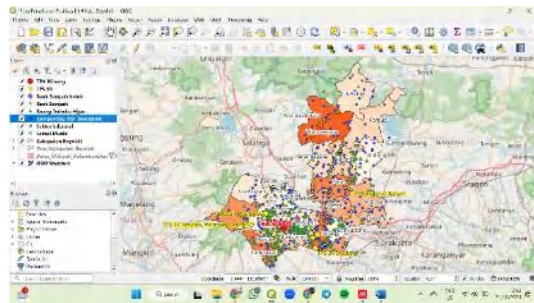
Yang Menyerahkan

Mahasiswa,

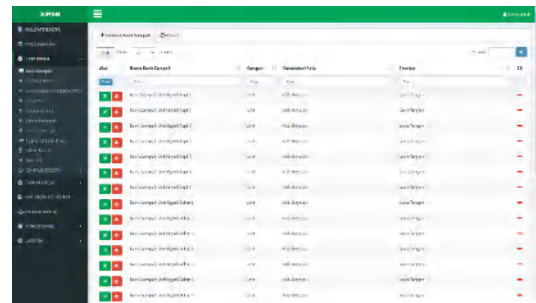


Sullindya Deswi Atiza
NIM 6411421206

Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan



Peta fasilitas pengelolaan sampah di Kabupaten Boyolali



Input data pengurangan sampah melalui SIPSN



Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode ceramah



Intervensi pembuatan poster dan aksesoris edukatif di sekolah



Desain postingan DLH



Desain postingan DLH



Kegiatan monitoring dan evaluasi
TPS3R



Kegiatan bersih-bersih setelah CFD
bersama Bidang Persampahan DLH



Penyuluhan mengenai pengelolaan
sampah di sekolah



Kegiatan bersih sungai dalam rangka
Hari Sungai Nasional



Memeriahkan pameran
Hari Konservasi Alam Nasional



Mengunjungi penggiat lingkungan
Ibu Ningrum



Mengunjungi TPA



Membuat eco enzyme



Mengikuti kegiatan launching
mengubah sampah menjadi BBM
dengan pirolisis



Mengikuti kegiatan pendampingan
siswa SMP ke Pusat Daur Ulang DLH
Kabupaten Boyolali



Pembuatan peta fasilitas TPA Winong



Pemberian kenang-kenangan



Perkenalan dengan kader
Desa Jembungan



Foto bersama dnegan kader RW 3
Desa Jembungan



Foto bersama kader RT 11



Pos kesehatan RT 12



Pos kesehatan RT 13



Senam bersama kader desa



Penyebarluasan poster pengelolaan sampah



Foto bersama kelompok pembuatan kerajinan dari sedotan



Foto bersama siswa SDN 2 Jembatan



Pemberian hadiah



Berita Acara Penyerahan Laporan



Pemberian kenang-kenangan



Perpisahan dengan siswa SD Negeri 2
Jembungan



Hasil kerajinan
dari sampah plastik



Pengecekan gula darah



Berita Acara Penyerahan Laporan



Berita Acara Penyerahan Laporan



Penyerahan Laporan bersama PL



Poster Intervensi Ajakan Mengurangi Plastik



Poster Intervensi 3R



Poster Intervensi Jenis-jenis Sampah



Aksesoris Edukatif Pengurangan Penggunaan Plastik

Lampiran 4 Instrumen

KUIS MENGENAI PENGETAHUAN PENGELOLAAN SAMPAH DI SEKOLAH

1. Di bawah ini yang bukan merupakan jenis-jenis sampah...
 - a. Organik
 - b. Anorganik
 - c. Bahan Berbahaya dan Beracun
 - d. Debu
2. Daun termasuk jenis sampah...
 - a. Organik
 - b. Anorganik
 - c. Bahan Berbahaya dan Beracun
 - d. Residu
3. Plastik termasuk jenis sampah...
 - a. Organik
 - b. Anorganik
 - c. Bahan Berbahaya dan Beracun
 - d. Residu
4. Pecahan kaca termasuk jenis sampah...
 - a. Organik
 - b. Anorganik
 - c. Bahan Berbahaya dan Beracun
 - d. Residu
5. Di bawah ini yang bukan termasuk penanggulangan sampah adalah...
 - a. Reduce
 - b. Reuse
 - c. Recycle
 - d. Remodelling
6. Reducc artinya...
 - a. Menambah
 - b. Mengurangi
 - c. Mendaur ulang
 - d. Menggunakan kembali
7. Reuse artinya...
 - a. Menambah
 - b. Mengurangi
 - c. Mendaur ulang
 - d. Menggunakan kembali
8. Recycle artinya...
 - a. Menambah
 - b. Mengurangi
 - c. Mendaur ulang
 - d. Menggunakan kembali
9. Berikut sampah yang sulit terurai adalah...
 - a. Sisa sayuran
 - b. Kotoran hewan
 - c. Kaleng
 - d. Kulit buah
10. Berikut ini bencana yang dapat diakibatkan oleh sampah adalah...
 - a. Gempa bumi
 - b. Banjir
 - c. El nino
 - d. Tanah longsor

Lampiran 5 Luaran Wajib (IA Institusi, Komunitas, Sekolah)



**PELAKSANAAN KEGIATAN
"IMPLEMENTASI MBKM MELALUI PROGRAM
PRAKTIK KERJA LAPANGAN SKM PENGGERAK"
ANTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
DENGAN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BOYOLALI**



Nomor: B/8272/UN37.1.9/HK.07.00/2024

Nomor: 800/3626/4.8/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes.
Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran UNNES
Alamat : Kampus Kedokteran UNNES, Jl. Kelud Utara III, Gajahmungkur, Kota Semarang

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas Universitas Negeri Semarang (UNNES) selanjutnya disebut PIHAK KESATU

2. Nama : Suraji, ST., M.Si.
Jabatan : Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali
Alamat : Jl. Kebo Kenongo, Kemiri, Mojosongo, Kabupaten Boyolali

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Menerangkan bahwa PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA telah sepakat untuk melaksanakan Kegiatan PKL MBKM "SKM Penggerak" Tahun 2024 yang diatur sebagai berikut:

1. PKL MBKM SKM Penggerak adalah program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) melalui magang/ praktik kerja dan membangun desa yang dilaksanakan dalam bentuk kegiatan praktik kerja lapangan mahasiswa melalui pendekatan institusi, masyarakat, dan sekolah melalui tahapan siklus pemecahan dari analisis situasi, intervensi, hingga advokasi.
2. Peserta program ini adalah mahasiswa Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat yang telah lulus minimal 110 sks.
3. Program ini dilaksanakan selama Semester Genap 2023/2024 dan Gasal 2024/2025.
4. Peserta program bertanggung jawab melaksanakan seluruh tahapan program sesuai dengan panduan yang ditetapkan di bawah bimbingan pembimbing akademik dari PIHAK KESATU dan pembimbing lapangan dari PIHAK KEDUA.
5. Peserta program dapat membantu pelaksanaan program kerja PIHAK KEDUA di bawah bimbingan pembimbing lapangan, apabila diperlukan.

