

RINGKASAN EKSEKUTIF

**DOKUMEN INFORMASI KINERJA
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
TAHUN 2021**



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
TAHUN 2022**

RINGKASAN EKSEKUTIF

**DOKUMEN INFORMASI KINERJA
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
TAHUN 2021**



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
TAHUN 2022**



BUPATI BOYOLALI

SURAT PERNYATAAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH Nomor : 610/2116/4-B/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Said Hidayat, SH

Jabatan : Bupati Boyolali

Dengan ini menyatakan bahwa penetapan isu prioritas lingkungan hidup pada penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021 telah dilaksanakan secara partisipatif melibatkan masyarakat dan pemangku kepentingan di Wilayah Kabupaten Boyolali yang terdiri dari komponen akademisi, lembaga swadaya masyarakat, dan perangkat daerah yang dikukuhkan dengan SK Bupati Nomor 660/120 Tahun 2022 yang kemudian diubah melalui SK Bupati Nomor 660.1/273 Tahun 2022. Adapun isu prioritas lingkungan hidup Kabupaten Boyolali dimaksud adalah :

1. Persampahan
2. Alih fungsi lahan
3. Penurunan ketersediaan air
4. Pencemaran air

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Boyolali, 5 Agustus 2022


BUPATI BOYOLALI
MOHAMMAD SAID HIDAYAT, SH



BUPATI BOYOLALI

SURAT PERNYATAAN INOVASI DAERAH TENTANG LINGKUNGAN HIDUP Nomor: 610 / 215 / 46 / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Said Hidayat, SH

Jabatan : Bupati Boyolali

Dengan ini menyatakan bahwa dalam rangka menyelesaikan isu prioritas lingkungan hidup Kabupaten Boyolali sebagaimana tertuang dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021, Pemerintah Kabupaten Boyolali telah melaksanakan inovasi daerah pada Tahun 2021 antara lain:

A. Isu Persampahan

1. Kebijakan pengelolaan sampah melalui Perda Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah;
2. Program Sampah TPA Hanya Residu melalui Gerakan Komunitas Home Pilah Sampah (Hompimpah), Paguyuban Pemulung Guyub Rukun TPA, dan Paguyuban Pemulung Sayuk Rukun TPS;
3. Program Event Insidental Tanpa Sampah;
4. Sinergi pengelolaan sampah rumah tangga dalam pelaksanaan Program Pokok PKK;
5. Penyediaan Tempat Penampungan Sementara Sampah Spesifik Bahan Berbahaya dan Beracun (TPSSSB3) di Permukiman dan Perkantoran.

B. Isu Alih Fungsi Lahan

1. Kebijakan Kelengkapan Keterangan Rencana Kabupaten (KRK) Dalam Persyaratan Permohonan Persetujuan Bangunan Gedung (Perda Nomor 16 Tahun 2021);
2. Penetapan RDTR Kecamatan Sawit Dalam Rangka Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan melalui Peraturan Bupati Nomor 77 Tahun 2021.

C. Isu Penurunan Ketersediaan Air

1. Program Kecamatan Konservasi;
2. Konservasi Mata Air Berbasis Recharge Area;
3. Sinergi Penghijauan dan Pengendalian Hama Monyet Ekor Panjang di Daerah Imbuhan Air Tanah.

D. Isu Pencemaran Air

1. Sinergi Pengentasan Kawasan Permukiman Kumuh;
2. Pengembangan Kampung Energi melalui pemanfaatan limbah kotoran ternak dan limbah UMKM (Biogas)

E. Pendukung (mendukung penyelesaian isu prioritas lingkungan hidup)

1. Program Monitoring Center For Development (Peraturan Bupati Nomor 65 Tahun 2021);
2. Program Satu Data Boyolali (Peraturan Bupati Nomor 66 Tahun 2021).

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Boyolali, 5 Agustus 2022



BUPATI BOYOLALI

MOHAMMAD SAID HIDAYAT, SH



PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Komplek Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali
Jalan Kebokenongo Telp (0276)321013,320003 Faks (0276)321013
Kemiri Boyolali 57321 Provinsi Jawa Tengah

PAKTA INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. WIWIS TRISIWI HANDAYANI, MM
NIP : 19660324 199202 2 002
Jabatan : Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali
Alamat : Kompleks Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali, Jalan
Kebo Kenongo Telp. (0276) 321013, Kemiri, Boyolali

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua data dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021 adalah benar/ valid dan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan pedoman teknis yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Surat Sekretaris Jenderal Nomor S.113/SETJEN/DATIN/DTN.0/2/2022 tanggal 22 Februari 2022.

Boyolali, 5 Agustus 2022

Mengetahui,



MOHAMMAD SAID HIDAYAT, SH

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BOYOLALI



Dra. WIWIS TRISIWI HANDAYANI, MM

Pembina Utama Muda
NIP. 19660324 199202 2 002

KATA PENGANTAR



Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmatNya penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021 dapat terselesaikan tepat waktu sesuai Pedoman Teknis yang diterbitkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

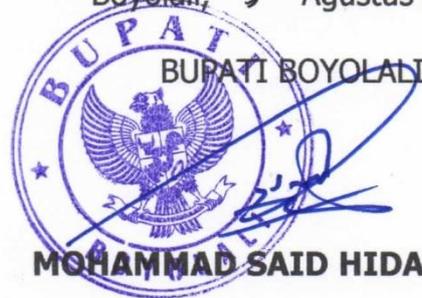
Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021 menyajikan data dan informasi kondisi lingkungan hidup terkini di Kabupaten Boyolali yang meliputi tata guna lahan, kualitas air, kualitas udara, risiko bencana, perkotaan, dan tata kelola pemerintahan bidang lingkungan hidup. Dokumen ini juga menyajikan isu prioritas lingkungan hidup Kabupaten Boyolali berdasarkan analisis data dan diskusi mendalam para stakeholder. 4 (empat) isu prioritas lingkungan hidup telah disepakati untuk segera diselesaikan yaitu isu persampahan, alih fungsi lahan, penurunan ketersediaan air, dan pencemaran air. Dalam rangka menyelesaikan isu prioritas lingkungan hidup tersebut Bupati telah mengembangkan inovasi daerah di bidang lingkungan hidup yang juga dibahas dalam Dokumen ini.

