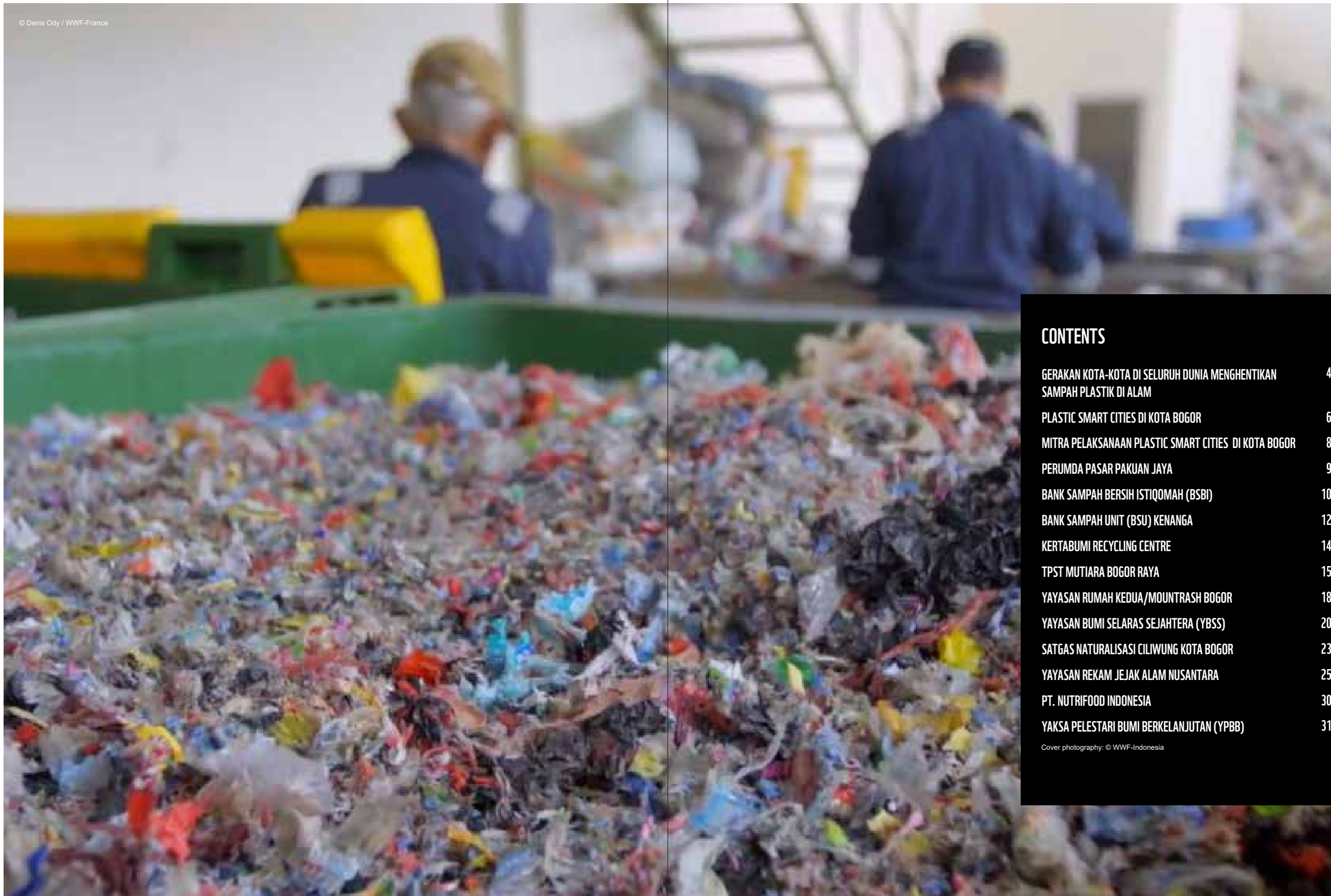




# LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM PLASTIC SMART CITIES (PSC) DI KOTA BOGOR

PERIODE 2023



## CONTENTS

GERAKAN KOTA-KOTA DI SELURUH DUNIA MENGHENTIKAN SAMPAH PLASTIK DI ALAM	4
PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR	6
MITRA PELAKSANAAN PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR	8
PERUMDA PASAR PAKUAN JAYA	9
BANK SAMPAH BERSIH ISTIQOMAH (BSBI)	10
BANK SAMPAH UNIT (BSU) KENANGA	12
KERTABUMI RECYCLING CENTRE	14
TPST MUTIARA BOGOR RAYA	15
YAYASAN RUMAH KEDUA/MOUNTRASH BOGOR	18
YAYASAN BUMI SELARAS SEJAHTERA (YBSS)	20
SATGAS NATURALISASI CILIWUNG KOTA BOGOR	23
YAYASAN REKAM JEJAK ALAM NUSANTARA	25
PT. NUTRIFOOD INDONESIA	30
YAKSA PELESTARI BUMI BERKELANJUTAN (YPBB)	31

Cover photography: © WWF-Indonesia

# GERAKAN KOTA-KOTA DI SELURUH DUNIA MENGHENTIKAN SAMPAH PLASTIK DI ALAM

Polusi plastik telah menjadi salah satu masalah lingkungan dunia paling mendesak saat ini. Produksi plastik dunia telah meroket dalam dua dekade terakhir, dan faktanya ada lebih banyak plastik yang diproduksi pada 2003 hingga 2016, bila dibandingkan keseluruhan plastik yang diproduksi sepanjang abad 20<sup>1</sup>.

Di balik keunggulannya sebagai bahan yang murah dan serbaguna, separuh dari produk plastik yang ada di seluruh dunia digunakan dalam masa pakai yang pendek, berupa produk sekali pakai, atau yang memiliki masa guna kurang dari tiga tahun. Pada 2015, sekitar 60% dari semua plastik yang pernah diproduksi tersebut telah mencapai akhir masa pakainya, dan dibuang begitu saja ke alam<sup>2</sup>.

Secara global, kurang dari 10% produk plastik yang di daur ulang<sup>3</sup>. Diperkirakan sebanyak 86-150 juta ton sampah plastik telah terakumulasi di lautan hingga saat ini<sup>4</sup>. Masalah ini terus semakin memburuk, karena semakin banyak plastik yang berakhir di lautan setiap hari: diperkirakan ada sekitar 11 juta ton sampah plastik mencemari laut dan ekosistem akuatik lainnya pada tahun 2016.<sup>5</sup>

Sampah plastik telah mencemari sungai dan lautan, membahayakan spesies-spesies satwa dan mencemari makanan, udara, dan air yang san-

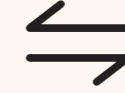
gat berharga bagi kehidupan kita. Polusi plastik adalah masalah global yang membutuhkan solusi global. Plastik yang bocor ke lingkungan kita di satu lokasi, dapat berakhir ratusan atau bahkan ribuan kilometer jauhnya. Inilah sebabnya mengapa respons global yang terpadu sangat penting untuk mengakhiri krisis sampah plastik.

## PLASTIC SMART CITIES UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN

Pada tahun 2018, World Wide Fund for Nature (WWF) meluncurkan sebuah inisiatif global: Plastic Smart Cities (PSC), dengan misi untuk mendukung kota-kota dan kawasan-kawasan wisata di pesisir di seluruh dunia mengambil tindakan berani untuk menghentikan munculnya polusi plastik. Bertujuan mengurangi kebocoran plastik ke alam sebesar 30% dalam jangka pendek, dan mencapai kondisi di mana tidak ada lagi plastik di alam pada tahun 2030.

PLASTIC SMARTCITIES WWF

Working with cities worldwide to keep plastic out of nature by 2030



Mendukung agenda kampanye WWF dengan tajuk “No Plastic in Nature”, inisiatif Plastic Smart Cities sejalan dengan tujuh dari 17 Tujuan Global Pembangunan Berkelanjutan atau SDG’s, yang ditetapkan oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2015. Berfungsi untuk mencapai masa depan yang lebih berkelanjutan untuk semua, dan bekerja untuk mengatasi tantangan global terkait dengan kemiskinan, ketidakesetaraan, iklim, degradasi lingkungan, kemakmuran, dan perdamaian serta keadilan.

Plastic Smart Cities mengadopsi solusi plastik yang mencakup SDG 6 – Air Bersih dan Sanitasi; SDG 9 – Inovasi Industri dan Infrastruktur; SDG 11 – Kota dan Komunitas Berkelanjutan; SDG 12 – Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab; SDG 14 – Kehidupan di Bawah Air; SDG 15 – Kehidupan di Daratan; dan SDG 17 – Kemitraan untuk Tujuan. Semua Praktik Terbaik yang ditampilkan di platform Plastic Smart Cities sejalan dengan setidaknya satu dari tujuan global tersebut.