Demikian Pelaksanaan Kegiatan "Implementasi MBKM Melalui Program Praktik Kerja Lapangan SKM Penggerak" dibuat dan ditandatangani pada Senin, 12 Agustus 2024 di Kabupaten Boyolali dalam rangkap 2 (dua) masing-masing untuk PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU,



Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes.

PIHAK KEDUA,



Lampiran Rancangan Pelaksanaan Kegiatan Nomor
B/8272/UN37.1.9/HK.07.00/2024

**Mahasiswa Peserta PKL MBKM SKM Penggerak Tahun 2024 di
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali**

No	Nama	NIM	Peminatan
1	Putri Aulia Rahman	6411421093	Kesehatan Lingkungan
2	Diva Anisa Rahmawati	6411421040	Kesehatan Lingkungan
3	Sullindya Deswi Atiza	6411421206	Kesehatan Lingkungan



**RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN
"IMPLEMENTASI MBKM MELALUI PROGRAM
PRAKTIK KERJA LAPANGAN SKM PENGGERAK"**



**ANTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
DENGAN
DESA JEMBUNGAN,
KABUPATEN BOYOLALI**

Nomor: B/10458/UN37.1.9/HK.07.00/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes.
Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran UNNES
Alamat : Kampus Kedokteran UNNES, Jl. Kelud Utara III, Gajahmungkur, Kota Semarang

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas Universitas Negeri Semarang (UNNES) selanjutnya disebut PIHAK KESATU

2. Nama : Budi Arif Dwi Nugroho S.H., M.H.
Jabatan : Kepala Desa Jembungan, Kabupaten Boyolali
Alamat : Dukuh Jetak, Desa Jembungan, Kabupaten Boyolali

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Desa Jembungan, Kabupaten Boyolali, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Menerangkan bahwa PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA telah sepakat untuk melaksanakan Rancangan Pelaksanaan Kegiatan PKL MBKM "SKM Penggerak" Tahun 2024 yang diatur sebagai berikut:

1. PKL MBKM SKM Penggerak adalah program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) melalui magang/praktik kerja dan membangun desa yang dilaksanakan dalam bentuk kegiatan praktik kerja lapangan mahasiswa melalui pendekatan institusi, masyarakat, dan sekolah melalui tahapan siklus pemecahan dari analisis situasi, intervensi, hingga advokasi.
2. Peserta program ini adalah mahasiswa Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat yang telah lulus minimal 110 sks (daftar mahasiswa terlampir).
3. Program ini dilaksanakan selama Semester Genap 2023/2024 dan Gasal 2024/2025.
4. Peserta program bertanggung jawab melaksanakan seluruh tahapan program sesuai dengan panduan yang ditetapkan di bawah bimbingan pembimbing akademik dari PIHAK KESATU.
5. PIHAK KEDUA dapat memfasilitasi terlaksananya program yang dirancang peserta program.

Demikian Rancangan Pelaksanaan Kegiatan ini dibuat dan ditandatangani pada Selasa, 01 Oktober 2024 di Kabupaten Boyolali dalam rangkap 2 (dua) masing-masing untuk PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU,



Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes.



Budi Arif Dwi Nugroho S.H., M.H.

Lampiran Rancangan Pelaksanaan Kegiatan Nomor
B/10458/UN37.1.9/HK.07.00/2024

**Mahasiswa Peserta PKL MBKM SKM Penggerak Tahun 2024 di
Desa Jembungan, Kabupaten Boyolali**

No	Nama	NIM	Peminatan
1	Putri Aulia Rahman	6411421093	Kesehatan Lingkungan
2	Divya Anisa Rahmawati	6411421040	Kesehatan Lingkungan
3	Sullindya Deswi Atiza	6411421206	Kesehatan Lingkungan
4	Novia Fariqothul Qudsyiah	6411421023	Biostatistik dan Kependudukan
5	Farica Ayu Rizky Agustina	6411421017	Administrasi Kebijakan Kesehatan
6	Novita Tri Nur'aini	6411421028	Biostatistik dan Kependudukan
7	Nurlaili Karomah	6411421041	Administrasi Kebijakan Kesehatan
8	Rossi Itsnaul Haq	6411421043	Biostatistik dan Kependudukan



**RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN
"IMPLEMENTASI MBKM MELALUI PROGRAM
PRAKTIK KERJA LAPANGAN SKM PENGGERAK"
ANTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
DENGAN
SD NEGERI 2 JEMBUNGAN**



Nomor: B/10335/UN37.1.9/HK.07.00/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes.
Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran UNNES
Alamat : Kampus Kedokteran UNNES, Jl. Kelud Utara III, Gajahmungkur, Kota Semarang

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas Universitas Negeri Semarang (UNNES) selanjutnya disebut PIHAK KESATU

2. Nama : Slamet Mulyono, S.Pd.SD.
Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Jembungan
Alamat : Dukuh Bantulan RT 04/RW 01 Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama SD Negeri 2 Jembungan, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Menerangkan bahwa PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA telah sepakat untuk melaksanakan Rancangan Pelaksanaan Kegiatan PKL MBKM "SKM Penggerak" Tahun 2024 yang diatur sebagai berikut:

1. PKL MBKM SKM Penggerak adalah program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) melalui magang/praktik kerja dan membangun desa yang dilaksanakan dalam bentuk kegiatan praktik kerja lapangan mahasiswa melalui pendekatan institusi, masyarakat, dan sekolah melalui tahapan siklus pemecahan dari analisis situasi, intervensi, hingga advokasi.
2. Peserta program ini adalah mahasiswa Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat yang telah lulus minimal 110 sks (daftar mahasiswa terlampir).
3. Program ini dilaksanakan selama Semester Genap 2023/2024 dan Gasal 2024/2025.
4. Peserta program bertanggung jawab melaksanakan seluruh tahapan program sesuai dengan panduan yang ditetapkan di bawah bimbingan pembimbing akademik dari PIHAK KESATU.
5. PIHAK KEDUA dapat memfasilitasi terlaksananya program yang dirancang peserta program.

Demikian Rancangan Pelaksanaan Kegiatan ini dibuat dan ditandatangani pada Selasa, 01 Oktober 2024 di Kabupaten Boyolali dalam rangkap 2 (dua) masing-masing untuk PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU,



Prof. Dr. dr. Mahalul Azam, M.Kes.



PIHAK KEDUA,

Slamet Mulyono, S.Pd.SD.