Atas terselesainya Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2021, saya sampaikan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada Tim Penyusun Dokumen yang terdiri dari Perangkat Daerah di lingkungan Kabupaten Boyolali, Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Pusat, Akademisi, Komunitas Lingkungan Hidup, dan badan usaha terkait di Kabupaten Boyolali.

Data dan informasi dalam Dokumen ini menjadi salah satu dasar perumusan kebijakan pembangunan daerah di berbagai sektor untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat dalam kerangka pembangunan berkelanjutan sesuai Visi Pembangunan Boyolali Maju Meneruskan Pro Investasi Dalam Semangat Boyolali METAL (Melangkah Bersama, Menata Bersama Penuh Totalitas).

Untuk selanjutnya saran dan masukan dari berbagai pihak sangat diperlukan untuk penyempurnaan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Boyolali pada tahun - tahun mendatang.

Boyolali, 5 Agustus 2022



MOHAMMAD SAID HIDAYAT, SH

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ISU PRIORITAS	ii
PERNYATAAN INOVASI	iii
PAKTA INTEGRITAS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Profil Kabupaten Boyolali.....	1
ANALISIS DPSIR ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH.....	2
1. Tata Guna Lahan.....	2
2. Kualitas Air	3
3. Kualitas Udara.....	5
4. Resiko Bencana	7
5. Perkotaan	8
a. Persampahan.....	8
b. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun	10
6. TATA KELOLA	11
ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH	13
1. Persampahan	13
2. Alih Fungsi Lahan	13
3. Penurunan Ketersediaan Air	13
4. Pencemaran Air.....	14
INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	14

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

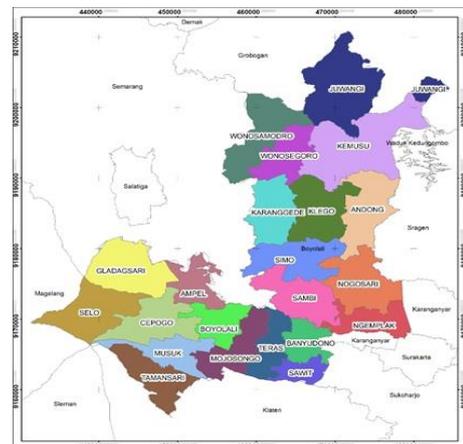
Pemerintah Kabupaten Boyolali berkomitmen untuk mewujudkan lingkungan hidup yang baik dan sehat bagi setiap warga Boyolali lainnya sehingga perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sungguh sungguh dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan. Dokumen IKPLHD disusun selain untuk menjamin terpenuhinya ketersediaan dan kecukupan data serta informasi lingkungan hidup bagi semua pihak juga menjadi sumber informasi lingkungan hidup yang berguna bagi para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan, perencanaan program dan kegiatan.

2. Profil Kabupaten Boyolali

Kabupaten Boyolali terletak antara 110°22'–110° 50' Bujur Timur dan antara 7° 7' – 7° 36' Lintang Selatan dengan ketinggian antara 75 – 1500 meter di atas permukaan laut. Wilayah ini memiliki posisi yang sangat strategis dengan total luas wilayah sebesar 1.015,10 km² dan terbagi menjadi 22 kecamatan.

Kondisi fisik wilayah Barat Kabupaten Boyolali berupa pegunungan (Gunung Merapi dan Merbabu) dengan ketinggian sekitar 1.564 mdpl, ke arah Timur dan Utara semakin landai hingga ketinggian 66 mdpl. Jumlah penduduk Kabupaten Boyolali Tahun 2021 sebesar 1.070.247 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,29%. Dengan demikian Kabupaten Boyolali termasuk berkepadatan penduduk rendah yaitu sebesar 1.047 jiwa per km².

Penduduk Boyolali sebagian besar bermata pencaharian sebagai Karyawan Swasta (17,38%) dan petani/pekebun (11,23%). Perekonomian Kabupaten Boyolali ditopang oleh sektor industri pengolahan dan sektor pertanian, kehutanan, perikanan. Sektor industri pengolahan Tahun 2021 memberi kontribusi sebesar 30,32% total PDRB (harga konstan) dengan pendapatan sebesar 7,1 Trilyun Rupiah, salah satunya Industri Tekstil



Gambar 1 Peta Administrasi
Kabupaten Boyolali

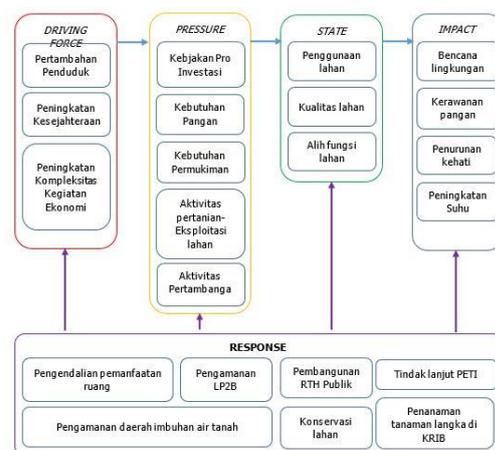
dengan nilai ekspor tertinggi di Tahun 2021 mencapai US\$ 152.483.343,7. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan berkontribusi sebesar 20,71% dengan nilai 4,85 Trilyun Rupiah, salah satunya sektor kehutanan berupa furniture dengan nilai ekspor mencapai US\$ 70.211.754,54. Perikanan di Boyolali berupa perikanan budidaya dengan total produksi sebesar 34.139.884 kg, dan perikanan tangkap di waduk dengan total produksi sebesar 1.894.754 kg.