Meyakini bahwa tak pernah ada solusi tunggal untuk menyelesaikan persoalan sampah plastik, Plastic Smart Cities fokus pada kekuatan kolaborasi, inovasi, dan berbagai pengetahuan, sebagai kunci utama mengatasi polusi plastik. Muncul sebagai platform kolaboratif, PSC menawarkan strategi komprehensif yang melibatkan semua aktor, terutama keterlibatan kota-kota di dunia, sebagai salah satu sumber utama penghasil limbah plastik, sekaligus tempat tumbuh dan bergeraknya beragam solusi untuk menyelesaikannya.

Plastic Smart Cities kini menghubungkan kota-kota di seluruh dunia untuk berbagi pengetahuan, inovasi, dan praktik terbaik dalam mengurangi dan mengelola sampah plastik, PSC bekerjasama erat dengan warga masyarakat, pemerintah provinsi dan pusat, sektor swasta, institusi akademis, dan lembaga internasional. Hingga tahun 2024, sebanyak 37 kota di seluruh dunia telah menjadi bagian dari Plastic Smart Cities.

Di Indonesia, Yayasan WWF Indonesia melalui inisiatif Plastic Smart Cities bekerja bersama banyak pihak untuk mendukung pemerintah daerah, dalam upaya pengurangan dan pengelolaan sampah, terutama sampah plastik. Fokus pada kota-kota besar di Indonesia, program ini bertujuan untuk memperkenalkan solusi-solusi inovatif dalam pengelolaan sampah serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengurangan sampah plastik. Melalui kerjasama dengan pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta, WWF-Indonesia berkomitmen untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan bagi generasi mendatang.

**86-150 JUTA TON** SAMPAH PLASTIK TELAH TERAKUMULASI DI LAUTAN HINGGA SAAT INI

1. WWF (2022). *Impacts of plastic pollution in the oceans on marine species, biodiversity and ecosystems*. [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf\\_impacts\\_of\\_plastic\\_pollution\\_on\\_biodiversity.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_impacts_of_plastic_pollution_on_biodiversity.pdf)

2. Roland Geyer et al. ., *Production, use, and fate of all plastics ever made*. *Sci. Adv.* 3, e1700782(2017). DOI:10.1126/sciadv.1700782

3. OECD (2022). *Plastic pollution is growing relentlessly as waste management and recycling fall short, says OECD*. <https://www.oecd.org/environment/plastic-pollution-is-growing-relentlessly-as-wastemanagement-and-recycling-fall-short.htm>

4. WWF (2022). *Impacts of plastic pollution in the oceans on marine species, biodiversity and ecosystems*. [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf\\_impacts\\_of\\_plastic\\_pollution\\_on\\_biodiversity.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_impacts_of_plastic_pollution_on_biodiversity.pdf)

5. The Pew Charitable Trusts (2020). *Breaking the Plastic Wave: A Comprehensive Assessment of Pathways Towards Stopping Ocean Plastic Pollution*, p55-61. [https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2020/07/breakingtheplasticwave\\_report.pdf](https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2020/07/breakingtheplasticwave_report.pdf)

# PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR

**Plastic Smart Cities** menghubungkan kota-kota di seluruh dunia untuk berbagi pengetahuan, inovasi, dan praktik terbaik dalam mengurangi dan mengelola sampah plastik. PSC bekerjasama erat dengan warga masyarakat, pemerintah provinsi dan pusat, sektor swasta, institusi akademis, dan lembaga internasional.

## PROFIL KOTA BOGOR

Luas wilayah : ± 11.850 Ha

Populasi : 1.207.000 jiwa pada tahun 2022

Kota yang menjadi penyangga bagi Jakarta ini dilalui dua buah sungai besar, yaitu Sungai Ciliwung di sebelah timur dan Sungai Cisadane di sebelah Barat.

Pada 26 Agustus 2021, Pemerintah Kota Bogor telah mengukuhkan komitmen baru dalam penanganan masalah sampah — terutama sampah plastik — dengan resmi mendeklarasikan diri sebagai bagian dari inisiatif global Plastic Smart Cities (PSC).



**144 TON** SAMPAH PLASTIK DIKELOLA SEPANJANG TAHUN 2023

**1,3 TON** DIANTARANYA MENJADI PRODUK UPCYCLE



## TOTAL DANA HIBAH



## MITRA PELAKSANAAN PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR

NAMA MITRA	KEGIATAN	TANTANGAN	HASIL
<b>1. Perumda Pasar Pakuan Jaya</b>	Penyusunan Rencana Aksi Pengelolaan Sampah, khususnya Sampah Plastik di Pasar Tradisional	Rekomendasi Rencana Aksi masih dihadapkan pada kemampuan pasar untuk menyediakan sarana prasarana dan sumberdaya menangani sampah di sumber. Dokumen memerlukan perbaikan pada area jumlah timbulan sampah, dan jenisnya;	
<b>2. Bank Sampah Bersih Istiqomah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecting</li> <li>Upcycling</li> <li>Education</li> </ul>	Bank Sampah Bersih Istiqomah, ingin meningkatkan kegiatan pengumpulan sampah dengan dukungan kendaraan pengangkutan, meningkatkan ekonomi sirkular dengan membutuhkan beberapa mesin dan edukasi ke masyarakat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tonase sampah pada bulan Agustus-Desember tahun 2023 kumpul sebanyak 3,607.59 kg yang terkumpul dari 28 bank sampah sub-unit</li> <li>Memiliki 403 KK</li> <li>Memiliki nasabah yang terdiri dari 406 orang, 5 sekolah, dan 2 Cafe</li> </ul>

## MITRA PELAKSANAAN PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR

NAMA MITRA	KEGIATAN	HASIL
<b>3. Bank Sampah Unit Kenanga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program "WASTE FOR FOODS" (sampah untuk bahan makanan)"</li> <li>Sosialisasi pengurangan sampah</li> </ul>	Total sampah yang terkumpul selama tahun 2023 sekitar 7175,32 kg, dengan rata-rata perbulan 597 kg.
Jl. Pendidikan 3, RT 001/RW 01, Babakan, Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat		
<b>4. Kertabumi Recycling Center</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendampingan dan pengelolaan sampah Anorganik</li> <li>Mendampingi Bank Sampah serta mendorong pengelolaan sampah secara kreatif</li> </ul>	Mengumpulkan sampah 2.098 kg dari target yang ditentukan 4.000 kg selama satu periode.
Gg. Beben No. 84, Pondok Kacang Barat, Pondok Aren, Tangerang Selatan, Banten		
<b>5. TPST Mutiara Bogor Raya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sampah organik dengan sistem biokonversi dengan maggot yang menghasilkan maggot dan kasgot</li> <li>Sampah anorganik, yang bernilai jual dialurkan melalui pengepul dan BASIBA DLH Kota Bogor</li> <li>Sampah residu berupa plastik tertolak diolah menjadi campuran bahan bangunan ramah lingkungan, roaster dan sisanya diangkut oleh DLH Kota Bogor</li> </ul>	Jumlah KK yang terlayani oleh TPST MBR kurang lebih sebanyak 2.000 KK
Perumahan Mutiara Bogor Raya RT. 04 RW. XVI, Kelurahan Katulampa Kecamatan Bogor Timur Kota Bogor Jawa Barat 16144		
<b>6. Yayasan Rumah Kedua/ Mountrash Bogor</b>	Collecting sampah di beberapa titik melalui mesin pengumpulan sampah atau ATM Sampah	Melalui 10 titik ATM Sampah diatas diperoleh sampah 2.024 kg dari 8 bulan
Jl. Padjadjaran No. 1, Babakan, Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat		
<b>7. Yayasan Bumi Selaras Sejahtera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengadaan alat sarana dan perlengkapan unit POS PANDAI</li> <li>Pra-sosialisasi POS PANDAI</li> <li>Sosialisasi POS PANDAI di 5 titik</li> <li>Pendampingan dan monitoring pelaksanaan POS PANDAI</li> <li>Penarikan dan penimbangan sampah serta pencatatan reduksi sampah pada POS PANDAI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kertas : 205,81 kg</li> <li>Plastik : 212,39 kg</li> <li>Logam : 18,27 kg</li> <li>Beling : 68,01 kg</li> <li>Residu : 14,46 kg</li> </ul>
Bogor Nirwana Residence. RT.001 RW.010, Kelurahan Ranggamekar, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor		
<b>8. Satgas Naturalisasi Ciliwung Kota Bogor</b>	Mendampingi masyarakat dalam memanfaatkan serta memungsikan Ciliwung lebih baik	Pengumpulan sampah plastik ( <i>Mixed Low Value</i> dan <i>High Value</i> ) 29.237,31 kg
Jl. Sempur No. 35, Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat		
<b>9. Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kajian-kajian melalui media kreatif mengenai kekayaan alam dan keanekaragaman hayati serta aksi konservasi di Nusantara.</li> <li>Pengelolaan sampah melalui pendirian fasilitas Tempat Pengolahan Sampah <i>Reduce-Reuse-Recycle</i> (TPS3R)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk daur ulang: Kaso 584, Balok 18, Papan 493 dan Tutup 5.</li> <li>Sampah plastik bernilai (<i>High Value</i>) yang terkumpul yaitu 16.797, 985 kg dari 21 RT Prioritas.</li> <li>Sekolah yang di edukasi Pesantren Daarul Uluum dan sampah plastik yang terkumpul 114,9 kg.</li> <li>20 Video terkait pembuatan profil mitra maupun konten edukasi lainnya.</li> </ul>
Jl. Sempur No. 35, Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat		
<b>10. PT. Nutrifood Indonesia</b>	Di Bogor, Nutrifood berkolaborasi bersama Plastic Smart Cities untuk memfasilitasi penguatan kapasitas dan kapabilitas di Tempat Pengolahan Sampah <i>Reduce-Reuse-Recycle</i> (TPS3R) Mutiara Bogor Raya (MBR) dalam mengolah sampah plastik bernilai rendah dan/atau tidak bernilai.	
<b>11. Yaksa Pelestari Bumi Berkelanjutan (YPBB)</b>	Kemitraan YPBB dan PSC, fokus pada upaya penjangkauan dan rekrutmen kaum muda berusia 18-25 tahun, yang berdomisili di Jakarta, Bogor dan Depok untuk menjadi Youth Activist Plastic Smart Cities. Ruang lingkup program mencakup pengurangan sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam lingkup pribadi, maupun orang-orang terdekat di lingkungan sekitar para youth activist.	

## PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR, JAWA BARAT

Terletak sekitar 60 kilometer di selatan Provinsi DKI Jakarta, Kota Bogor memiliki luas wilayah mencapai 11.850 Ha, terbagi dalam 6 Kecamatan, yaitu yaitu Kecamatan Bogor Selatan, Bogor Utara, Bogor Timur, Bogor Barat, Bogor Tengah dan Tanah Sareal. Kota yang menjadi penyangga bagi Jakarta ini dilalui dua buah sungai besar, yaitu Sungai Ciliwung di sebelah timur dan Sungai Cisadane di sebelah Barat. Sama halnya dengan banyak kota lain di Indonesia, persoalan sampah adalah tantangan yang terus dihadapi kota yang pada tahun 2022 ini dihuni sekitar 1,207,000 orang.

Pada 26 Agustus 2021, Pemerintah Kota Bogor telah mengukuhkan komitmen baru dalam penanganan masalah sampah—terutama sampah plastik—dengan resmi mendeklarasikan diri sebagai bagian dari inisiatif global Plastic Smart Cities (PSC). Deklarasi ini diresmikan oleh Bima sebagai Walikota Bogor dan Alexander Rusli, Ketua Badan Pengurus Yayasan WWF Indonesia, di teras Balai Kota Bogor, menjadikan Kota Bogor sebagai kota pertama yang menerapkan program PSC di Indonesia, sekaligus bergabung dalam jaringan kota-kota Plastic Smart Cities di Asia Tenggara dan China.

Melalui deklarasi tersebut, Kota Bogor menyatakan komitmen dan kesiapannya untuk menjadi proyek percontohan bagi pelaksanaan Plastic Smart Cities di Indonesia, melalui upaya penguangan dan pengelolaan sampah plastik yang melibatkan segenap lapisan masyarakat dan pemangku kepentingan.

Pelaksanaan Inisiatif Plastic Smart Cities ini telah menambah daftar pencapaian Kota Bogor dalam upaya perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup. Sebelumnya, Kota Bogor telah meraih penghargaan dalam kompetisi One Planet City Challenge pada tahun 2018, dianugerahi sebagai Champion City dalam Earth Hour, serta inisiatif pembentukan Satgas Naturalisasi Ciliwung dan

Komunitas Peduli Ciliwung yang aktif dalam pelestarian Sungai Ciliwung. Kota Bogor juga menjadi pelopor dalam mengeluarkan regulasi melalui Peraturan Walikota tentang kebijakan penggunaan plastik sekali pakai.

Keseriusan Pemerintah Kota Bogor dalam penanganan sampah pun, membuahkan hasil yang sangat signifikan, salah-satunya dibuktikan dengan kembali diraihinya Piala Adipura oleh Kota Bogor pada ajang Penghargaan Anugerah Adipura tahun 2022 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Upaya panjang Kota Bogor untuk mendapatkan kembali penghargaan tertinggi di bidang lingkungan hidup, kebersihan dan pengelolaan sampah akhirnya berbuah manis setelah penantian sepanjang 28 tahun.

### MITRA PELAKSANAAN PLASTIC SMART CITIES DI KOTA BOGOR

Pelaksanaan inisiatif Plastic Smart Cities di Kota Bogor pada periode 2022-2023 melibatkan mitra-mitra aktif yang bersama-sama membangun ekosistem pengelolaan sampah plastik yang sangat progresif. Mitra-mitra aktif Pemerintah Kota Bogor dalam pelaksanaan PSC antara lain: Perumda Pasar Pakuan Jaya, Bank Sampah Bersih Istiqomah (BSBI), Bank Sampah Unit (BSU) Kenanga, Kertabumi Recycling Centre, TPST Mutiara Bogor Raya, Yayasan Rumah Kedua/Mountrash Bogor, Yayasan Bumi Selaras Sejahtera (YBSS), Satgas Naturalisasi Ciliwung Kota Bogor, Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara dan PT. Nutrifood Indonesia.

## 1. PERUMDA PASAR PAKUAN JAYA

Perumda Pasar Pakuan Jaya adalah perusahaan daerah yang berperan dalam pengelolaan pasar tradisional di Kota Bogor. Didirikan pada 7 Juli 2009 berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 4 tahun 2009, lembaga ini diubah menjadi Perusahaan Umum Daerah (Perumda) pada tahun 2019 untuk meningkatkan pengelolaan dan kualitas pasar tradisional, mendukung kesejahteraan pedagang, dan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui sektor perdagangan dan jasa.

Perumda Pasar Pakuan Jaya memainkan peran vital dalam strategi pengembangan perekonomian kota Bogor, antara lain membantu mempertahankan pasar tradisional sebagai pusat vital kegiatan ekonomi dan sosial, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

Dalam upaya mengurangi timbulan sampah plastik, khususnya di pasar tradisional, Kota Bogor bekerja sama dengan Perumda Pasar Pakuan Jaya untuk menyusun Rencana Aksi Pengelolaan Sampah yang efektif untuk pengelolaan sampah plastik di pasar tradisional, sebagai salah satu sumber utama sampah plastik sekali pakai. Tujuan utama dari kegiatan bersama PSC ini adalah menyediakan dasar pengembangan peraturan untuk pembatasan timbulan sampah plastik sekali pakai, terutama di pasar tradisional di Kota Bogor.

Kegiatan bersama PSC dilaksanakan melalui beberapa tahapan utama, pertama penyusunan Rencana Aksi Pengelolaan Pasar Tradisional di Kota Bogor, dengan fokus pada pengurangan sampah plastik. Lalu dilanjutkan dengan diskusi dan konsultasi yang melibatkan pengelola kebersihan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Bappeda Kota Bogor, untuk mendapatkan masukan dan arahan dalam penyusunan rencana aksi. Serta sosialisasi Rencana Aksi kepada pengelola pasar dan pedagang, untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi dalam pengurangan sampah plastik.

Dari pelaksanaan kegiatan ini, beberapa hasil utama yang dicapai antara lain, ditemukan bahwa kondisi pengelolaan sampah pasar memerlukan penanganan lebih lanjut di sumber, bukan hanya melalui proses kumpul-angkut-buang. Tantangan yang dihadapi dalam rekomendasi Rencana Aksi adalah proses penyediaan sarana prasarana dan sumber daya untuk menangani sampah di sumber. Selain itu dokumen Rencana Aksi memerlukan perbaikan terkait dengan estimasi jumlah timbulan sampah dan jenis sampah yang dihasilkan.

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini, beberapa langkah yang akan diambil adalah, mendiskusikan masukan substansi untuk memperkuat Rancangan Peraturan Walikota (Perwali) tentang Pengurangan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai, direncanakan pada quarter satu tahun 2024. Serta mengembangkan pengaturan teknis untuk pengelolaan sampah plastik tradisional oleh internal Perumda Pasar Pakuan Jaya.

Kegiatan ini telah dirancang dan dilaksanakan dengan tujuan mencapai target pengurangan sampah plastik, dengan dukungan dan konsolidasi dari pemerintah Kota Bogor. Diharapkan, melalui kegiatan ini, dapat tercipta peraturan dan praktek pengelolaan sampah yang lebih baik di pasar tradisional Bogor, sebagai langkah konkret dalam mengurangi sampah plastik.

