



07

MENJAGA KELESTARIAN LINGKUNGAN

Preserving the Environment

Lingkungan menjadi bagian penting dari upaya keberlanjutan Bank Mandiri. Kepedulian terhadap lingkungan diimplementasikan dalam bentuk kebijakan, strategi, dan operasional bank secara komprehensif.

Bank Mandiri pays significant attention to the environment in its sustainability initiatives. This is reflected in Bank Mandiri's policies, strategies, and operations which are environmentally friendly.





Dunia menghadapi masalah perubahan iklim dan peningkatan suhu (*global warming*). Meningkatnya bencana alam seperti banjir, badai, cuaca yang tak menentu, dan dampak iklim lainnya telah mengganggu kehidupan seluruh penduduk dunia. Secara langsung maupun tidak, perubahan iklim berdampak pada seluruh industri, termasuk industri perbankan. Ketidakpastian iklim dan bencana mengganggu berbagai sektor industri yang tentunya berdampak pada ekonomi secara umum maupun pembiayaan bank secara khusus. Ketika kesehatan dan kesejahteraan masyarakat terganggu akibat perubahan iklim, maka bisnis keuangan dan perbankan juga ikut terdampak.

Sebaliknya, industri keuangan dan perbankan dapat menggunakan pengaruhnya untuk mendorong transisi menuju dunia yang lebih sehat, melalui kebijakan pro lingkungan, pendanaan bagi perusahaan ramah lingkungan, dan memberikan komitmen keuangan terhadap upaya-upaya untuk mengadakan energi bersih. Bank juga dapat menghentikan pembiayaan pada perusahaan yang merusak lingkungan. Peran inilah yang menjadi penekanan dalam bisnis Bank Mandiri.

Bank Mandiri mengambil peran aktif untuk menangani perubahan iklim. Keterlibatan Bank Mandiri terhadap upaya pencegahan perubahan iklim diwujudkan dalam berbagai aspek, yaitu:

1. KEBIJAKAN KEBERLANJUTAN

Secara keseluruhan, Bank Mandiri menerapkan kepedulian pada lingkungan melalui pengembangan kebijakan keberlanjutan yang dibangun berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No.51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik. Pencegahan perubahan iklim juga ditekankan melalui kebijakan finansial yang pro lingkungan, contohnya pemberian pinjaman kepada debitur setelah melalui pemeriksaan dalam aspek lingkungan. Kebijakan pembiayaan pro lingkungan ini dipercaya memberi *competitive advantage* yang dapat meningkatkan kinerja finansial, di samping sebagai upaya pencegahan perubahan iklim.

The whole world is facing the issue of global warming and climate change. The increasing number of natural disasters, such as floods, storm, erratic weather, and other climate impacts have disrupted the lives of the the lives of people worldwide. Climate change has direct and indirect impacts on all industries, including the banking industry. Disruptions in various industrial sectors due to climate change can have a significant impact on the economy and also bank financing. The banking and financial industries are also affected when community health and well-being are jeopardized by climate change.

On the other hand, the financial institution and banking sector have the power to accelerate a better global environment by supporting environmental regulations, investing in green businesses, and promoting clean energy initiatives. Banks can also take steps to prohibit financing businesses that harm the environment. Bank Mandiri places a strong emphasis on this role in its activities .

Bank Mandiri plays an active role in addressing climate change. Bank Mandiri's efforts of climate change mitigation are manifested in various aspects, namely:

1. SUSTAINABILITY POLICY

Bank Mandiri exhibits its commitment to environmental stewardship by formulating sustainability policies founded on the guidelines stipulated by the Financial Services Authority Regulation No.51/POJK.03/2017 concerning the Execution of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers, and Public Companies. The prevention of climate change is further emphasized through the implementation of environmental concerned financing policies, whereby loans are disbursed only after undergoing rigorous environmental due diligence. We believed that the integration of sustainable financing and operational policies confers a competitive edge that not only enhances financial performance but also combats climate change.

2. OPERASIONAL BERSIH

Operasional bersih dalam Bank Mandiri diwujudkan melalui upaya-upaya pengurangan timbulan limbah, seperti:

- Mengembangkan *digital banking* untuk mengurangi penggunaan kertas.
- Mengembangkan administrasi nir-kertas (*paperless administration*) dengan cara menggunakan *e-mail* dan *e-connect* dalam penyebaran informasi internal.
- Mengembangkan *e-nota*, yaitu sistem pengelolaan dokumen elektronik secara *end-to-end* mulai dari penyusunan, pengiriman, dan penerimaan dokumen.
- Menghemat penggunaan kertas, dengan cara mencetak bolak balik, atau memanfaatkan kertas bekas untuk keperluan internal.
- Memberi pilihan pada nasabah dalam transaksi ATM, apakah transaksi akan dicetak atau tidak.
- Menghimbau penghematan penggunaan kertas *tissue* dengan pemasangan stiker di dinding kamar kecil.