ANALISIS DPSIR ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

1. Tata Guna Lahan

- Faktor Pemicu (*Driving Force*)

Tahun 2021 jumlah penduduk terhitung 1.070.247 jiwa dengan kepadatan penduduk mencapai 1.061 jiwa per km² dan diikuti laju pertumbuhan penduduk di Tahun 2021 sebesar 0,7%. Persentase penduduk miskin 10 tahun terakhir menunjukkan grafik menurun hingga berada dibawah persentase penduduk



Gambar 2 DPSIR Tata Guna Lahan

miskin Provinsi Jawa Tengah kecuali Tahun 2020-2021. Data Badan Pusat Statistik Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Boyolali Tahun 2021 naik sebanyak 5,83% setelah turun secara signifikan pada Tahun 2020. Secara keseluruhan, kompleksitas kegiatan ekonomi yang terjadi di Kabupaten Boyolali Tahun 2021 berangsur meningkat setelah terdampak pandemi Covid-19 di Tahun 2020.

- Tekanan (*Pressure*)

Tekanan terhadap tata guna lahan bersumber dari kebijakan Pro Investasi pemerintah daerah, kebutuhan pangan diatas ketersediaan pangan yang ada, peningkatan kebutuhan lahan permukiman, kebutuhan lahan pertanian, dan peningkatan aktivitas pertambangan.

- Kondisi (*State*)

Penggunaan lahan Tahun 2021 mengalami penambahan penggunaan lahan dengan peruntukan lahan kering sebesar 14%, lahan sawah

sebesar 3%, badan air sebesar 1% dari Tahun 2020, lahan non pertanian sebesar 9%, dan lahan perkebunan 5% serta berhasil mengamankan persentase penggunaan lahan peruntukan lahan hutan sebesar 10% dari Tahun 2020. Pada Tahun 2021 mengalami penurunan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) sebesar 2,28 poin dari Tahun 2020. Realisasi IKTL Tahun 2021 sebesar 38,71 masih berada dibawah rata-rata Provinsi Jawa Tengah (41,51) dan Nasional (60,72).

- Dampak (*Impact*)

Dampak enggunaan lahan diantaranya yaitu bencana lingkungan (Banjir Tanah longsor, dan kekeringan), kerawanan pangan (Tren surplus kebutuhan pangan menurun), penurunan keanekaragaman hayati. Peningkatan suhu (peningkatan 1-2 °C perbulan).

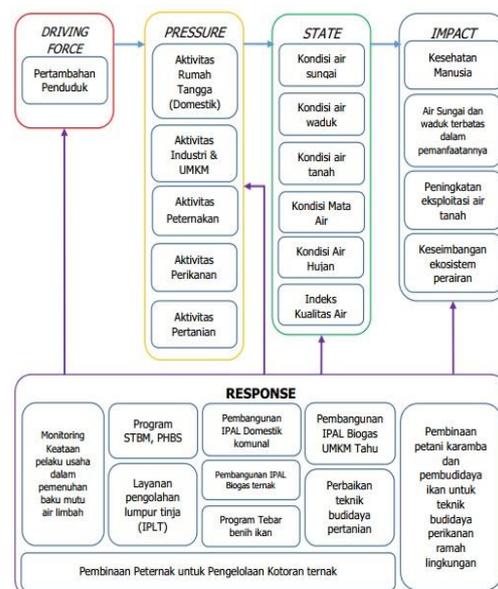
- Upaya (*Response*)

Kabupaten Boyolali pada Tahun 2021 melakukan upaya untuk merespon beberapa permasalahan tata guna lahan antara lain dengan pengendalian pemanfaatan ruang, pengamanan LP2B, pembangunan RTH publik, pengamanan daerah imbuhan air tanah, konservasi lahan, penanaman tanaman langka di Kebunn Raya Indrokilo Boyolali dan tindak lanjut PETI.

2. Kualitas Air

- Faktor Pemicu (*Driving Force*)

Semakin tinggi laju pertambahan penduduk maka volume penggunaan air semakin banyak sehingga beban lingkungan dari pencemaran air semakin tinggi. Dengan jumlah penduduk 1.070.247 jiwa dan penggunaan air sebesar 120 liter/orang/hari maka konsumsi air bersih penduduk Boyolali sebesar 128.429 m³/hari dan menggunakan faktor timbulan



Gambar 3 Skema DPSIR Air

air buangan adalah 80% dari konsumsi air bersih, maka diperkirakan

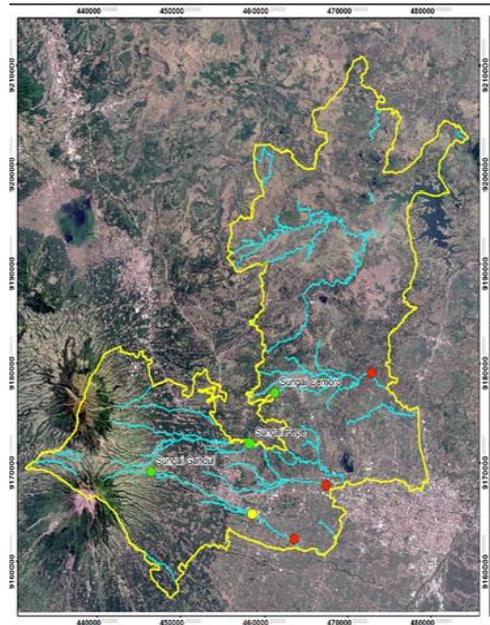
sebesar 102.743 m³/hari akan menjadi air limbah domestik yang berpotensi mencemari lingkungan.

- Tekanan (*Pressure*)

Tekanan yang mempengaruhi kondisi kualitas air adalah aktivitas rumah tangga (domestik), aktivitas industri dan UMKM, aktivitas peternakan, aktivitas perikanan, aktivitas pertanian.