## 2. BANK SAMPAH BERSIH ISTIQOMAH (BSBI)

Bank Sampah Bersih Istiqomah (BSBI) merupakan sebuah komunitas peduli lingkungan yang berfokus pada pengelolaan sampah anorganik dan organik, yang terletak di Kelurahan Kedung Jaya, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor.

BSBI memiliki jaringan sebanyak 28 mitra/cabang sub-unit (BSBU) yang tersebar di pemukiman tertata, permukiman tidak tertata, tempat ibadah, café atau restoran, perkantoran, komunitas dan juga sekolah. BSBI juga kini melayani nasabah perorangan yang mencapai 406 orang dari 403 Kepala Keluarga (KK). BSBI memainkan peran penting dalam upaya pengurangan sampah yang masuk ke TPA Galuga, Bogor.

Bank Sampah Istiqomah di Kota Bogor memperkenalkan sistem inovatif dalam pengelolaan sampah dengan melibatkan komunitas setempat melalui sistem pembayaran yang beragam ketika nasabah menyetorkan sampahnya. Salah satunya adalah tabungan semesteran yang bisa diambil ketika nasabah memerlukan biaya seperti biaya sekolah, perayaan hari besar, serta untuk keperluan berwisata.

Kemitraan bersama Plastic Smart Cities yang berlangsung sejak 1 Agustus hingga 15 Desember 2023, meliputi kegiatan pengumpulan sampah dari nasabah dan mitra BSU, pengelolaan sampah organik menjadi eco-enzim dan kompos, serta pengembangan budidaya lebah Trigona. Tujuan utamanya antara lain: Pengelolaan sampah anorganik dan non organik di wilayah Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor; pelayanan unit-unit bank sampah di sekitar Kecamatan Tanah Sareal; serta menumbuhkan ekonomi sirkular dalam pengelolaan sampah.

Plastic Smart Cities memberikan dukungan kepada BSBI antara lain fasilitas gudang penyimpanan sampah plastik dan alat transportasi angkutan sampah berupa kendaraan roda dua yang di modifikasi. Hingga Desember 2023, BSBI telah berhasil mengumpulkan total sampah seberat 3607.59 kg dari 28 bank sampah sub-unit. Kegiatan ini melibatkan 403 KK, 406 nasabah perorangan, 5 sekolah, dan 2 café/restoran.

Selanjutnya BSBI berencana untuk meningkatkan efektivitas pengumpulan sampah dengan menambah jumlah kendaraan pengangkutan dan

memperluas edukasi kepada masyarakat. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan ekonomi sirkular dan pengelolaan sampah yang lebih efisien.

Kegiatan kerja sama dengan Bank Sampah Bersih Istiqomah dalam program Plastic Smart Cities telah menunjukkan potensi besar dalam mengelola sampah rumah tangga, mendukung upaya Kota Bogor menjadi lebih bersih dan lestari.



### 3. BANK SAMPAH UNIT (BSU) KENANGA

Bank Sampah Unit (BSU) Kenanga terletak di Kelurahan Babakan, Kota Bogor, Jawa Barat berdiri sejak tahun 2015 dengan nama awal Bank Sampah Tunas Harapan. Sejak tahun 2017 berganti nama menjadi BSU Kenanga sesuai dengan nama posyandu RW 01, Kelurahan Babakan. BSU Kenanga memiliki slogan “Sampahku Tanggung Jawabku, Kita Jaga Alam, Alam Jaga Kita”.

Program yang dikelola oleh BSU Kenanga, yaitu “WASTE FOR FOODS” (Sampah untuk Bahan Makanan), merupakan sebuah inisiatif yang mengubah sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan pelaku usaha kembali menjadi bahan makanan. Program ini memanfaatkan hasil penjualan sampah anorganik untuk membeli bahan



makanan, serta menggunakan maggot sebagai pakan dalam industri perikanan dan peternakan. Sisa magot (kasgot) juga dimanfaatkan dalam program ini. Inisiatif ini adalah kelanjutan dari program “RW Bebas Sampah” yang telah dicanangkan oleh warga dan kelurahan Babakan.

Kerjasama antara program Plastic Smart Cities dan BSU Kenanga bertujuan untuk mengurangi jumlah timbunan sampah yang diangkut ke TPA, mendayagunakan sampah menjadi barang yang bermanfaat sehingga mempunyai nilai ekonomi dan potensi yang produktif dan bermanfaat bagi masyarakat, mengubah perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, dan menambah penghasilan rumah tangga melalui pemilahan sampah dari sumbernya.

Pelaksanaan program bersama Plastic Smart Cities berlangsung sejak 1 Maret hingga 10 Desember 2023, dengan aktivitas pengumpulan sampah dan sosialisasi pengurangan sampah di berbagai institusi.

Hasil dari kegiatan ini mencakup peningkatan kesadaran masyarakat, pemanfaatan maggot dalam budidaya sebagai alternatif pakan ikan dan peternakan, dan penggunaan kompos untuk

pengurangan limbah organik. Hingga Desember 2023, kegiatan pengumpulan sampah yang dilaksanakan oleh BSU Kenanga menghasilkan total sampah sebesar 7.175,32 kg, dengan rata-rata bulanan mencapai 597 kg.

BSU Kenanga juga aktif melaksanakan sosialisasi mengenai pengurangan sampah di berbagai sekolah, hotel, dan institusi lainnya. BSU Kenanga, sebagai bank sampah unit yang progresif, tak hanya melayani cakupan sampah rumah tangga dan perorangan, namun juga mampu melayani pengumpulan dari perkantoran, restoran, dan kafe. Meskipun beroperasi pada skala unit, BSU Kenanga mampu melayani pengelolaan sampah di wilayah kelurahan.

BSU Kenanga telah menunjukkan kontribusi signifikan dalam upaya pengurangan sampah di Kota Bogor dan membuktikan bahwa unit pengelolaan sampah berskala kecil juga dapat memiliki dampak besar dalam pelestarian lingkungan. Langkah selanjutnya BSU Kenanga berencana untuk terus memperluas jangkauan pelayanannya, tidak hanya kepada rumah tangga dan perorangan, tetapi juga kepada perkantoran, restoran, dan kafe yang ada di sekitar Kelurahan Babakan.

#### 4. KERTABUMI RECYCLING CENTER

Kertabumi Recycling Center, berdiri sejak tahun 2017, telah menjadi pionir dalam inovasi pengelolaan sampah di Indonesia. Dengan fokus pada edukasi pengelolaan sampah khususnya pada skala komunitas dan perusahaan, Kertabumi berhasil mengubah paradigma kepedulian terhadap lingkungan menjadi aksi nyata. Kertabumi menawarkan solusi berkelanjutan untuk permasalahan pengelolaan sampah dan perubahan iklim melalui pendekatan ekonomi kreatif. Dengan mendirikan 107 bank sampah di 17 provinsi dan 47 kota/kabupaten di Indonesia, serta UMKM daur ulang. Kertabumi telah merevolusi pengelolaan sampah menjadi berbagai produk bermanfaat, seperti souvenir, furniture, dan material konstruksi, melalui kategori *waste to souvenir*, *waste to furniture*, dan *waste to construction*.

Kertabumi Recycling Center yang berkantor pusat di Pondok Aren, Tangerang Selatan, digandeng Pemkot Bogor dan Plastic Smart Cities untuk memberikan pendampingan pada bank sampah mitra PSC di Kota Bogor, yaitu BSU BSI 05, BSU Seroja, BSU Barokah, BSU Anggrek Resik dan BSU Prima Lestari.

Ruang lingkup kegiatan mencakup: pendampingan dan pengelolaan sampah anorganik, pendirian dan manajemen bank sampah, serta promosi daur ulang sampah melalui media sosial. Kegiatan ini bertujuan untuk: meningkatkan kapasitas pengurus bank sampah di bidang sumber daya manusia, keuangan, pemasaran, dan kewirausahaan; meningkatkan jumlah sampah yang terkelola hingga 200 kg/bulan di akhir periode; membantu implementasi sistem pencatatan keuangan dan rekapitulasi sampah yang baik di setiap bank sampah binaan, dan mengoptimalkan media promosi untuk Bank Sampah Kota Bogor.

Pada periode pelaksanaan sepanjang 18 September hingga 15 Desember 2023 Pendampingan terhadap 5 mitra bank sampah di Kota Bogor, Kertabumi Recycling Center berhasil mencatat pengumpulan sampah seberat 2098 kg, atau 52% dari target yang ditetapkan yaitu 4000 kg selama satu periode.



Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan kegiatan ini adalah Kertabumi Recycling Center telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam pendampingan manajemen sampah. Melalui kegiatan pendampingan bank sampah yang dilakukan oleh Kertabumi, ke depannya diharapkan dapat lebih optimal dalam mengelola sampah di Kota Bogor. Pendampingan Bank Sampah di Kota Bogor sangatlah penting untuk mendorong kemandirian dan peningkatan target tonase pengumpulan sampah. Namun, diperlukan strategi yang lebih efektif untuk mencapai target yang diinginkan.



#### 5. TPST MUTIARA BOGOR RAYA

Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) Mutiara Bogor Raya, berdiri pada tahun 2011 di bawah naungan Suku Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor, merupakan fasilitas pengelolaan sampah yang menggunakan sistem "Zero Waste Integrated Urban Farming". Lokasinya berada di Perumahan Mutiara Bogor Raya, Kelurahan Katulampa, Kecamatan Bogor Timur.

Proses pengumpulan sampah dari rumah ke rumah dan pemilahan yang dilakukan di lokasi Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) Mutiara Bogor Raya menghasilkan dua jenis sampah: sampah non-organik yang memiliki nilai ekonomi dan sampah organik yang diproses lebih lanjut sebagai pakan maggot. Setelah mengakumulasi stok yang cukup dari maggot segar, kasgot, dan telur maggot, siklus pengolahan sampah organik ini dilanjutkan untuk berbagai kegiatan berkelanjutan seperti budidaya ikan lele, peternakan ayam kampung dan burung puyuh, sistem aquaponik, serta penanaman sayuran dan tanaman organik. Selain itu, sampah residu yang masih dapat dimanfaatkan, yang meliputi plastik tunggal atau plastik multi-lapis, diolah menjadi komponen bahan bangunan ramah lingkungan, seperti roaster.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas layanan penarikan, pengumpulan, dan pengangkutan sampah untuk mendukung sekitar 2.000 unit rumah tangga, yang meliputi tidak hanya area Perumahan Mutiara Bogor Raya tetapi juga Perumahan Graha Pajajaran dan Yayasan Sekolah Ibnu Hajar Katulampa. Mengelola dan mengolah sampah plastik yang tidak terpakai dari residu sampah, untuk dijadikan produk upcycle dalam bentuk bahan bangunan ramah lingkungan, khususnya produk roaster. Serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan pemilahan sampah plastik secara mandiri di rumah, sebagai upaya peningkatan pengelolaan sampah yang lebih efektif.

Periode kerja sama dana hibah dari Plastic Smart Cities (PSC) WWF Indonesia dengan TPST Mutiara Bogor Raya ditetapkan mulai dari tanggal 1 November 2022 hingga 28 Februari 2023, mencakup beberapa kegiatan, yaitu:

- Penarikan, pengumpulan, dan pengangkutan sampah dijalankan secara harian oleh petugas. Secara umum, operasi penarikan sampah memanfaatkan satu armada mobil pick-up yang beroperasi dua kali sehari, yaitu pada pukul 09.00 pagi dan 13.00 siang. Saat ini, telah dise-



diadakan tambahan satu armada mobil *pick-up* untuk mengangkut sampah di wilayah lain.

- Pemilahan sampah di lokasi dilaksanakan setiap hari oleh petugas yang bertugas memisahkan sampah organik, anorganik, dan residu.
- Pencacahan plastik tertolak diadakan setiap dua minggu sekali oleh petugas. Kegiatan ini melibatkan pencacahan berbagai jenis plastik.
- Pencetakan roaster dijalankan secara rutin setiap hari oleh petugas. Produksi harian mencapai 14 unit roaster dengan berbagai model.
- Penjualan produk, termasuk roaster yang ramah lingkungan, diatur oleh petugas. Produk tersebut diambil oleh pihak Rebricks minimal sekali sebulan. Selain itu, hasil tanaman dan ternak dijual pada saat panen atau saat ada kunjungan edukasi dari pengunjung.
- Sosialisasi dan promosi aktif dilakukan setiap ada kunjungan pengunjung ke TPST untuk kegiatan edukasi.

Kegiatan tersebut merupakan bagian dari upaya komprehensif untuk meningkatkan pengelolaan sampah dan pendidikan lingkungan dalam konteks kemitraan yang berkelanjutan.

Hingga Desember 2023, kegiatan di TPST Mutiara Bogor Raya berhasil melayani 2000 KK dengan total sampah plastik yang berhasil dikumpulkan sebesar : 2.145 kg.

Melalui kemitraan bersama Plastic Smart Cities, TPST Mutiara Bogor Raya merasakan peningkatan soliditas dalam tim dengan visi yang sama dalam menangani isu sampah di wilayah Kota Bogor, dan memiliki potensi untuk berkembang hingga skala nasional. Pemberian aset kendaraan melalui program PSC telah meningkatkan kapasitas TPST Mutiara Bogor Raya dalam pengelolaan sampah. Dengan perluasan layanan ini, diharapkan dapat menangani volume sampah yang lebih besar. Selain itu, pemberian mesin cacah sachet yang diolah menjadi produk upcycle memberikan solusi baru dalam penanganan sampah tertolak.

Program kemitraan yang dibangun bersama PSC dinilai tidak hanya meliputi pemberian aset fisik, namun juga telah meningkatkan kapasitas organisasi secara signifikan. Berbagai pelatihan tentang ekonomi sirkular telah memberikan motivasi untuk terus berinovasi dalam penyelesaian masalah sampah, dengan harapan dapat menyelesaikan lebih banyak sampah dan menyerap lebih banyak tenaga kerja.

Metode pelaporan yang diterapkan melalui program PSC dirasa mendorong tim lebih siap dan mampu untuk mempertanggungjawabkan hibah yang diberikan, sekalipun proses tersebut memerlukan pembelajaran yang berkelanjutan. Selain itu pertemuan dengan berbagai penggiat sampah dari berbagai sektor, termasuk bank sampah dan TPST 3R dari wilayah lain, telah membuka akses pada ide-ide baru dan potensi kolaborasi yang lebih luas.



## 6. YAYASAN RUMAH KEDUA/MOUNTRASH BOGOR

Yayasan Rumah Kedua, sebuah lembaga non profit di bidang sosial di Kota Bogor, melalui dukungan dari Plastic Smart Cities menggandeng PT Mountrash Indonesia untuk melakukan pengelolaan sampah plastik di Kota Bogor. Divisi Pelestari Lingkungan Yayasan Rumah Kedua mengadakan Kesepakatan Kerjasama dengan PT Mountrash Avatar Indonesia dengan menjadi Cabang PT Mountrash Avatar Indonesia – Bogor Raya (Kabupaten dan Kota Bogor). Yayasan ini membeli lisensi untuk menggunakan dan mengoperasikan teknologi ATM Sampah dari Mountrash, sebuah lembaga yang mengembangkan mesin-mesin pengumpulan sampah berteknologi tinggi. Ini memudahkan masyarakat untuk menyetorkan sampah plastik mereka dan sebagai imbalannya, mereka menerima insentif yang dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan. Inisiatif ini tidak hanya membantu dalam pengelolaan sampah tetapi juga mendidik masyarakat tentang nilai ekonomi dari sampah yang biasanya dianggap tidak berguna.

Program ini bertujuan untuk mengurangi sampah plastik yang seringkali berakhir di TPA atau lingkungan sekitar, menyebabkan polusi dan membahayakan kehidupan liar. Dengan memberikan nilai ekonomi pada sampah plastik, program ini juga berupaya mengubah paradigma masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.

Periode kemitraan Mountrash Bogor bersama Plastic Smart Cities dilaksanakan mulai Mei 2023 hingga Desember 2023, mencakup persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dari pemasangan dan operasional ATM Sampah di sepuluh lokasi terpilih di Kota Bogor, yaitu di GOR Kertamaya – Bogor Selatan, Sentra Kuliner Malabar – Bogor Tengah, Sentra Kuliner Sempur – Bogor Tengah, Alun-Alun Kota Bogor – Bogor Tengah, Masjid Agung Kota Bogor – Bogor Tengah, Perpustakaan Kota Bogor – Bogor Tengah, Science Techno Park – Bogor Tengah, GOR Indoor Pajajaran – Bogor Barat, GOR Semi Indoor Pajajaran – Bogor Barat, Taman Manunggal – Bogor Barat.

Setiap ATM Sampah dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam menyetorkan sampah plastik. Masyarakat dapat memasukkan sampah plastik yang telah mereka kumpulkan ke dalam mesin dan secara otomatis mesin akan menilai volume dan jenis plastik yang disetorkan. Berdasarkan penilaian ini, mesin akan mengeluarkan insentif yang sesuai, yang bisa berupa poin yang dapat ditukarkan dengan barang atau jasa di lokasi terdekat atau melalui aplikasi online yang terkait dengan sistem ATM Sampah.

Untuk memaksimalkan partisipasi masyarakat, Yayasan Rumah Kedua/Mountrash Bogor melakukan serangkaian pelatihan dan sosialisasi mengenai penggunaan ATM Sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik dan bagaimana mereka dapat berkontribusi dalam upaya pengurangan sampah plastik.