Lampiran Rancangan Pelaksanaan Kegiatan Nomor
B/10335/UN37.1.9/HK.07.00/2024

**Mahasiswa Peserta PKL MBKM SKM Penggerak Tahun 2024 di
SD Negeri 2 Jembungan**

No	Nama	NIM	Peminatan
1	Putri Aulia Rahman	6411421093	Kesehatan Lingkungan
2	Diva Anisa Rahmawati	6411421040	Kesehatan Lingkungan
3	Sullindya Deswi Atiza	6411421206	Kesehatan Lingkungan

Lampiran 6 Luaran Wajib (Video Dokumentasi dan Testimoni)

Teaser PKL SKM Penggerak 2024 di Instagram



Tautan Postingan Instagram:

https://www.instagram.com/reel/DBc7sMVqwro/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

Video Dokumentasi dan Testimoni PKL SKM Penggerak 2024 di Youtube



Tautan Postingan Youtube: <https://youtu.be/BFfYJ6MwrvM>

Lampiran 7 Luaran Wajib (*Policy Brief* Lokus Institusi, Komunitas, dan Sekolah)



Kesmas UNNES
CENTRE OF EXCELLENCE IN SERVICE LEARNING

POLICY BRIEF

PKL SKM PENGGERAK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**OPTIMALISASI PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU:
SINERGI PEMERINTAH DAERAH, BANK SAMPAH, DAN TPS3R
UNTUK KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN DI KABUPATEN BOYOLALI**

SULLINDYA DESWI ATIZA (6411421206) **KESEHATAN LINGKUNGAN**

RINGKASAN

Pengelolaan sampah merupakan permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah daerah terutama dalam optimalisasi tata kelolanya tidak terkecuali di Kabupaten Boyolali. Volume sampah yang meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk menjadi salah satu masalah yang perlu diperhatikan. Kapasitas Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yang terbatas, kurangnya optimalisasi Bank Sampah dan Tempat Pengelolaan Sampah Reuse-Reduce-Recycle (TPS3R) serta kebijakan pemerintah daerah perlu disesuaikan untuk memastikan keberlanjutan lingkungan.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan isu yang dihadapi oleh pemerintah daerah terutama dalam optimalisasi tata kelolanya. Peningkatan produksi sampah seiring pertumbuhan penduduk menimbulkan berbagai masalah seperti polusi udara, risiko penyakit, dan kondisi lingkungan yang kumuh. Upaya untuk mengatasi persoalan sampah ini masih menghadapi kendala, terutama kurangnya peran serta masyarakat.

Di Kabupaten Boyolali, volume timbulan sampah pada tahun 2024 hingga bulan Juni mencapai sekitar **298 ton** per hari. Luas total blok sampah aktif yang ada di TPA Winong sekitar 4,8 hektar dan sudah terpakai sebanyak 75%, sehingga hanya **tersisa 1,2 hektar (25%)**. Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), persentase sampah yang **belum terkelola** pada tahun 2024 hingga bulan Juni ini sebesar **29,49%** dimana angka ini masih **jauh di bawah target** Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah (JAKSTRADA) yaitu sebesar **69%**.

Pada tahun 2024, pemerintah daerah (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali) melakukan **monitoring dan evaluasi** yang dilakukan di berbagai fasilitas pengelolaan sampah. Dalam pelaksanaannya, diperlukan pendekatan terintegrasi yang melibatkan semua pihak (pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta) untuk mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

REKOMENDASI

- Dibentuknya kebijakan pemerintah desa/kelurahan mengenai pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga.
- Optimalisasi fasilitas pengelolaan sampah (Bank Sampah dan TPS3R) di desa/kelurahan.
- Pendampingan oleh pemerintah daerah yang dilakukan secara berkala pada setiap fasilitas pengelolaan sampah.

Sumber:

- Rencana Strategis DLH Kabupaten Boyolali 2021-2026. (2021). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2024). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.



POLICY BRIEF

PKL SKM PENGGERAK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

OPTIMALISASI PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERBASIS PEMBERDAYAAN KADER PKK DI DESA JEMBUNGAN KECAMATAN BANYUDONO

SULLINDYA DESWI ATIZA (6411421206)

KESEHATAN LINGKUNGAN

RINGKASAN

Permasalahan sampah merupakan salah satu masalah yang dihadapi hampir di seluruh daerah di Indonesia, salah satunya di Desa Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali. Volume sampah yang meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk menjadi salah satu masalah yang perlu diperhatikan. Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah, tidak optimalnya penyediaan fasilitas pengelolaan sampah dan kebijakan pemerintah daerah perlu disesuaikan untuk memastikan keberlanjutan lingkungan Desa Jembungan.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan isu yang dihadapi oleh pemerintah daerah terutama dalam optimalisasi tata kelolanya. Peningkatan produksi sampah terutama *sampah organik*, seiring pertumbuhan penduduk menimbulkan berbagai masalah seperti polusi udara, risiko penyakit, dan kondisi lingkungan yang kumuh. Upaya untuk mengatasi persoalan sampah di Desa Jembungan ini masih menghadapi kendala, terutama kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah meskipun sudah ada peraturan mengenai hal tersebut.

Di Kabupaten Boyolali, volume timbulan sampah pada tahun 2024 hingga bulan Juni mencapai sekitar **298 ton** per hari. Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2023, persentase komposisi sampah organik menjadi yang tertinggi kedua setelah sampah plastik yaitu sebesar **32.18%**.

Diperlukan adanya upaya pengelolaan sampah organik yang dapat dikelola oleh para kader desa sehingga dapat menggerakkan masyarakat Desa Jembungan untuk melakukan pengelolaan sampah organik. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan menjadi *ecoenzyme*.

Ecoenzyme merupakan cairan serbaguna yang dibuat dari **sisa sampah organik** rumah tangga berupa buah-buahan dan sayuran. Komposisi bahan yang diperlukan adalah 1:3:10 yaitu tetes tebu/air gula, bahan organik, dan air. Manfaat dari cairan ini dapat dijadikan sebagai pembersih lantai, cairan untuk mencuci pakaian, pembersih udara, pupuk tanaman, dan masih banyak lagi.

REKOMENDASI

- Bekerjasama dengan pihak terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup untuk melakukan pelatihan kepada kader PKK mengenai pengelolaan sampah organik.
- Penyediaan fasilitas pengelolaan sampah di desa di tingkat RT/RW.
- Pembentukan program edukasi masyarakat oleh kader PKK.