- Kondisi (*State*)

Uji kualitas air sungai di pantau saat musim penghujan dan musim kemarau terhadap 9 parameter. Hasil analisis status mutu air sungai menyatakan bahwa dari 16 titik pengambilan sampel air sungai, 3 titik pemantauan dinyatakan memenuhi, 12 titik pemantauan dinyatakan tercemar ringan, dan 1 titik pemantauan dinyatakan tercemar sedang. Didapati nilai IKA sebesar 52,50 yang mana menunjukkan adanya penurunan jika dibandingkan dengan tahun



Gambar 4 Lokasi Sampling Sungai

2020 yaitu sebesar 58,57. Pemantauan kualitas air waduk dilakukan sebanyak 2 kali dengan 7 parameter dan hasil uji kualitas air sebagian sudah memenuhi baku mutu dan sebagian belum memenuhi baku mutu dengan rincian parameter BOD, COD, dan Total Fosfat untuk Waduk Cengklik dan Waduk Bade, dan Total Coliform dan fecal coliform di Waduk Cengklik. Kondisi mata air untuk parameter seperti TDS, Kekeruhan, Warna, Fluorida, Kepadatan, Klorida, pH, dan Zat Organik sudah memenuhi baku mutu untuk seluruh mata air di Kabupaten Boyolali. Sedangkan kondisi air tanah untuk parameter seperti TDS, Sianida, Nitrit, Warna sudah memenuhi baku mutu untuk seluruh sumur yang tersedia di Kabupaten Boyolali.

- Dampak (*Impact*)

Dampak yang terjadi dari terjadinya penurunan kualitas air meliputi adanya gangguan kesehatan seperti diare dan gastroenteritis,

terbatasnya pemanfaatan air, terjadi peningkatan eksploitasi air tanah, dan terganggunya keseimbangan ekosistem yang ditandai dengan rendahnya kelimpahan dan keragaman organisme di perairan.

- Upaya (*Response*)

Upaya yang dilakukan dalam rangka pengendalian kualitas air meliputi kegiatan monitoring ketaatan pelaku usaha (salah satunya PT. Mulya Cipta Teknologi), program STBM dan PHBS (melalui kegiatan pelatihan tong resapan sehat ramah lingkungan), pembangunan IPAL Domestik Komunal (dibangun 6 unit IPAL Domestik Komunal dengan kapasitas 17 m³), layanan pengolahan lumpur tinja, pembangunan IPAL Biogas Ternak dan UMKM tahu, perbaikan Teknik Budidaya Pertanian (melalui pertanian ramah lingkungan), pembinaan petani karamba dan pembudidaya ikan (dengan mengembangkan budidaya perikanan menggunakan kolam), pembinaan peternak untuk pengelolaan kotoran ternak, dan tebar benih ikan (dilakukan di sungai, waduk, dan embung).

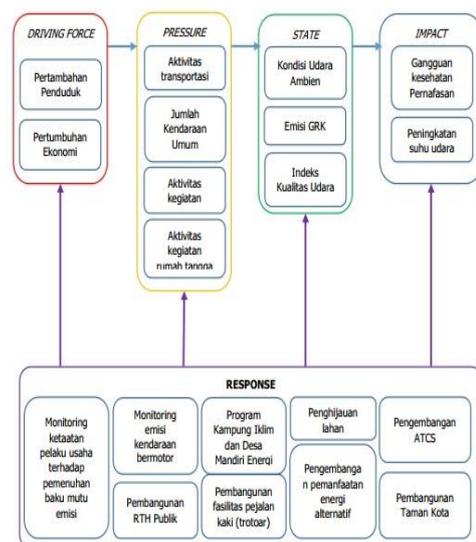


Gambar 5 Kegiatan Monitoring Ketaatan Pelaku Usaha, Pembangunan IPAL Domestik Komunal, dan IPAL Biogas Ternak

3. Kualitas Udara

- Faktor Pemicu (*Driving Force*)

Peningkatan penduduk sejalan dengan bertambahnya jumlah rumah tangga. Proses produksi rutin yang dilakukan oleh rumah tangga dapat mempengaruhi kualitas udara karena adanya pemanfaatan Bahan bakar fosil untuk memasak, transportasi keluarga, dll. Selain peningkatan penduduk, pertumbuhan ekonomi juga menjadi faktor pemicu dalam penurunan kualitas udara.



Gambar 6 DPSIR Kualitas Udara

- Tekanan (*Pressure*)
Tekanan mempengaruhi kondisi kualitas udara meliputi aktivitas transportasi (dengan lalu lintas harian rata-rata tertinggi sebesar 3411,05 smp/jam terjadi di Ruas Jalan Boyolali-Kartosura), aktivitas kegiatan industri (sebanyak 12 industri memanfaatkan boiler dengan bahan bakar batu bara, cangkang sawit, dan kayu), aktivitas kegiatan rumah tangga (peningkatan penggunaan bahan bakar dari fosil, kayu bakar sekitar 16,8%).
- Kondisi (*State*)
Pengukuran kualitas udara ambien dilakukan pada 10 titik dengan 7 parameter. Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan secara umum parameter yang diuji masih di bawah baku mutu namun terdapat parameter yang di atas baku mutu yaitu hidrokarbon (HC). Perhitungan hasil pemantauan nilai IKU sebesar 88,71 dan masuk dalam kategori baik. Besaran emisi Gas Rumah Kaca Tahun 2013-2021 mengalami peningkatan. Tahun 2016 emisi yang dihasilkan sebesar 4466,74 Gg CO₂eq dan Tahun 2020 menjadi 5059,38 Gg CO₂eq.
- Dampak (*Impact*)
Dampak yang terjadi dari penurunan kualitas udara meliputi adanya gangguan kesehatan seperti ISPA dan suhu udara.
- Upaya (*Response*)
Upaya yang dilakukan untuk pengendalian kualitas udara meliputi monitoring emisi kendaraan bermotor, monitoring ketaatan pelaku usaha, Program Kampung Iklim sebanyak 21 dan Desa Mandiri Energi sebanyak 5, pembangunan fasilitas pejalan kaki (trotoar), pembangunan Taman Kota (penyediaan RTH seluas 20% dari luas wilayah perkotaan), penghijauan lahan, pengembangan pemanfaatan energi alternatif (IPAL Biogas, pemanfaatan energi surya untuk penerangan jalan dan pompa sumur bor irigasi), pengembangan ATCS (terdapat 8 lokasi ATCS).