Selama periode pelaksanaan, tim Mountrash Bogor secara rutin melakukan monitoring dan evaluasi terhadap operasional ATM Sampah. Ini termasuk pengumpulan data tentang jumlah sampah yang terkumpul, efektivitas lokasi ATM, dan umpan balik dari pengguna. Data ini digunakan untuk terus meningkatkan operasional dan efektivitas program.

Selama periode pelaksanaan dari Mei hingga Desember 2023, program ATM Sampah berhasil mengumpulkan total 2024 kg sampah plastik dari sepuluh lokasi, mencakup pencapaian sekitar 40% dari target yang ditetapkan sebesar 5040 kg per periode kontrak.

Lokasi dengan performa tinggi ATM Sampah berada di GOR Kertamaya dan Alun-alun Kota Bogor, tercatat sebagai lokasi dengan jumlah pengumpulan sampah plastik terbanyak, yang menunjukkan tingginya partisipasi masyarakat di area tersebut. Namun beberapa lokasi seperti GOR Semi Indoor Pajajaran dan Taman Manunggal menghadapi kendala seperti kurangnya sinyal jaringan dan keamanan, yang mempengaruhi frekuensi penggunaan ATM Sampah.



Program ini dinilai cukup berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik. ATM Sampah sebagai alat edukatif juga membantu mengubah pandangan masyarakat bahwa sampah plastik memiliki nilai ekonomi yang dapat dimanfaatkan. Langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah meningkatkan sosialisasi intensif kepada masyarakat, karena ATM sampah dirasa memiliki potensi yang cukup besar dan diharapkan akan mencapai hasil yang lebih optimal ketika pemahaman dan partisipasi masyarakat telah jauh lebih tinggi. Sosialisasi ke depan dapat dilakukan melalui kerjasama dengan sekolah-sekolah, pemerintah daerah, dan media lokal untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat.



## 7. YAYASAN BUMI SELARAS SEJAHTERA (YBSS)

Yayasan Bumi Selaras Sejahtera (YBSS) adalah lembaga yang dibentuk oleh KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) Rangga Mekar di wilayah RW 10 RT 01 dengan total luas lahan 9.318 m<sup>2</sup>, menggunakan fasilitas rumah contoh milik Bogor Nirwana Residence, Kelurahan Ranggamekar, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor.

YBSS dikelola secara partisipatif sebagai tempat edukasi pengelolaan sampah & kerajinan daur ulang. Untuk membantu masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah terutama sampah anorganik. Inisiatif Plastic Smart Cities, yang dijalankan di Kota Bogor melalui kerjasama dengan Yayasan Bumi Selaras Sejahtera (YBSS), bertujuan untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah plastik melalui pendirian unit-unit POS PANDAI (Pusat Olah Sampah Pilah Ambil Nabung Daur ulang Alat dan Inovasi) di sekitar 15 lokasi saat ini yang tersebar di wilayah Bogor.

Program ini dirancang untuk mengedukasi dan memfasilitasi masyarakat di beberapa kelurahan di Kota Bogor, yaitu Sukasari, Bantarjati, Kebon Kelapa, Pasirkuda, dan Cikaret, dalam upaya mengelola dan mengurangi sampah plastik secara efektif di lima wilayah strategis di Kota Bogor. Dengan fokus pada pengadaan sarana, pra-sosialisasi, sosialisasi, pendampingan masyarakat dan monitoring pelaksanaan POS PANDAI, serta penarikan dan penimbangan sampah serta pencatatan reduksi sampah di 5 titik POS PANDAI tersebut.

Program ini dirancang untuk memberikan pengetahuan mendalam mengenai berbagai karakteristik jenis sampah, termasuk pemilahan dan pengelolannya yang efektif. Inisiatif ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang luas kepada seluruh lapisan masyarakat, baik anak-anak maupun orang dewasa, tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan melalui praktik-praktik pengelolaan sampah yang baik. Dalam rangka mendukung hal tersebut, fasilitas pengelolaan sampah disediakan di wilayah-wilayah yang masyarakatnya belum memiliki sistem pengelo-



laan sampah yang memadai, sehingga memungkinkan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam upaya pelestarian lingkungan. Program ini juga mendukung upaya pemerintah dalam mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dengan mengedepankan prinsip ekonomi sirkular. Pendirian POS PANDAI, bertujuan untuk memfasilitasi masyarakat untuk mengelola sampah dari sumbernya, seperti dapur dan rumah tangga, dan menyimpannya sesuai dengan jenis sampah, sehingga sampah tersebut dapat diolah lebih lanjut menjadi sumber daya yang bernilai.

Kemitraan dengan PSC sejak November 2022 hingga Februari 2023, dibagi dalam beberapa tahap pelaksanaan.

#### **Tahap 1: November 2022**

- Pengadaan Sarana: Akuisisi dan distribusi peralatan untuk lima unit POS PANDAI.
- Sosialisasi Awal: Melakukan pertemuan dengan masyarakat dan aparat lokal, serta menetapkan koordinator wilayah untuk setiap lokasi POS PANDAI.
- Survey Lokasi: Penentuan lokasi spesifik untuk penempatan unit POS PANDAI.

#### **Tahap 2: Desember 2022**

- Sosialisasi dan Road Show: Implementasi kegiatan sosialisasi di tiap kelurahan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat.
- Monitoring dan Pendampingan: Menyediakan bantuan langsung pada masyarakat dalam pengelolaan sampah di POS PANDAI yang telah ditetapkan.

#### **Tahap 3: Januari – Februari 2023**

- Perluasan Sosialisasi: Melanjutkan kegiatan sosialisasi dan road show di kelurahan lain.
- Evaluasi dan Monitoring Berkelanjutan: Evaluasi kegiatan dan penyesuaian strategi untuk memaksimalkan efektivitas program.

Kegiatan selama periode kontrak, telah berhasil menjangkau 90 KK, dengan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan partisipasi pengelolaan sampah. Total ada 51,894 kg sampah yang telah dikumpulkan dan dikelola, dengan rincian sebagai berikut:

- Kertas: 20,581 kg
- Plastik: 21,239 kg
- Logam: 1,827 kg
- Beling: 6,801 kg
- Residu: 1,446 kg

Dari survey yang dilakukan YBSS, sekitar 94.7% dari penerima manfaat merasa program POS PANDAI sangat bermanfaat dan 92% bersedia mulai memilah sampah di rumah. Program POS PANDAI telah berhasil memperkenalkan konsep baru dalam pengelolaan sampah di Kota Bogor, dari paradigma “buang sampah” menjadi “simpan sampah”. Strategi komunikatif dan pendekatan edukatif telah berhasil mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Untuk dapat meluaskan layanan dan memperkuat dampak di masa depan, diperlukan upaya yang lebih intensif lagi, terutama melalui kegiatan pendampingan dan monitoring secara rutin untuk memastikan konsistensi dan keberlanjutan praktek yang telah dilakukan selama ini. Tak hanya itu, dirasa perlu upaya perluasan program, dan mengeksplorasi kemungkinan untuk menyebarkan rangkaian kegiatan POS PANDAI ke wilayah lain di Kota Bogor yang belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang memadai.



## **8. SATGAS NATURALISASI CILIWUNG KOTA BOGOR**

Satgas Naturalisasi Ciliwung Kota Bogor, atau selanjutnya disebut sebagai Satgas Ciliwung Kota Bogor, resmi dibentuk oleh Walikota Bogor pada tahun 2018. Adalah sebuah tim yang memiliki misi penting untuk naturalisasi dan pemulihan Sungai Ciliwung. Keberadaannya berfokus pada pengurangan pencemaran dan peningkatan kualitas lingkungan sepanjang sungai yang penting ini. Satgas ini terdiri dari berbagai elemen masyarakat, termasuk Komunitas Peduli Ciliwung Bogor (KPC Bogor), Pemerintah Kota Bogor, Kejaksaan, Perguruan Tinggi, TNI, dan Polri, yang semua berdedikasi untuk melakukan kegiatan pembersihan sungai dan pendidikan lingkungan kepada masyarakat, dan berkomitmen untuk revitalisasi dan pengelolaan Sungai Ciliwung yang berkelanjutan.

Satgas Ciliwung telah terlibat dalam upaya besar untuk memberikan edukasi kepada masyarakat dan komunitas lokal tentang pentingnya memilah dan mengelola sampah, mulai dari hulu hingga hilir, sehingga membantu mengurangi beban di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Ini termasuk pengelolaan sampah organik dan anorganik yang bisa dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku atau diubah menjadi produk berguna lainnya.

Salah satu dampak positif dari kerja keras Satgas ini adalah pengurangan masuknya sampah ke sungai, yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat dan lingkungan sekitar Sungai Ciliwung.