Sumber:

- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2024). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Zultaqawa, Z., Firdaus, I. N., & Aulia, M. D. (2023). MANFAAT ECO ENZYME PADA LINGKUNGAN. CRANE: Civil Engineering Research Journal, 4, 2775-4588. <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/craneZeisetal./CRANE/2023>

POLICY BRIEF

PKL SKM PENGGERAK
 FAKULTAS KEDOKTERAN
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

OPTIMALISASI PEMANFAATAN SAMPAH DI SEKOLAH STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS KREATIVITAS DI SD NEGERI 2 JEMBUNGAN KABUPATEN BOYOLALI

SULLINDYA DESWI ATIZA (6411421206)

KESEHATAN LINGKUNGAN

RINGKASAN

Pengelolaan sampah merupakan permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah daerah tidak terkecuali Kabupaten Boyolali. Selain sampah rumah tangga, sampah yang dihasilkan dari aktivitas sekolah juga menjadi hal yang perlu diperhatikan. Tidak adanya sistem pengelolaan sampah, kurangnya kesadaran masyarakat sekolah, dan belum optimalnya kerjasama dengan pemerintah daerah perlu disesuaikan untuk memastikan keberlanjutan lingkungan SD Negeri Jembungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan isu yang dihadapi oleh pemerintah daerah, terutama di berbagai tempat umum seperti sekolah. Peningkatan produksi sampah menimbulkan berbagai masalah seperti polusi udara, risiko penyakit, dan kondisi lingkungan yang kumuh. Upaya untuk mengatasi persoalan sampah di SD Negeri 2 Jembungan ini masih menghadapi kendala, terutama kurangnya peran serta masyarakat sekolah dalam pengelolaan sampah.

Di Kabupaten Boyolali, volume timbulan sampah pada tahun 2024 hingga bulan Juni mencapai sekitar **298 ton** per hari. Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2023, persentase komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik yaitu sebesar **37.47%**. Sekolah menjadi salah satu sumber penghasil plastik yang ada di masyarakat sehingga perlu adanya upaya pengelolaan sampah anorganik terutama plastik.

Fasilitas pengelolaan sampah yang terbatas menyebabkan pengelolaan sampah di sekolah ini tidak optimal. Selain itu, kesadaran masyarakat sekolah terutama siswa perlu diperhatikan sehingga dapat melakukan pengelolaan sampah yang baik.

Pemanfaatan sampah anorganik seperti plastik, kardus, botol, gelas minuman menjadi produk kerajinan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran mengenai pengelolaan sampah kepada siswa sekolah. Cara ini dapat memancing kreativitas siswa dalam pembuatan kerajinan dengan bahan yang berasal dari sampah yang masih layak digunakan. Selain itu, karya yang dihasilkan akan memiliki peluang dalam ekonomi jika dikembangkan lebih lanjut.

REKOMENDASI

- Dibentuknya peraturan atau tata tertib sekolah mengenai pengelolaan sampah.
- Pelatihan guru dan siswa mengenai pengelolaan sampah di sekolah.
- Pengadaan fasilitas dasar untuk pemilahan dan pengolahan sampah.
- Pembentukan kelompok/ekstrakurikuler kerajinan sampah anorganik.

Sumber:

- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2024). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Wiyono, G. E., Adhani, R., Hariyono, S. M., Tolaa, S. D., & Kartika, D. S. Y. (2024). Peningkatan Kepedulian Lingkungan melalui Edukasi dan Daur Ulang Sampah Anorganik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPMM)*, 2(2). <https://doi.org/10.566442>

Lampiran 8 Luaran Tambahan (Poster dan Sertifikat HAKI Poster)




REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002024207084, 17 Oktober 2024

Pencipta

Nama : **Sullindya Deswi Atiza dan Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes.**
 Alamat : Universitas Negeri Semarang, Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah, 50229
 Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Negeri Semarang**
 Alamat : Universitas Negeri Semarang, Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah 50229
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Jenis Ciptaan : **Poster**
 Judul Ciptaan : **Zero Waste - Gaya Hidup Bebas Sampah**
 Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Oktober 2024, di Semarang
 Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
 Nomor pencatatan : 000779516

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
 Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
 DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
 n.5
 Direktur Hak Cipta dan Desain Industri




IGNATIUS M.T. SILALAH
 NIP. 196812301996031001

Disclaimer:
 Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.






Lampiran 9 Logbook Kegiatan






LOGBOOK KEGIATAN PKL MBKM
SKM PENGGERAK
PRODI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG





Nama : Sullindya Deswi Atira
 NIM : 6411421200
 Lokasi : 1) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali
 2) Desa Jembungan 3) SD N 2 Jembungan
 Pembimbing Akademik : Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes.
 Pembimbing Lapangan : Hanung Aprianto, S.KM.






No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 1 Juli 2024	<ul style="list-style-type: none"> Mencari data sekunder dari profil DLH Kabupaten Boyolali untuk analisis situasi Mulai membuat laporan PKL Mengikuti dokumen teknis pemanfaatan air limbah untuk penyiraman tanaman PT Raptaga 	<ul style="list-style-type: none"> Data profil DLH Kabupaten Boyolali Analisis situasi di DLH Boyolali Mengetahui teknis dan manajemen persampahan di TPA Wirong. Masukan / rekomendasi dan teknis pemanfaatan air limbah untuk penyiraman tanaman PT. Raptaga. 		
2.	Setasa, 2 Juli 2024	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung jumlah timbulan sampah per desa/kelurahan kabupaten Boyolali tahun 2022 serta membuat perbandingan setiap kegiatan di DLH Boyolali 	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui hasil dan rumus untuk timbulan sampah tiap desa/kelurahan di Kabupaten Boyolali Mengetahui cara input data jumlah timbulan sampah melalui Ms. Excel. 		







No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
			<ul style="list-style-type: none"> • Belajar membuat template yang menarik untuk publikasi di media sosial. 		
3.	Rabu, 3 Juli 2024	Membantu kegiatan rapat Adhuryata dan berbagai kegiatan di Kab. Boyolali (dari jenjang PD-TMP-SMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Menkaru administrasi saat kegiatan horang sung. • Mengetahui isi pembahasan rapat Adhuryata. • Dokumentasi kegiatan sosialisasi. • Notulen rapat Adhuryata. 		Ⓝ
4.	Kamis, 4 Juli 2024.	Membantu kegiatan Rapat Asistensi validasi Peraturan Finerja Pengurangan dan Penanggulangan Sampah Kab. Boyolali melalui SIPSN. • Memandu instrumen (Angket) untuk loop sekolah dan masjid terkait. • Melanjutkan template postingan (publikasi) kegiatan.	<ul style="list-style-type: none"> • Notulen dan dokumentasi rapat. • Mengetahui pembahasan dan rapat asistensi. • Instrumen ul' locus sekolah masyarakat. • Template publikasi kegiatan. 		Ⓝ
5.	Jumat, 5 Juli 2024.	• Menginput data titik koordinat bank sampah, TPS, PA, TPA, sektor informal, RTM, dan lokasi mudir dari SIPSN ke spreadsheet	• Data titik koordinat bank sampah, TPS, PA, TPA, sektor informal, RTM, dan lokasi Mudir di Kab. Boyolali.		Ⓝ
6.	Sabtu, 6 Juli 2024	• Melakukan diskusi mengenai program yang akan dilakukan pada locus komunitas	Gambaran timelime pelaksanaan kegiatan di locus komunitas		Ⓝ