Gambar 7 Monitoring Pemenuhan Baku Mutu Emisi, Pemanfaatan Biogas dari Sampah Rumah Tangga, Kegiatan Penghijauan Sempadan Jalan

4. Resiko Bencana

- Faktor Pemicu (*Driving Force*)
Pertumbuhan penduduk dan jumlah industri yang bertambah tentunya berbanding lurus dengan kebutuhan harian air sehingga memicu bencana kekeringan. Perubahan iklim yang terjadi secara global semakin menambah pelik bencana kekeringan yang terjadi. Kerusakan hidrologis yaitu kerusakan fungsi dari wilayah hulu sungai karena waduk dan pada bagian saluran irigasinya terisi sedimen dalam jumlah yang sangat besar. Akibatnya, kapasitas dan daya tampung air akan berkurang juga akan memicu timbulnya kekeringan. Beberapa kecamatan termasuk ke dalam wilayah dengan air tanah yang langka. Curah hujan tinggi merupakan pemicu bencana tanah longsor dan banjir. Selain itu kondisi kelerengan >40% di beberapa kecamatan merupakan wilayah dengan potensi longsor cukup tinggi. Jenis tanah pada tanah regosol dan andosol banyak terjadi longsor lahan sedangkan pada tanah latosol selain longsor lahan juga terjadi rayapan tanah. Kurangnya kesadaran dan kepedulian lingkungan dari masyarakat yang berinteraksi dengan hutan merupakan pemicu kebakaran hutan dan lahan.
- Tekanan (*Pressure*)
Peningkatan penggunaan air tanah dapat menjadi tekanan pada bencana kekeringan. Lereng Gunung Merapi dan Merbabu rawan longsor karena kondisi fisik alamiah dan perilaku petani dalam mengolah lahan merupakan tekanan terjadinya bencana longsor. Banjir dapat terjadi karena keterbatasan dan kondisi sarana drainase yang tidak sesuai, penyempitan penampang sungai akibat pendangkalan oleh sedimen dan sumbatan oleh sampah yang tidak dikelola dengan baik. Kebakaran hutan dan lahan juga dapat terjadi sambaran petir, pembakaran yang tidak hati-hati, dan aktivitas pendakian gunung.
- Kondisi (*State*)
Terjadi bencana kekeringan sebanyak 2 kejadian, 38 kejadian bencana tanah longsor, 22 kejadian bencana banjir, kebakaran hutan di 3 lokasi, 4 kejadian erupsi gunung berapi, dan 14 kejadian angina ribut.
- Dampak (*Impact*)
Kejadian bencana di Tahun 2021 menyebabkan kerugian material ± Rp 2.537.250.000,- kerugian juga berupa kerusakan fasilitas umum dan

rumah warga. Terdapat satu korban jiwa bencana longsor. Dampak dari kejadian kekeringan diantaranya krisis air bersih untuk keperluan domestik dan sektor pertanian.

- Upaya (*Response*)

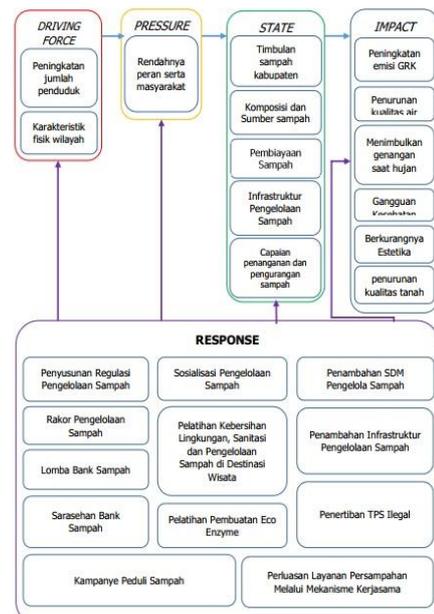
Upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Boyolali antara lain melakukan konservasi air tanah melalui sumur resapan dan lubang biopori, ekspansi lahan terbuka hijau, budidaya pertanian hemat, pengembangan kampung iklim, Early Warning System (EWS), sosialisasi tentang Kebencanaan Tanah Longsor, pembangunan infrastruktur, pengendalian alih fungsi lahan, penghijauan, sosialisasi dan pengembangan sumur resapan dan biopori, penyediaan sarana dan prasarana tanggap banjir, bersih-bersih kali, pembentukan kelompok masyarakat, aktivitas relawan masyarakat, pemasangan papan peringatan pencegahan kebakaran hutan, sosialisasi pengamanan hutan kepada masyarakat, kesiapsiagaan teknis peralatan, masyarakat, maupun petugas evakuasi bencana, DESTANA (Desa Tangguh Bencana), rakor penanggulangan bencana erupsi gunung merapi, pembangunan tempat pengungsian sementara, sosialisasi kegunungpian bersama BPTKG, sistem *sister village*, perencanaan kontinjensi merapi, sosialisasi kebencanaan angin ribut, pemangkasan pohon rawan tumbang, serta penyediaan sarana dan prasana evakuasi.

5. Perkotaan

a. Persampahan

- Faktor Pemicu (*Driving Force*)

Semakin tinggi jumlah penduduk akan diikuti oleh peningkatan konsumsi masyarakat yang menyebabkan peningkatan volume timbulan sampah dan memunculkan jenis sampah yang berbeda sesuai kebutuhan dan kegiatan yang dilaksanakan. Permasalahan pengelolaan sampah juga dipengaruhi oleh kondisi perkotaan di Kabupaten Boyolali yang



Gambar 8 DPSIR Persampahan

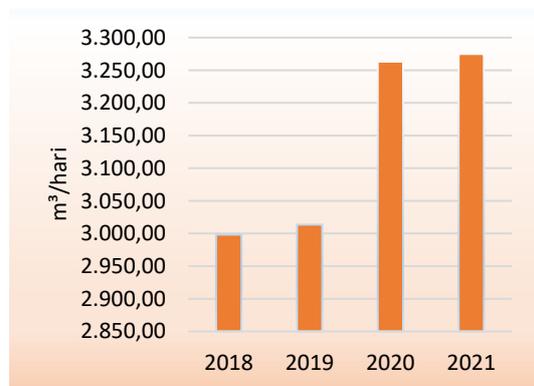
tidak memusat tetapi cenderung menyebar di seluruh ibukota kecamatan dan desa-desa sekitarnya.