2. GREEN OPERATION

The efforts to build green operations in Bank Mandiri are embodied by reducing operational waste, including:

- Developing digital banking to reduce paper usage.
- Paperless administration for internal communication by using email and e-connect.
- Developing electronic document management system for preparation, delivery, and receipt through e-nota.
- Saving paper usage, by printing on both sides and utilizing recycled paper for internal purposes.
- Providing customers the option in ATM transactions, whether the transaction receipt will be printed or not.
- Promoting less toilet paper usage by installing posters on the restroom walls.





3. GREEN BUILDING

Rancang bangun dan pengoperasian berbagai bangunan Bank Mandiri memperhatikan dampak positif dan mengurangi dampak negatif terhadap iklim dan lingkungan. Tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, bangunan-bangunan ini memberi suasana sehat bagi para penggunanya.

4. INSAN YANG PEDULI LINGKUNGAN

Bank Mandiri mengembangkan budaya keberlanjutan, yang diawali dengan membangun karyawan yang sadar lingkungan. Bank Mandiri membangun budaya keberlanjutan bagi karyawan dan nasabah serta mitra bisnis melalui berbagai pelatihan, kampanye, dan penyebaran informasi lainnya.

AIR

Penghematan air tidak hanya baik bagi lingkungan, tetapi juga untuk bisnis Bank Mandiri. Diperkirakan bangunan-bangunan menggunakan 20% dari konsumsi air dunia. Untuk itu, pengelolaan dan penghematan air menjadi bagian penting dari kepedulian Bank Mandiri terhadap lingkungan. Konsumsi air dalam operasional Bank Mandiri digunakan untuk keperluan *toilet*, kantin, masjid, penyiraman tanaman dan pendingin (*cooling tower*). Upaya penghematan air dilakukan melalui pengecekan instalasi air secara berkala untuk memastikan tidak adanya kebocoran, di samping menghimbau para pengguna bangunan untuk melakukan penghematan air.

Bank Mandiri memiliki fasilitas pengelolaan air (*water recycle*) di kantor pusat yang berguna untuk proses daur ulang air, selain untuk memastikan tidak adanya pencemaran badan air di sekitar lokasi kantor. Air daur ulang digunakan untuk menggelontor *toilet*, pemeliharaan tanaman dan lainnya. Penggunaan air daur ulang ini telah menghemat 84.877 m³ air tanah dalam tahun pelaporan.

Upaya lain dalam pelestarian sumber daya air yaitu pembuatan lubang-lubang biopori dan sumur resapan di area terbuka hijau Bank Mandiri seluas 13.000 m². Total ada 109 lubang biopori dan 39 sumur resapan di Kantor Pusat. Sarana penampungan air lainnya berupa danau buatan seluas 1,8 hektare di kawasan Mandiri University, Wijayakusuma, yang menjadi sumber

3. GREEN BUILDING

The design and operation of Bank Mandiri buildings take into consideration the positive impact and mitigation of negative effects climate and environment. Not only do these buildings benefit the environment, but they also provide a healthy atmosphere for their users.

4. GREEN WORKING BEHAVIOUR

Bank Mandiri cultivates a culture of sustainability, which starts with raising employee awareness about the environment. Bank Mandiri builds a culture of sustainability for its employees, customers, and business partners through various training programs, campaigns, and dissemination of information.

WATER

Conserving water usage has a positive impact on both the environment and Bank Mandiri's operations. Buildings consume an estimated 20% of the world's water supply, thus Bank Mandiri's places great emphasis on water management. Water consumption in Bank Mandiri's operation is primarily used for domestic purposes, such as toilets, canteens, mosques, plant watering and cooling towers. To reduce water usage, Bank Mandiri has implemented several initiatives, including promoting water conservation among building occupants and conducting regular checks on water installations to identify and repair leaks.

Bank Mandiri Head Office adopts Reverse Osmosis System which is useful for recycling water and preventing water pollution in the surrounding area. Recycled water is used for toilet flushing, plant watering, and other purposes. In the reporting year, the use of recycled water has saved 84,877 m³ of PDAM water.

Another endeavor to conserving water resources is the installation of bio pore holes and infiltration wells of 13,000 m² of green open space. There are 109 bio pore holes and 39 infiltration wells in the Head Office. Bank Mandiri also has a water storage facility on 1.8-hectare man-made lake at Mandiri University Wijayakusuma, which serves as the primary

air utama untuk bangunan di kawasan tersebut setelah air tampungan diolah menjadi air baku. Sekitar 78% kawasan Wijayakusuma ditetapkan sebagai ruang terbuka hijau untuk taman, area terbuka hijau, danau, saluran perimeter, jalan, area resapan air, dan hanya 22% yang di atasnya dibangun gedung.

water source for the buildings area after the storage water is converted to raw water. Around 78% of the Wijayakusuma area is designated as green open space for parks, open areas, lakes, perimeter channels, roads, and water catchment areas. The remaining 22% of the area is building structures.