No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
7.	Minggu, 7 Juli 2024.	Melakukan diskusi mengenai program yg akan dilaksanakan di lokasi sekolah.	Gambaran line- line pelaksanaan kegiatan di lokasi sekolah.		
8.	Senin, 8 Juli 2024.	Melanjutkan input data titik lokasi Bank Sampah, Bank Sampah Induk, TPA, TPS SR di kabupaten Boyolali dan membuat layout peta pada GIS.	• Kerapi titik yg masih belum sesuai dengan perda/daerahnya • Mengetahui per- sebaran bank sahabat persam- pehan di kab. Boyolali.		
9.	Selasa, 9 Juli 2024	Melengkapi/melanjutkan input data titik koordinat kompos- ting dari SIPSN dan menginput data pengurangan sampah organik + anorganik bank sampah di spreadsheet.	• Input data kompos- ting di spreadsheet • Mengetahui jumlah pengura- nan sampah organik + anorganik		
10.	Rabu, 10 Juli 2024	Mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi TPS SR Jatinogo dan Unutsari	• Mengetahui kondisi TPS SR Jatinogo dan Unutsari • Mengetahui sarana prasarana dan kendala yang dihadapi TPS SR Jatinogo dan Unutsari		
11.	Kamis, 11 Juli 2024	Mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi TPS SR Doplang dan Tegaltrejo.	Mengetahui kondisi sarana prasarana, dan kendala yang ada di TPS SR Doplang dan Tegaltrejo Evaluasi sarana dari pilot-DH Kab. Boyolali pada TPS SR Doplang dan Tegaltrejo.		







No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
12.	Jumat, 12 Juli 2024	Membuat poster himbauan "Aksi Peduli Sampah" saat CAR-FREE DAY untuk diunggah di akun Instagram DLH Kab. Boyolali	Poster himbauan peduli sampah diunggah di akun Instagram DLH Kab. Boyolali (@tanyu_b_feeds).		
13.	Sabtu, 13 Juli 2024	Melakukan unggah poster himbauan "Aksi Peduli Sampah" untuk diunggah pada akun Instagram DLH Kab. Boyolali.	Poster himbauan peduli sampah diunggah di akun Instagram DLH Kab. Boyolali.		
14.	Minggu, 14 Juli 2024	Mengikuti acara CAR-FREE DAY bersama dengan DLH Kab. Boyolali di bidang Perampahan.	Mengetahui himbuan sampah pada kegiatan CFD. Mengetahui semua prosedur dan etika masyarakat terhadap sampah di CFD.		
15.	Senin, 15 Juli 2024	Menginput data pengurangan timbunan sampah dari Bank Sampah dan komposting pada sistem SIPSN ke spreadsheet (Data Kab. Boyolali)	Mengetahui jumlah pengurangan sampah organik & anorganik pada SIPSN. Mengetahui jumlah Bank Sampah & Komposting yang Masih aktif.		
16.	Selasa, 16 Juli 2024	Mengikuti rapat FGD mengenai Penyusunan Tata Kelola Sampah Praktek di Kab. Boyolali dengan UDIANUS dan kedaireta.	Membantu administrasi kegiatan rapat. Mengetahui permasalahan sampah yang menjadi fokus program. Mengetahui program yang disarankan UDIANUS dengan Teknologi Prosesis.		









No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
			Saran dan masukan dari DLH Kab. Boyolali, Masyarakat terkait pada program dan teknologi tersebut.		
17.	Rabu, 17 Juli 2024	Mengikuti Kegiatan survei TPS di beberapa daerah di Boyolali.	- Mengetahui beberapa lokasi TPS di Kab. Boyolali. - Mengetahui kondisi, sarana prasarana di beberapa TPS Kab. Boyolali.		
18.	Kamis, 18 Juli 2024	Mengikuti Rapat "Penilaian Bank Sampah Kab. Boyolali 2024"	- Mengetahui kriteria penilaian bank sampah di Kab. Boyolali. - Mengetahui tata cara penilaian bank sampah Kab. Boyolali.		
19.	Jumat, 19 Juli 2024	Membantu Kegiatan Bank Sampah Petik DLH Kab. Boyolali	- Mengetahui jenis sampah yg diuraikan di DLH Kab. Boyolali - Mengetahui jumlah timbunan sampah yg diuraikan		
20.	Sabtu, 20 Juli 2024	Observasi ke lokasi sekolah yaitu di SDN 2 Jembungan	- Berkoordinasi dgn kepala sekolah terkait persy- ratan kegiatan PKL di sekolah - Memperoleh CP Kepala Sekolah SDN 2 Jembungan.		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
21.	Minggu, 21 Juli 2024	Observasi ke lotus komunitas yaitu Desa Jembungan.	- Berkoordinasi dgn Kepala urusan pemerintahan desa terkait penyambutan tali PL di desa. - Menperoleh cp Kerita urusan Pemerintahan		
22.	Senin, 22 Juli 2024	Observasi ke TPA Winong A. bertujuan ke rumah peng- giat lingkungan (Bu Ningsun)	- Mengetahui lokasi, kondisi, suasana, prosedur di TPA Winong. - Mengetahui lokasi rumah Bu Ningsun & menge- tahui produk olahan limbah yg dihasilkan.		
23.	Selasa, 23 Juli 2024	Belajar serta membuat ecoenzyme bersama pengurus TPA Winong.	- Mengetahui manfaat & penerapan pembuatan eco enzyme. - Mengetahui cara bahan yg digunakan dalam pembuatan eco enzyme.		
24.	Rabu, 24 Juli 2024	Membuat peta lokasi TPA Winong 2024 melalui Arcgis.	- Mengetahui letak fasilitas yg ada di TPA secara spasial. - Belajar fitur di dalam Arcgis		
25.	Kamis, 25 Juli 2024	Bertujuan ke Rumah Bu Ningsun (penggiat lingkungan) serta ke tempat budidaya Maggot.	- Mengetahui salah satu tempat budidaya maggot di Boyolali Mengetahui ritas hidup maggot di tempat budidaya Mengetahui produk turunan eco enzyme (sabun, deodoran, dll) & produk hasil ecpint.		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
26.	Jumat, 26 Juli 2024	Mengikuti kegiatan aksi peduli sungai dalam perayaan Hari Sungai Nasional.	- Sungai menjadi lebih bersih - Mengetahui tata cara bersih sungai yang diterapkan DUK ke- Boyolali. - Mengetahui jenis & jumlah limbah sampah di sungai.		
27.	Sabtu, 27 Juli 2024	Membuat powerpoint sebagai media intervensi di lokasi sekolah.	PPT yg akan ditampikan saat intervensi di sekolah.		
28.	Minggu, 28 Juli 2024	Membuat media powerpoint untuk intervensi di lokasi komunitas (masyarakat).	PPT yg akan ditampikan saat intervensi di masyarakat.		
29.	Senin, 29 Juli 2024	Mengaitkan pembuatan peta TPA Winong 2024 menggunakan ArcGIS.	Peta lokasi TPA Winong 2024 untuk dicetak & dipajang di Kantor TPA. UFT Pengelolaan Sampah.		
30.	Selasa, 30 Juli 2024	Mengikuti monitoring dan evaluasi TPS BR Desa Dibol, kec Ngemplot, Boyolali.	- Mengetahui lokasi TPS BR Desa Dibol - Mengetahui fasilitas di TPS BR Dibol - Mengetahui kendala masalah yg dihadapi TPS BR Dibol - Mengetahui solusi yg diberikan Duk dan permasalahan tersebut.		
31.	Rabu, 31 Juli 2024	Membantu dokumentasi kegiatan aksi peduli sungai Pepe dalam rangka "Hari Sungai Nasional" bersama BWS- Bengawan Solo.	Mengetahui tata cara bersih sungai		