- Tekanan (*Pressure*)

Peran serta masyarakat dapat dilihat dari kegiatan bank sampah dan TPS3R. Hingga Tahun 2021 jumlah bank sampah di Kabupaten Boyolali adalah 233 bank sampah dan mampu mengurangi sampah sebesar 21.474,55 kg. Sedangkan jumlah TPS3R di Kabupaten Boyolali sebanyak 10 dengan TPS3R aktif berjumlah 3. TPS3R mampu mengolah sampah menjadi bahan daur ulang. Volume sampah harian TPS3R sebesar 3459,27 kg/hari.

- Kondisi (*State*)

Sumber sampah di Kabupaten Boyolali berasal dari Permukiman, Perkantoran, Pasar dan sejenisnya, Domestik Industri, dan Lainnya dengan Komposisi sampah berupa sampah organik 53,84%, sampah plastik 20,89%, dan sampah logam 1,1%. Jumlah volume sampah yang tercatat



Gambar 9 Volume Sampah

dari keseluruhan kecamatan yaitu sebanyak 3.275 m³/hari. Pada tahun 2021, TPA Winong telah menangani sampah seberat 29.982.550 kg. Pembiayaan untuk pengelolaan sampah mencapai Rp. 2.568.026.000,- dengan rincian biaya pemrosesan sampah di TPA sebesar Rp. 1.932.773.995,- dan biaya retribusi sampah sebesar Rp. 337.219.000,-.

- Dampak (*Impact*)

Dampak dari permasalahan persampahan adalah peningkatan emisi GRK, penurunan kualitas air, banjir, menurunnya nilai estetika, gangguan kesehatan, penurunan kualitas tanah yang diakibatkan oleh terbentuknya lindi pada tumpukan sampah yang terbuka.

- Upaya (*Response*)

Upaya pengelolaan sampah yang dilakukan adalah diterbitkan Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah; adanya rapat koordinasi pengelolaan sampah melibatkan

perangkat daerah, puskesmas, dan desa/ kelurahan; lomba bank sampah; sarasehan bank sampah (diikuti 231 perwakilan bank sampah); sosialisasi pengelolaan sampah kepada masyarakat; Pelatihan Kebersihan Lingkungan, Sanitasi, dan Pengelolaan Sampah; Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme; kampanye pengelolaan sampah; Penambahan SDM pengelola sampah (49 orang); penambahan jumlah sarana dan prasarana pengelolaan sampah; Penertiban TPS Ilegal; dan Perluasan layanan persampahan melalui mekanisme kerjasama.

b. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

• Faktor Pemicu (*Driving Force*)

Bahan berbahaya dan beracun yang terkandung dalam sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga diperkirakan sekitar 0,0074 kg/orang/hari atau sekitar 2,74%. Pada saat pandemi COVID-19 mendorong masyarakat untuk selalu menggunakan masker, dan melakukan test antigen/swab untuk melakukan pengecekan virus COVID-19 yang dapat menyumbang limbah medis.

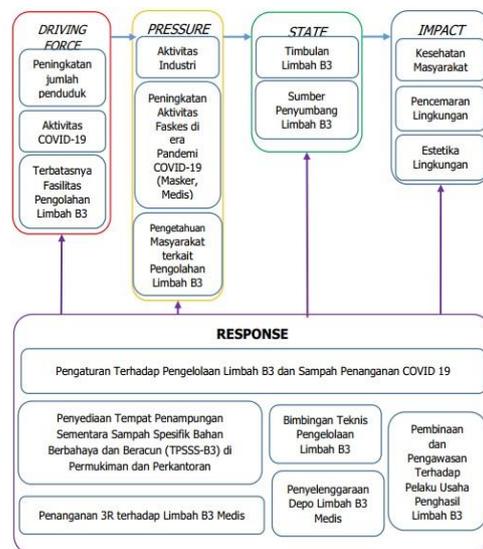
Factor pemicu lainnya adalah jasa pengolah limbah B3 masih terbatas.

• Tekanan (*Pressure*)

Aktivitas industri turut menyumbang limbah B3, sebanyak 110 perusahaan memiliki izin mengelola limbah B3 berupa izin penyimpanan limbah B3. Tak hanya itu, peningkatan aktivitas faskes di era pandemi COVID-19 dan pengetahuan masyarakat terkait pengolahan limbah B3 turut menjadi tekanan dalam pengelolaan limbah B3.

• Kondisi (*State*)

Timbulan Limbah B3 dihasilkan dari 62 kegiatan/usaha pada tahun 2021 dengan volume limbah B3 padat sebesar 28.079,80 ton/tahun atau sebesar 76,93 ton/hari, limbah B3 sebesar 1.149,69 m³/tahun atau sekitar 3,15 m³/hari. Selain itu, sampah rumah tangga menghasilkan



Gambar 10 DPSIR Persampahan B3

limbah B3 sebesar 2,74%, sehingga timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang mengandung B3 sebanyak 89,73 m³/hari. Sedangkan timbulan limbah COVID-19 dari fasilitas kesehatan sepanjang Tahun 2021 mencapai 103 kg/tahun.

- Dampak (*Impact*)

Dampak dari adanya limbah B3 berpengaruh pada kesehatan masyarakat, pencemaran lingkungan, dan estetika lingkungan.

- Upaya (*Response*)

Upaya Pengelolaan Limbah B3 dan Sampah Spesifik dilakukan melalui penerbitan kebijakan pengelolaan limbah B3 selama masa pandemi, penyediaan Tempat Penampungan Sementara Sampah Spesifik Bahan Berbahaya dan Beracun (TPSSS-B3) di lingkungan permukiman dan perkantoran, Fasyankes aktif melakukan 3R terhadap limbah B3, Bimtek pengelolaan limbah B3 bagi pelaku usaha dilakukan rutin setiap tahun oleh Dinas Lingkungan Hidup, Pemerintah menyediakan Depo pemindahan limbah B3 medis di beberapa klinik, adanya pembinaan dan pengawasan terhadap pelaku usaha penghasil limbah B3.