Kemitraan PSC dengan Satgas Ciliwung Kota Bogor pada periode Januari - Desember 2023 fokus pada peningkatan manajemen dan pengurangan sampah plastik di sepanjang Sungai Ciliwung.



Selama periode Januari hingga Desember 2023, Tim Satgas Naturalisasi Ciliwung berhasil mengumpulkan total 55.511,06 kg sampah plastik, baik jenis nilai rendah maupun tinggi, dari 21 RT Prioritas yang telah aktif. Pengumpulan ini mencakup baik RT Prioritas yang telah lama beroperasi maupun yang baru, sedangkan RT Prioritas yang belum beroperasi sedang dalam tahap pendistribusian Sarana dan Prasarana (SAR-PRAS).

Meskipun telah terjadi peningkatan dalam upaya pengumpulan dan pengelolaan sampah, masih banyak tantangan yang dihadapi seperti masih enggan nya sebagian warga untuk berpartisipasi aktif dalam program-program yang telah diinisiasi untuk mencapai target yang lebih luas dalam pengurangan sampah plastik. Masih diperlukan upaya berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas pemilahan sampah di semua RT Prioritas.

Kemitraan antara Kota Bogor dan Satgas Ciliwung dalam inisiatif Plastic Smart Cities telah membawa dampak positif dalam pengelolaan sampah dan pengurangan polusi plastik. Namun, untuk mencapai hasil yang lebih maksimal, diperlukan langkah-langkah strategis lanjutan. Antara lain memperkuat program edukasi dengan materi yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh semua segmen masyarakat, serta melibatkan tokoh masyarakat dan influencer lokal untuk meningkatkan pengaruhnya. Selain itu, mengadakan evaluasi dan monitoring secara berkala untuk mengukur kemajuan dan menyesuaikan strategi jika diperlukan. Ini termasuk penggunaan teknologi untuk melacak dan menganalisis efektivitas kegiatan pengelolaan sampah.

Intervensi dilakukan khususnya di 55 RT Prioritas di bantaran Sungai Ciliwung, dengan tujuan-tujuan antara lain:

- Memperbaiki kualitas hidup Masyarakat Kota Bogor
- Mengembangkan daerah wisata dan rekreasi keluarga di sepanjang sungai Ciliwung
- Mengurangi resiko bencana
- Mendorong terciptanya sungai Ciliwung yang bersih dan bebas dari sampah

Ada beberapa kegiatan utama yang dilakukan, yaitu:

**Pengumpulan Sampah Plastik:** Melaksanakan kegiatan rutin pengumpulan sampah yang melibatkan komunitas lokal untuk mengurangi volume sampah plastik yang mencemari lingkungan.

**Edukasi dan Sosialisasi:** Menjalankan program edukasi pemilahan sampah untuk masyarakat, termasuk pelatihan tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

**Peningkatan Infrastruktur:** Meningkatkan fasilitas dan kapasitas Sarana dan Prasarana (SAR-PRAS) untuk mendukung inisiatif pemilahan dan pengelolaan sampah yang lebih efektif.



## 9. YAYASAN REKAM JEJAK ALAM NUSANTARA

Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara (Rekam Nusantara Foundation) adalah institusi yang berdedikasi pada pelaksanaan studi mengenai kekayaan alam, biodiversitas dan aktivitas konservasi di wilayah Nusantara. Hasil kajian yang dihasilkan kemudian disebarluaskan kepada publik melalui berbagai media kreatif dengan tujuan mengubah pemahaman yang lebih mendalam mengenai isu-isu lingkungan, budaya, keberlanjutan sumber daya alam, komunitas adat, dan perubahan iklim.

Pada tahun 2022, Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara bekerjasama dengan Yayasan WWF-Indonesia dalam inisiatif Plastic Smart Cities di Kota Bogor, berupaya mengurangi sampah di alam sebesar 30%. Kolaborasi ini memfokuskan pada pengelolaan sampah melalui pendirian fasilitas Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS3R), yang dikelola oleh Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara, untuk menangani sampah

dari 55 RT Prioritas yang berlokasi di sepanjang bantaran Sungai Ciliwung.

Dalam pengelolaan ini, sampah organik dari setiap RT Prioritas diolah secara lokal menjadi biopori, eco-enzim, pupuk, dan produk lainnya, sementara sampah anorganik non-plastik yang tidak bernilai diproses di TPS3R Mekarwangi. Adapun sampah anorganik bernilai lainnya dijual ke industri terkait.

Melalui inisiatif PSC, kegiatan bersama Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara di Kota Bogor pada tahun 2023, menargetkan pengumpulan sampah tidak bernilai serta melakukan daur ulang sampah plastik sebanyak 400 ton/tahun, yang dikumpulkan dari 55 RT Prioritas yang didampingi oleh Satgas Naturalisasi Sungai Ciliwung Kota Bogor. Memastikan tata kelola sampah rumah tangga khususnya sampah plastik tidak terbuang ke sungai. Serta mengurangi sampah yang terbuang ke TPA dan ke alam.



Pelaksanaan kegiatan oleh Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara, berkolaborasi dengan Satgas Naturalisasi Sungai Ciliwung Kota Bogor, mencakup pengelolaan sampah dan penyuluhan kepada masyarakat. Antara lain melaksanakan kegiatan-kegiatan:

- Satgas Naturalisasi menyediakan pendampingan langsung kepada RT Prioritas dalam pengelolaan dan pendidikan mengenai pengelolaan sampah.
- TPS3R Mekarwangi mengimplementasikan proses daur ulang sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi menjadi produk seperti papan, balok, dan kaso.
- TPS3R Bantarkemang berfungsi sebagai fasilitas pemilahan dan penampungan sampah anorganik yang berasal dari RT Prioritas di sekitar wilayah Bantarkemang.
- Divisi komunikasi dari Yayasan Rekam Nusantara melaksanakan kegiatan edukasi di sekolah-sekolah dan pesantren.

Produksi video profil mitra untuk Program PSC yang meliputi area Jakarta, Bogor, dan Depok, yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keberlangsungan program. Dokumentasi dapat ditemukan di :

[https://www.youtube.com/watch?v=JIsJSsRagGo&list=PLJR3WE3kFZJo2Oyen\\_GfBUJZS-1UReWLI&pp=iAQB](https://www.youtube.com/watch?v=JIsJSsRagGo&list=PLJR3WE3kFZJo2Oyen_GfBUJZS-1UReWLI&pp=iAQB)

Dalam periode kemitraan 1 Mei hingga 15 Desember 2023, ada 21 RT Prioritas yang telah aktif didampingi secara operasional, sementara 34 RT masih dalam tahap persiapan operasional dan pendistribusian Sarana dan Prasarana (SAR-PRAS). Dihasilkan beragam produk daur ulang antara lain 584 buah Kaso, 18 buah Balok, 493 buah Papan dan 5 buah Tutup. Terkumpul juga 55.511,06 kg sampah plastik dari 21 RT Prioritas di sepanjang Bantaran Sungai Ciliwung. Melalui edukasi di sekolah, yaitu di Pesantren Daarul Uluum, telah terkumpul sampah plastik seberat 1.149 kilogram. Selain itu, Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara juga telah melakukan produksi

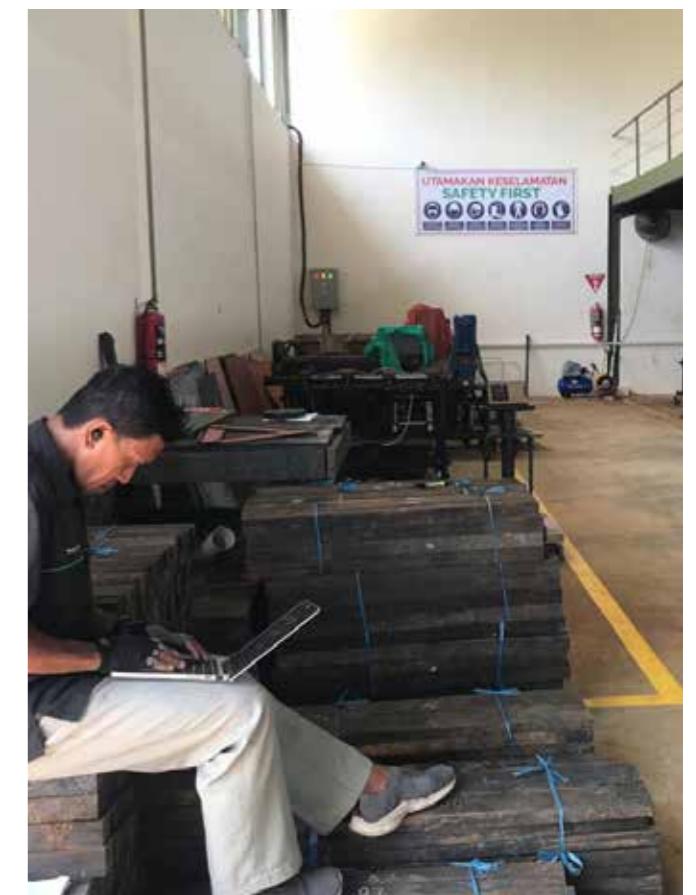




video sebanyak 20 buah, terbagi dalam 13 video profil mitram dan konten edukasi, serta 7 video reels yang diunggah di media sosial.