No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
32.	Kamis, 1 Agustus 2024	Mengikuti monitoring dan evaluasi TPS 3R Tunjung Cepogo	Mengetahui kondisi kendala/masalah yg dinadepi, sarana yg ada di TPS 3R Tunjung Cepogo. Mengetahui saran yg diberikan DUK kepada pengelola TPS 3R.		
33.	Jumat, 2 Agustus 2024	Kur serta dalam kegiatan sosialisasi mengenai zero waste dan komposting di SMAAN 1 Cepogo.	Membenarkan pemahaman mengenai zero waste dan komposting pada siswa-siswi SMAAN 1 Cepogo. Mengetahui penemuan pengelolaan sampah di SMAAN 1 Cepogo.		
34.	Sabtu, 3 Agustus 2024	Menyampaikan syarat perizinan PEL di lokasi setempat	Obtumen pengantar dari prodi dan proposal PEL		
35.	Minggu, 4 Agustus 2024	Menyampaikan syarat perizinan PEL di lokasi komunitas	Dokumen pengantar dari prodi dan proposal PEL		
36.	Senin, 5 Agustus 2024	Melanjutkan pembuatan keaset, melibatkan identifikasi Masalah yang ada di DUK Kabupaten Boyolali. Meminta persetujuan dokumen (Undangan, Papak, Surat Edaran, dll).	Keaset siap - Mengetahui rincian dan besaran masalah di DUK - Scan dokumen dalam bentuk PDF dan JPE.		
37.	Selasa, 6 Agustus 2024	Menginput data retribusi sampah kebersihan dan realisasi retribusi serta mengusun laporan PEL	Mengetahui jumlah dan besaran retribusi kebersihan. Analisis risiko dan masalah yang ada di lingkungan		







No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
39.	Rabu, 7 Agustus 2024	Menginput data bentuk Acara serta teknis lokasi serta input data komposisi di PIPEN	Mengetahui harga barang yang digunakan di Kab. Bogor seperti tempat paku sampah, roda 3, dll. Mengetahui jumlah pengurangan sampah dari Kompos base		
39.	Kamis, 8 Agustus 2024	Menginput data Bank Sampah Unit di reraca timbunan sampah berdasarkan komposisinya.	Mengetahui jumlah pengurangan sampah berdasarkan denah dari Bank sampah unit. Mengetahui komposisi timbunan sampah terbanyak.		
40.	Jum'at 9 Agustus 2024	Melaksanakan penyusunan laporan PEL	Mengetahui besarnya masalah yang telah ditemukan.		
41.	Sabtu, 10 Agustus 2024	Melakukan diskusi metode dan media yg akan digunakan di lokasi setempat.	-Interveni akan menggunakan metode ceramah dan permainan. Kuis berhadiah		
42.	Minggu, 11 Agustus 2024	Melakukan diskusi metode dan media yg akan digunakan di lokasi komunitas.	-Interveni yg akan dilakukan dengan metode ceramah dan media kartun.		
43.	Senin, 12 Agustus 2024	Mengurus dokumen IA dan menginput titik koordinat fasilitas perumahan rawan.	Layar peta digital fasilitas perumahan rawan Kab. Bogor. Dokumen IA untuk di TID kepada Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bogor.		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
44.	Selasa, 13 Agustus 2024	Membuat Kuesioner hantam-kuantitatif dan mencari jujugan, Komposter di sekitar kantor Milaneri.	Mengetahui besaran masalah yg akan diangkat. Tipe jujugan dan komposter di sekitar kantor.		
45.	Rabu, 14 Agustus 2024	Melanjutkan Kuesioner hantam dan membantu penetapan (dokumentasi) fasilitas persampahan.	Kuesioner hantam yang atundigunakan. Dokumentasi fasilitas persampahan.		
46.	Kamis, 15 Agustus 2024	Membantu penetapan surat edaran (scan dokumen menjadi PDF.)	Dokumen surat edaran dalam bentuk PDF.		
47.	Jumat, 16 Agustus 2024	Melanjutkan Kuesioner hantam kuantitatif	Tambahan besaran masalah yang diambil.		
48.	Sabtu, 17 Agustus 2024.	Melanjutkan laporan PKL SFM Penggerak	Menyempatkan identifikasi prioritas masalah.		
49.	Minggu, 18 Agustus 2024	Menulis laporan kegiatan PKL SFM Penggerak	Laporan yang sudah siap ditandatangani oleh PL.		
50.	Senin, 19 Agustus 2024	Disruki dan melanjutkan menyusun laporan PKL	Mengetahui penyebab masalah di Duk Kab. Baydali. Mengetahui prioritas penyebab masalah di Duk Kab. Baydali.		
51.	Selasa, 20 Agustus 2024	Mencari jujugan dan komposter di sekitar komplek pemerintahan Dinas Kab. Baydali. Mengetahui pedoman penghitungan pembatasan timbulan sampah.	Mengetahui tipe komposter dan jujugan di komplek dinas Kab. Baydali. Mengetahui garis besar penghitungan pembatasan timbulan sampah.		