Gambar 11 Pembinaan dan Pengawasan Terhadap Pelaku Usaha Penghasil Limbah B3 TPSSS-B3 di Perkantoran

6. TATA KELOLA

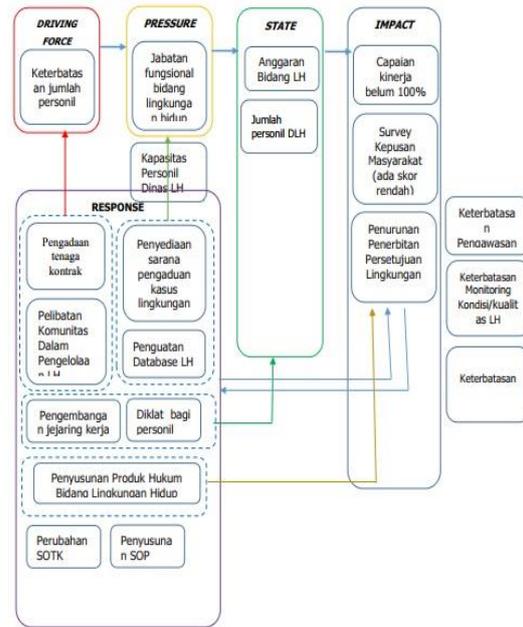
- Faktor Pemicu (*Driving Force*)

Jumlah personil ASN yang ada belum cukup memadai untuk menyelesaikan seluruh beban kerja Dinas Lingkungan Hidup. Dari 12 seksi, hanya 6 seksi yang memiliki staf teknis atau staf administrasi dengan status ASN, di 6 seksi lainnya semua tugas teknis dan administrasi menjadi tanggungjawab kepala seksi.

- Tekanan (*Pressure*)

ASN di Dinas Lingkungan Hidup dengan pendidikan sarjana dan magister berjumlah 30 orang meliputi 7 orang lulusan magister dan 23 orang sarjana. Diantara 7 lulusan magister, hanya 3 orang dengan lulusan jurusan rumpun ilmu lingkungan. Diantara 23 sarjana, hanya 7 orang

yang berlatar belakang rumpun ilmu Lingkungan, selebihnya berasal dari berbagai jurusan seperti pertanian, sosial, dan ekonomi. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Boyolali sampai dengan Desember Tahun 2021 belum memiliki pejabat fungsional yang melakukan tugas dan fungsi khusus dalam pengelolaan lingkungan seperti Pengawas Lingkungan Hidup, Penyuluh Lingkungan Hidup, dan Pengendali Dampak



Gambar 12 DPSIR Tata Kelola

Lingkungan Hidup. Tuntutan masyarakat akan lingkungan hidup yang berkualitas juga menjadi tekanan dalam tata kelola lingkungan hidup.

- Kondisi (*State*)

Personil Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali sejumlah 264 orang, 100 orang berstatus ASN dan 164 orang berstatus tenaga kontrak yaitu pegawai tidak tetap (PTT) dan tenaga harian lepas (THL). Tahun 2021 total anggaran bidang lingkungan hidup sebesar Rp. 26.549.937.000,- sekitar 1,11 % dari total anggaran belanja Kabupaten Boyolali. Layanan publik yang diselenggarakan DLH Tahun 2021 meliputi Rekomendasi Ijin Lingkungan (3 dokumen AMDAL, 94 dokumen UKL-UPL, dan 730 SPPL), Ijin Pengelolaan dan Penyimpanan Limbah B3 (21 rekomendasi), Ijin Pembuangan Air Limbah (7 rekomendasi), penyelesaian 13 kasus lingkungan, layanan persampahan, dan Ekowisata Kebun Raya Indrokilo Boyolali (KRIB). Selain memberikan layanan publik, juga melakukan pembinaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hingga 7 penghargaan lingkungan hidup dapat diraih masyarakat Boyolali diantaranya 5 kampung iklim, Kalpataru Penyelamat Lingkungan, dan Sekolah Adiwiyata Provinsi Jawa Tengah.

- Dampak (*Impact*)

Dampak dari permasalahan yang terdapat di tata kelola adalah adanya target kinerja yang belum tercapai (target kualitas air sungai untuk

parameter BOD dan target pembangunan sumur resapan), belum sepenuhnya mampu memberikan layanan terbaik kepada masyarakat, keterbatasan pelaksanaan pemantauan kualitas lingkungan hidup, keterbatasan pengawasan dan/atau penegakan hukum lingkungan hidup, dan adanya kendala keberlanjutan program dan kegiatan di tingkat masyarakat.

- Upaya (*Response*)

Upaya mewujudkan tata kelola yang baik dilakukan dengan Perubahan SOTK, penambahan pegawai THL, adanya diklat bagi personil, Penyusunan Regulasi/ Produk Hukum, Penyediaan Sarana Pengaduan Kasus Lingkungan, Sosialisasi Ketentuan dan/ atau Peraturan terkait Persetujuan Lingkungan dalam Perijinan Berusaha, Pelibatan Komunitas Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, Penguatan Database Lingkungan Hidup melalui kerjasama dengan Pihak Lain Yang Kompeten, Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP), Kerjasama Lintas Organisasi Perangkat Daerah, dan Pengembangan Jejaring Kerja.

ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

1. Persampahan

Dari hasil kuesioner online dan FGD yang telah dilakukan, ditemukan bahwa isu persampahan menjadi isu prioritas karena kurangnya kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sampah secara 3R (Reuse, Reduce, Recycle). Selain itu, terbatasnya sarana dan prasarana pengelolaan sampah seperti : TPS, Bank sampah, dan TPS 3R juga menjadi permasalahan dalam pengelolaan sampah.

2. Alih Fungsi Lahan

Dari hasil kuesioner online dan FGD yang telah dilakukan, ditemukan bahwa isu alih fungsi lahan menjadi isu prioritas karena peningkatan kebutuhan permukiman akibat penambahan jumlah penduduk. Permasalahan lain yaitu kurangnya pemahaman masyarakat tentang ketentuan pemanfaatan lahan (Rencana Tata Ruang Wilayah) juga menjadi permasalahan dalam isu alih fungsi lahan.