Langkah selanjutnya yang akan dilakukan Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara adalah peningkatan dalam kegiatan pemilahan dari tingkat rumah tangga, inovasi produk daur ulang oleh TPS3R Mekarwangi, memperbaiki sistem penampungan sampah untuk mengurangi kebocoran ke alam, serta melanjutkan edukasi di sekolah sebagai contoh praktis bagi masyarakat.

Inisiatif Plastic Smart Cities, dirasa telah membawa dampak signifikan dalam pengurangan sampah plastik di Kota Bogor. Dengan dukungan dan kerjasama dari semua pihak, termasuk pemerintah lokal dan masyarakat, program ini diharapkan akan terus berkembang dan memberikan hasil yang lebih besar dalam pelestarian lingkungan dan pengelolaan sampah di Indonesia.



## 10. PT. NUTRIFOOD INDONESIA

Melalui Inisiatif Plastic Smart Cities, Yayasan WWF Indonesia membangun kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan terkait, termasuk dengan sektor swasta untuk mendorong pengelolaan sampah plastik. PT. Nutrifood Indonesia (Nutrifood) adalah salah satu perusahaan swasta yang kini menjadi mitra aktif PSC di Indonesia, khususnya di Kota Bogor dan Kota Depok.

PT. Nutrifood Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di industri makanan kesehatan dan minuman. Perusahaan ini memproduksi berbagai produk nutrisi dan suplemen, dan telah berdiri sejak tahun 1979.

Di Bogor, Nutrifood berkolaborasi bersama Plastic Smart Cities untuk memfasilitasi penguatan kapasitas dan kapabilitas di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS3R) Mutiara Bogor Raya (MBR) dalam mengolah sampah plastik bernilai rendah dan/atau tidak bernilai, seperti plastik multilayer/MLP, *pouch*, kresek, dan plastik fleksibel, menjadi produk upcycled seperti bahan bangunan, papan, kaso, dsb.

Pada periode Januari-Agustus 2023 ada beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan di TPS3R MBR, yaitu :

- Produksi roster
- Penjualan roster

Dalam periode kolaborasi ini, WWF dan Nutrifood bersama-sama akan memantau proses *upcycling* yang berjalan dan memberikan support yang dibutuhkan oleh TPS3R MBR. Hingga Desember 2023, TPS3R MBR telah mengolah 182 kg sampah plastik bernilai rendah menjadi 2.165 roaster.

Project Plastic Smart Cities sejalan dengan misi Nutrifood terutama untuk pengelolaan sampah MLP, *pouch*, kresek dan plastik fleksibel agar tidak berakhir di lingkungan, dan ingin kolaborasi ini terus berjalan kedepannya. Pengolahan *Multi-Layer Packaging* (MLP), yang masih jarang dilakukan di Indonesia, menjadi salah satu kendala utama karena minimnya permintaan terhadap



jenis sampah ini, baik di bank sampah, Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R), para pemulung, maupun pelapak pengumpul plastik. Melalui kolaborasi ini, diharapkan para produsen lain yang masih menggunakan MLP sebagai bahan kemasan produk mereka dapat terinspirasi dan saling bersinergi untuk mengurangi kebocoran MLP ke lingkungan alam.



## 11. YAKSA PELESTARI BUMI BERKELANJUTAN (YPBB)

Yaksa Pelestari Bumi Berkelanjutan (YPBB) telah berdiri sejak tahun 1993, sebagai organisasi non-profit dan non-pemerintah yang mendedikasikan diri untuk membantu masyarakat mencapai kualitas hidup yang baik dan berkelanjutan melalui gaya hidup selaras dengan alam. YPBB dikenal dengan gerakan-gerakannya yang fokus pada isu hidup organik, serta kampanye utamanya yaitu Zero Waste. YPBB mempromosikan inovasi-inovasi terbaik pola hidup organik, dan membantu masyarakat mengadopsi pola hidup tersebut secara efektif melalui program-program edukasi, dukungan kelompok, pengorganisasian masyarakat, serta dukungan teknologi dan infrastruktur. YPBB yang beralamat di Kelurahan Cikutra, Kecamatan Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat adalah mitra aktif PSC di Indonesia, di Bogor, Depok dan DKI Jakarta.

Kemitraan YPBB dan PSC, fokus pada upaya penjangkauan dan rekrutmen kaum muda berusia 18-25 tahun, yang berdomisili di Jakarta, Bogor dan Depok untuk menjadi Youth Activist Plastic Smart Cities. Ruang lingkup program mencakup pengurangan sampah plastik dalam kehidupan

sehari-hari, baik dalam lingkup pribadi, maupun orang-orang terdekat di lingkungan sekitar para youth activist. Selain itu program ini juga bertujuan untuk membangun kapasitas Youth-Activist PSC dalam mengelola kampanye pengurangan penggunaan plastik.

Kegiatan yang dilaksanakan pada Juni hingga Desember 2023, melibatkan proses seleksi, edukasi, dan audit sampah personal yang diikuti oleh Youth Activist. Tercatat sebanyak 198 anak muda terpilih untuk mengikuti program Youth Activist PSC 2023. Dari jumlah tersebut, 105 di antaranya berpartisipasi dalam kegiatan audit sampah personal yang pertama, sementara 66 orang melanjutkan ke audit sampah personal kedua. Hasil dari pengolahan data audit menunjukkan bahwa rata-rata para Youth Activist berhasil mengurangi volume sampah mereka sebesar 54%. Lebih jauh lagi, melalui edukasi dan manajemen yang efektif dalam komunitas ini, para aktivis mampu menurunkan sampah mereka sebesar 12 gram per orang per hari, yang jika diakumulasikan mencapai pengurangan sebanyak 0,84 ton sampah per tahun.

Selanjutnya, 12 aktivis dari kelompok pertama, yang dikenal sebagai "The Next Level Youth Activist", berhasil merekrut individu di sekitar



mereka dan mempertahankan lima orang untuk melaksanakan audit sampah pribadi. Berdasarkan pengolahan data, rata-rata peserta program ini mencapai pengurangan sampah sebesar 80%, atau setara dengan penurunan penggunaan sampah plastik sebanyak 0,12 ton per tahun.

Melalui beragam tantangan aksi digital PSC yang dilaksanakan bersama YPBB, ditemukan beberapa fakta menarik, antara lain terlihat tingkat partisipasi peserta dalam tantangan pengurangan sampah plastik mengalami penurunan seiring dengan meningkatnya kesulitan tantangan yang diberikan. Hal ini menandakan bahwa penggunaan alat-alat seperti tumbler dan tempat makan yang dapat digunakan kembali dalam kehidupan sehari-hari, terbukti lebih mudah diterapkan dibandingkan dengan strategi lain seperti belanja produk curah dan pembelian kemasan dalam ukuran besar.

Kesimpulannya, Program Youth Activist PSC dinilai berperan dalam mengurangi residu sampah rumah tangga melalui edukasi dan pendampingan secara sukarela. Namun, tanpa perubahan struktural melalui regulasi, program ini hanya berpotensi mengurangi 29% residu sampah rumah tangga, yang hanya merepresentasikan 2% dari total timbulan sampah skala kota. Ini terjadi karena 70% residu sampah rumah tangga bersumber dari aspek-aspek yang tidak dapat diintervensi secara individu.

Untuk pencapaian pengurangan sampah yang lebih besar, diperlukan dukungan sistem dan regulasi yang lebih kuat, termasuk penyediaan toko refill di setiap wilayah dan pelarangan penggunaan produk sachet. Oleh karena itu, program audit sampah ini perlu diperkuat dengan regulasi dan penegakan hukum yang lebih ketat.



**MENGURANGI KEBOCORAN  
PLASTIK KE ALAM SEBESAR  
30% DALAM JANGKA PENDEK,  
DAN MENCAPAI KONDISI DI  
MANA TIDAK ADA LAGI PLASTIK  
DI ALAM PADA TAHUN 2030.**



Working to sustain the natural  
world for the benefit of people  
and wildlife.

together possible™ panda.org

© 2021  
Paper 100% recycled

WWF® and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF. All rights reserved.

WWF, 28 rue Mauverney, 1196 Gland, Switzerland. Tel. +41 22 364 9111  
CH-550.0.128.920-7

For contact details and further information, please visit our international website  
at [wwf.panda.org](http://wwf.panda.org)