No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
50.	Rabu, 21 Agustus 2024.	Konsultasi dengan PL mengenai Fungsi dan horton Fungsionalitas serta mengurus perizinan di lokasi komunitas & sekelok.	• Mengetahui ketepatan besaran masalah yang telah diukur • Saran perbaikan ketepatan besaran masalah. • Surat balasan dari lokus setelah.		ℓ
51.	Kamis, 22 Agustus 2024	Lanjut mengurus perizinan di lokasi masyarakat dan sekelok serta observasi lingkungan SDN 2 Jembungan.	• Surat izin PL di lokasi komunitas dan kantor kecamatan Banyudono. • Mengetahui jenis sampah yang dibersihkan di sekelok.		ℓ
52.	Jumat, 23 Agustus 2024	Konsultasi dengan perwakilan bidang PTH mengenai Fungsi dan horton Fungsionalitas.	• Mengurangi ketepatan besaran masalah yg telah diukur. • Saran perbaikan besaran masalah		ℓ
53.	Sabtu, 24 Agustus 2024	Mengunjungi Fungsional horton pada permasalahan pengelolaan sampah & lahan.	Fungsional horton yang sudah direvisi.		ℓ
54.	Minggu, 25 Agustus 2024.	Mengunjungi Fungsional horton permasalahan pengelolaan sampah dan lahan.	Fungsional horton yang sudah direvisi.		ℓ
55.	Senin, 26 Agustus 2024.	Membuat form laporan pengelolaan sampah di BakF Sampah & TPS 3R.	• Google form yang berisi data pengelolaan sampah di BakF Sampah & TPS 3R.		ℓ
56.	Selasa, 27 Agustus 2024	Berpartisipasi dalam Pameran Hari Konservasi Alam Nasional (HKAN) 2024.	• Mendapatkan perguruan mengenai kora dan fauna di setiap daerah di Indonesia.		ℓ








No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
			<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui zona mangrove pelestarian Rora dan fauna di masing-masing daerah. 		
59.	Rabu, 28 Agustus 2024	Beruntung ke pameran HFRN 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui lokasi HFRN di setiap daerah di Indonesia. Mengetahui objek wisata di setiap daerah di Indonesia. 		l
60.	Kamis, 29 Agustus 2024	Beruntung ke pameran HFRN 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui fasilitas yang dimiliki oleh setiap UPT Konservasi Alam. Mengetahui paparan flora dan fauna yang dilindungi. 		l
61.	Jumat, 30 Agustus 2024	Mengurus petikan PL di lokasi komunitas	<ul style="list-style-type: none"> Mendapatkan contact PL di lokasi komunitas Surat kelasan dari lokasi komunitas. 		l
62.	Sabtu, 31 Agustus 2024	Kordinasi dengan lokasi komunitas mengenai pertemuan dengan para kader.	<ul style="list-style-type: none"> Tanggal pertemuan dengan kader dan jembungan. 		l
63.	Minggu, 1 September 2024	Kordinasi dengan PL di sekolah mengenai program yang akan dilaksanakan.	<ul style="list-style-type: none"> Saran dan masukan dari PL untuk kegiatan yang akan dilakukan. 		l

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
64.	Senin, 2 September 2024	Membantu melengkapi data validasi SIPSN Tahun 2023 dan mengunjungi festival pangan Lokal Boyolali 2024.	<ul style="list-style-type: none"> • Data untuk melengkapi Data SIPSN. • Data capaian pencapaian & sampah di Kab. Boyolali 2023, yang ditunggu di drive. • Surat izin kunjungan dari ujtair lindi IPA kring yang ditunggu di drive. • Mengetahui terapan pangan di setiap daerah Kab. Boyolali. 		
65.	Selasa, 3 September 2024.	Membantu mengunggah buku capaian penanganan sampah dan perkuangan sampah di Kab. Boyolali serta konsultasi perantara kontak dengan perundangan bidang PP DUK Kab Boyolali	<ul style="list-style-type: none"> • Buku capaian penanganan & perkuangan sampah yang ditunggu di drive. • Survei dan masukan mengenai besaran masalah (Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, Resilience Urban). 		
66.	Rabu, 4 September 2024.	Membuat google form laporan penanganan dan penanganan di setelah serta mengumpulkan data sampah rumah dan penanganan sampah di PDU (Pusat Daur Ulang)	<ul style="list-style-type: none"> • Google Formulir perkuangan sampah di setelah. • File data sampah rumah PDU dalam bentuk PDF yang ditunggu di drive 		









No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
67.	Kamis, 5 September 2024.	Melanjutkan pembuatan google form penanganan dan pengurangan sampah di sekitar.	• Google form pengurangan dan penanganan sampah di sekitar yang sudah dipelajari.		
68.	Jumab, 6 September 2024	Membuat akun email khusus untuk World Clean Up Day (WCD) dan membuat google form laporan WCD 2024 Kab. Boyolali.	• Akun email WCD yang siap digunakan • Google form laporan WCD pada akun khusus WCD.		
69.	Sabtu, 7 September 2024	Koordinasi dengan ketua komunitas terkait program yang akan dilaksanakan.	Saran dan masukan dari ketua komunitas.		
70.	Minggu, 8 September 2024	Melanjutkan menulis laporan PPL SKM Penggerak.	Laporan yang siap ditandatangani PL		
71.	Senin, 9 September 2024	Mengunjungi capaian penanganan dan pengurangan sampah fasilitas pengamatan sampah di drive serta meneliti keaktifan hauran keaktifan pada permasalahan akses fasilitas urba	• Capaian penanganan pengurangan yang sudah diuraikan pada drive. • Keaktifan hauran yang telah diperbaiki.		
72.	Selasa, 10 September 2024.	Membantu kegiatan percobaan alat pilotis untuk mengubah plastik menjadi bahan Batu Mirajaf.	• Mengetahui cara kerja alat pilotis sehingga dapat mengurangi timbulan sampah.		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
75.	Rabu, 11 September 2024	Membuat google form untuk penyusunan dan pengur- tangan sampah dalam program PROKAM.	Google form pengelolaan sampah dalam PROKAM.		l
76.	Kamis, 12 September 2024	Membantu pembuatan mekanisme data yang diminta untuk setelah adipikaha serta men- buat tabel timbulan dan pengurangan sampah melalui kompos.	• Lembar data yang akan disebar ke sekolah. • Tabel timbulan sampah melalui kompos di sekolah.		l
77.	Jumat, 13 September 2024	Membantu dokumentasi kegiatan kunjungan SMPN 2. Magsongo ke PDU dan membuat publikasi kegiatan.	Publikasi kegiatan kunjungan di akun Instagram Dit. Kabupaten Bojonegara.		l
78.	Sabtu, 14 September 2024	Evaluasi kegiatan selama 2 bulan mengaitkan PKL di lokasi insitusi.	Hasil evaluasi kegiatan dan apa saja yang perlu diperbaiki ke depannya.		l
79.	Minggu, 15 September 2024	Konsultasi masalah dan program intervensi dengan pembimbing akademik.	Saran dan masukan dari PA.		l
78.	Senin, 16 September 2024	Hari Ubur Nasional Maulid Nabi Muhammad SAW	-		l
79.	Selasa, 17 September 2024	Membuat konsep publikasi untuk diunggah di akun DIT Kabupaten Bojonegara.	Draft postingan mengenai pengelolaan sampah berdasarkan jenisnya.		l