3. Penurunan Ketersediaan Air

Dari hasil kuesioner online dan FGD yang telah dilakukan, ditemukan permasalahan isu penurunan ketersediaan air antara lain kurangnya kepedulian masyarakat untuk melestarikan air (hemat air, melestarikan

mata air). Permasalahan lain yaitu meningkatnya kebutuhan air rumah tangga sehingga penggunaan air semakin tinggi.

4. Pencemaran Air

Pada diskusi perumusan isu prioritas lingkungan hidup, didapati bahwa isu pencemaran air khususnya pencemaran air sungai tidak menjadi isu prioritas karena telah memprioritaskan isu lingkungan hidup lain yang dampaknya dirasakan lebih besar dan harus segera ditangani. Meski demikian berdasarkan tren indeks kualitas air (IKA) lima tahun belakang, kualitas air sungai Kabupaten Boyolali mengalami penurunan. Oleh sebab itu, pencemaran air menjadi isu prioritas untuk menghindari penurunan kualitas air di masa depan.

INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Inovasi-inovasi Kabupaten Boyolali dalam pengelolaan lingkungan hidup antara lain adalah sebagai berikut :

No.	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
1	<i>Monitoring Center for Development</i> (MCD)	<i>Monitoring Center for Development</i> (MCD) adalah sistem pemantauan dan penilaian pelaksanaan pembangunan daerah berbasis data dari masyarakat di tingkat rukun tetangga, rukun warga, dusun, desa/kelurahan, kecamatan dan Pemerintah Daerah serta pelaksanaan tugas pokok fungsi dan kewenangan pemerintah desa, kecamatan dan perangkat daerah.
2	Satu Data Boyolali	Satu Data Boyolali yang merupakan kebijakan tata kelola data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan.
3	Kebijakan Kelengkapan Keterangan Rencana Kabupaten (KRK) Sebagai Persyaratan Permohonan Persetujuan Bangunan Gedung	Pengajuan Persetujuan Bangunan Gedung melalui aplikasi simbg.pu.go.id mensyaratkan kelengkapan berupa Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (PKKPR), Pemerintah Kabupaten Boyolali berinovasi menambahkan persyaratan lain yaitu Keterangan Rencana Kabupaten (KRK) untuk mengendalikan pemanfaatan ruang terutama untuk kegiatan dan/atau usaha
4	Digitalisasi Pelayanan Publik	Digitalisasi pelayanan publik menjadi bagian dari Program Boyolali Smart City, setiap tahun dilakukan pengembangan untuk mewujudkan Boyolali sebagai kota cerdas dengan layanan online di berbagai sektor
5	Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah	Pemerintah Kabupaten Boyolali melakukan revisi terhadap perda pengelolaan sampah, dimana Perda yang terbaru memuat pengaturan terkait dengan pengelolaan sampah di tingkat desa
6	Peraturan Bupati tentang Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Sawit	Kecamatan Sawit menjadi kecamatan pertama yang ditetapkan penataan ruangnya melalui Peraturan Bupati Kabupaten Boyolali Nomor 77 Tahun 2021 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Sawit Tahun 2021-2041. bertujuan mempertahankan Boyolali sebagai lumbung pangan nasional sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem di wilayah Kabupaten Boyolali
7	Sampah TPA Hanya Residu	Pemerintah Kabupaten Boyolali melakukan penataan TPA dan mengembangkan Program pengelolaan sampah di sumbernya sehingga sampah yang dikelola di TPA hanya residu
8	Sinergi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Program Pokok Pembinaan	Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan, dan Para Kader PKK bersinergi untuk menggalakkan pilah sampah dan kelola sampah dengan baik langsung kepada kelompok sasaran yaitu ibu-ibu anggota

No.	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
	Kesejahteraan Keluarga (PKK)	PKK. Sinergi ini diwadahi dalam Program Kelestarian Lingkungan Hidup dimana menjadi bagian dari Program Pokok PKK
9	Penyediaan Tempat Penampungan Sementara Sampah Spesifik Bahan Berbahaya dan Beracun (TPSSSB3) di Permukiman dan Perkantoran	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Boyolali menyediakan TPSSSB3 untuk permukiman di lokasi bank sampah dan TPS3R, sedangkan kawasan perkantoran dikumpulkan di PDU Kemiri.
10	Program Kecamatan Konservasi	Kecamatan konservasi merupakan suatu strategi pendekatan model konservasi yang memberikan peluang kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam aktivitas konservasi.
11	Sinergi Pengentasan Kawasan Permukiman Kumuh	Tahun 2021 telah dilakukan relokasi permukiman kumuh di bantaran sungai Dukuh Jimpangan Desa Banyudono seluas kurang lebih 1 Ha. Sejumlah 35 KK dengan mata pencaharian pengamen telah direlokasi ke Perumahan Taman Melati Methuk Desa Methuk Kecamatan Mojosongo
12	Konservasi Mata Air Berbasis Recharge Area dengan Tanaman Endemik	Kelompok Tani Hutan (KTH) Tuk Anjar adalah kelompok masyarakat pelestari Tuk Anjar yang melestarikan mata air dengan tata cara inovatif yaitu menanam pada area imbuhan air dengan tanaman endemik Gunung Merbabu.
13	Kampung Energi Melalui Pemanfaatan Limbah Kotoran ternak dan Limbah UMKM (Biogas)	Potensi ternak sapi di Boyolali telah berhasil ditangkap oleh peternak dengan memanfaatkan kotoran ternak sapi menjadi energi terbarukan melalui IPAL Biogas.
14	Sinergi Penghijauan dan Pengendalian Hama Monyet Ekor Panjang di Daerah Imbuhan Air Tanah	petani di Lereng Gunung Merapi menanam lahan oro-oro dengan tanaman jambu biji untuk pakan monyet ekor panjang guna mengurangi resiko satwa monyet ekor panjang merusak tanaman budidaya



**DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BOYOLALI**

Komplek Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali
Jl. Kebo Kenongo, Telp (0276) 321013, Faks (0276) 321013
E-mail : dlh@boyolali.go.id/dlhboyolali@gmail.com
Kemiri, Boyolali 57321, Provinsi Jawa Tengah