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
80.	Rabu, 18 September 2024	Membuat usulan wajib dan tambahan PFE SKM Penggerak	• Policy brief di Instansi - Porter usulan tambahan PFE.		
81.	Kamis, 19 September 2024	Membuat twibbon untuk kegiatan WCD Kabupaten Bojonegara 2024	Twibbon WCD Tahun 2024.		
82.	Jumat, 20 September 2024	Menyebarkan Kuisioner harian keaktifan prioritas masalah pada perwakilan bidang,	Mengetahui penilaian prioritas masalah dari setiap bidang.		
83.	Sabtu, 21 September 2024	Mengedit video dokumentasi sebagai laporan wajib PFE	Video dokumentasi PFE di kelas Instansi.		
84.	Minggu, 22 September 2024	Menulis logbook kegiatan PFE SKM Penggerak	Logbook yang akan ditarafkan PL.		
85.	Senin, 23 September 2024	Membuat dan menyebarkan kuisioner penyebab masalah (PEAKL) pada perwakilan bidang persampah.	• Kuisioner yang dikirim • Mengetahui penyebab prioritas penyebab masalah.		
86.	Selasa, 24 September 2024	Menghadiri pertemuan para tader Postes Desa Jember serta penyalan sebagai awalan sebelum PFE di kelas masyarakat.	• Memperoleh contact person Perwakilan kader PFE RW 3 Desa Jember • Mengetahui tadab kegiatan Postes di Desa Jember		
87.	Rabu, 25 September 2024	Membantu penyalan materi penyalan sebagai tadab di SMK Negeri 1 Musti, Bojonegara serta registrasi SIM-MBWA	• Para siswa SMK N 1 Musti menjadi lebih mengetahui mengenai penyalan		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
			<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui fasilitas pengelolaan sampah di SIMEN 4 Ruang Atas SIM MBEM SIM Penggerak. 		
88.	Kamis, 26 September 2024	Momualat Kuesioner prioritas masalah di lokasi komunitas (Kanton Kuantitatif)	Kuesioner kanton yang masih perlu diteliti.		
89.	Jumat, 27 September 2024	Mempersiapkan pencabutan PPL di Institusi	Leresalirga PPL SKM Penggerak di lokasi Institusi		
90.	Sabtu, 28 September 2024	Menulis logbook kegiatan PPL SKM Penggerak	Logbook yang siap untuk ditandatangani PL.		
91.	Minggu, 29 September 2024	Melanjutkan Mengedit video dokumentasi sebagai laporan wafib	Menambahkan video testimoni PPL dan perwakilan bidang.		
92.	Senin, 30 September 2024	Konsultasi Kuesioner kanton Kuantitatif dengan Desa Jembungan. (Prioritas masalah)	Mengetahui penilaian prioritas masalah desa.		
93.	Selasa, 1 Oktober 2024	Konsultasi Kuesioner kanton Kuantitatif prioritas masalah dengan SO W 2 Jembungan.	Mengetahui penilaian prioritas masalah di sekolah.		
94.	Kabu, 2 Oktober 2024.	Menyebarkan Kuesioner kanton prioritas masalah di Desa Jembungan	Mengetahui prioritas masalah di Desa Jembungan		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
99	Kamis, 3 Oktober 2024.	Menyebarkan kuisioner tentang prioritas masalah di sekelah.	Mengetahui prioritas masalah di SDN 2 Jemburpan.		f
96	Jum'at, 4 Oktober 2024	Membuat kuisioner penyebab masalah (PEARL) untuk lokus komunitas	Mengetahui penilaian penyebab masalah di desa.		f
97	Sabtu, 5 Oktober 2024.	Membuat kuisioner penyebab masalah (PEARL) untuk lokus sekelah	Mengetahui penilaian penyebab masalah di sekelah.		f
98	Mingglu, 6 Oktober 2024.	Berdiskusi dengan perawat Kader PNF RW 3 Desa Jemburpan untuk rencana intervensi.	pelaksanaan intervensi.		f
99 ^a	Senin, 7 Oktober 2024.	Menyebarkan kuisioner PEARL kepada perawat lokus sekelah	Mengetahui penilaian prioritas penyebab masalah.		f
100	Selasa, 8 Oktober 2024	Mengiapkan media intervensi di sekelah.	Cetak poster dan gantungan kunci edukatif.		f
100	Rabu, 9 Oktober 2024.	Pelaksanaan intervensi di lokus sekelah yaitu penempelan poster dan demonstrasi edukatif gerakan mengurangi sampah.	Evaluasi kegiatan yang dilakukan di lokus sekelah.		f
102	Kamis, 16 Oktober 2024	Menyebarkan kuisioner PEARL kepada perawat lokus komunitas	Mengetahui penilaian prioritas masalah di desa.		f
103	Jum'at, 11 Oktober 2024.	Melanjutkan penulisan logbook dan membuat kegiatan pos kesehatan di RT II Desa Jemburpan.	Logbook yang siap untuk ditandatangani oleh PL. Mengetahui penyusunan poster RT II.		f

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil yang Diperoleh	Kendala	Paraf Pembimbing Lapangan
104.	Sabtu, 12 Oktober 2024	Membantu pos kesehatan RT 12 Desa Jembungan dan persiapan media intervensi.	• Mengetahui Pelaksanaan poskes RT 12 • Persiapan media PPT, Laptop, Mic, tempat pengisian		
105.	Minggu, 13 Oktober 2024	Membantu pos kesehatan RT 15 Desa Jembungan. Melakukan intervensi edukasi pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode ceramah	• Mengetahui Pelaksanaan poskes RT 13 • Evaluasi kegiatan yang dilakukan di Desa Jembungan		
106	Senin, 14 Oktober 2024	Membantu pos kesehatan RT 14 Desa Jembungan	Mengetahui Pelaksanaan poskes RT 14.		
107.	Selasa, 15 Oktober 2024	Mengunjungi lokasi setoran untuk membuat video testimoni dan melakukan advokasi.	Video testimoni dan advokasi.		
108.	Rabu, 16 Oktober 2024	Mengunjungi lokasi testimoni untuk membuat video testimoni dan advokasi	Video testimoni dan advokasi.		
109.	Kamis, 19 Oktober 2024	Melanjutkan edit dokumentasi dari testimoni	- Video dokumentasi testimoni.		
110	Jumat, 18 Oktober 2024	Melanjutkan laptop	Laptop yang rap di TTD		
111.	Sabtu, 19 Oktober 2024	Melanjutkan laporan akhir PPL & memenuhi urusan PPL	Laporan akhir PPL • Urusan PPL		
112.	Minggu, 20 Oktober 2024	Menyampaikan laporan dan Logbook.	• Laporan akhir • Logbook.		