Berbagai inisiatif penghematan penggunaan air tersebut, menunjukkan kinerja positif bagi lingkungan berupa penurunan konsumsi air jika dibandingkan posisi *baseline*. Pada tahun pelaporan ketika operasional bank 100% berjalan efektif, total konsumsi air sebesar 413 ribu m³ atau hemat 19,7% dibandingkan *baseline* tahun 2019 *pre-COVID level*. Selama periode pelaporan, tidak terdapat insiden tumpahan air limbah, bahan kimia, atau limbah cair B3 di area kantor Bank Mandiri.

The various initiatives to save water usage, have shown a positive impact on reducing water consumption compared to the baseline. In the reporting year when the bank's operations were 100% effective as business as usual, the total water consumption was 413K m³ or 19.7% decreased compared to the 2019 (baseline pre-COVID level). During the reporting period, there were no incidents of spills of waste water, chemicals, or Hazardous and Toxic Substances (B3) liquid waste in the Bank Mandiri office areas.

Konsumsi Air (m³) Water Consumption (m³) [OJK F.8]

Sumber Air	2022	2021	2020	2019 (baseline)	Water Source
Air PDAM	328.189	190.206	352.299	410.316	PDAM Water
Air daur ulang	84.877	54.268	84.098	104.372	Recycled water
Jumlah	413.066	244.474	436.397	514.688	Total

LIMBAH [OJK F.13] [OJK F.14]

Bank Mandiri berhasil menurunkan timbulan limbah terutama yang berasal dari penggunaan kertas. Di tahun 2022, konsumsi kertas sebesar 38 ribu rim atau hemat 19,6% dari tahun sebelumnya. Pencapaian Bank Mandiri tersebut didukung operasional *paperless administration* dan *digital banking* untuk para nasabah.

WASTE [OJK F.13] [OJK F.14]

Bank Mandiri has successfully reduced waste, mainly from the paper usage. In 2022, the bank consumed 38 thousand reams of paper, representing a 19.6% reduction from the previous year. The achievement was supported by paperless administration and digital banking operations for customers.

Penggunaan Kertas Paper Usage

Indikator Indicator	Satuan Unit	2022	2021	2020	2019 (baseline)
Penggunaan Kertas Paper Usage	Rim Ream	38.178	47.466	49.457	70.866
	Ton	1.336	1.661	1.731	2.480
	Pohon Tree	26.725	33.226	34.620	49.606

- pengadaan kertas *pooling* menggunakan Bola Dunia A4 70 Gram bersertifikasi IFCC & PEFC
- penghematan satu ton kertas setara dengan penyelamatan 20 pohon. sumber: goinggreentoday.com
- procurement of pooling paper using IFCC and PEFC-certified A4 70-gram Bola Dunia
- saving one ton of paper is equivalent to saving 20 trees. source: goinggreentoday.com



Dengan sistem digitalisasi dan *paperless administration*, Bank Mandiri secara langsung mengurangi penebangan pohon sekitar 22.882 pohon dibandingkan dengan *baseline* tahun 2019. Seluruh pengadaan kertas pun sudah bersertifikasi IFCC dan PEFC.

Bank Mandiri dalam operasionalnya menghasilkan limbah berbahaya dan beracun (B3) berupa oli bekas kendaraan operasional dan genset. Dari enam genset di Plaza Mandiri, menghasilkan 4.800 liter limbah oli atas penggunaan 400 liter oli/genset/semester. Limbah B3 lainnya dari operasional Bank berupa sampah elektronik seperti komputer, baterai, lampu, dan *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

Bank Mandiri mengelola seluruh limbah B3 dengan menyerahkan pada pihak ketiga yang memiliki izin resmi. Untuk limbah non B3 yang dihasilkan seperti kertas bekas, diserahkan ke pihak ketiga untuk didaur ulang. Berikut ini adalah data limbah di kantor pusat Bank Mandiri (Plaza Mandiri):

Through digitalization and paperless administration, Bank Mandiri has directly reduced the felling of approximately 22,882 trees compared to the baseline in 2019. All paper procurement is also IFCC and PEFC certified.

In its operations, Bank Mandiri generates hazardous and toxic waste (B3) such as used oil from operational vehicles and generators. The six generators at Plaza Mandiri produced 4,800 liters of from the use of 400 liters of oil/generator/semester. Other B3 waste from the bank's operations includes electronic waste, such as computers, batteries, lights, and Uninterruptible Power Supplies (UPS).

Bank Mandiri managed all of B3 waste by entrusting it to reputable third parties with official permits. As of non-B3 waste, such as used paper, it was handed over to third party for recycling process. The following is the waste data at Bank Mandiri's head office (Plaza Mandiri):

Pengelolaan Sampah Waste Management

Keterangan	Satuan Unit	2022	2021	2020	2019	Description
Limbah berbahaya	Kg	4.400	1.200	4.800	4.800	Hazardous waste
Limbah cair tidak berbahaya						Non-hazardous liquid waste
- Limbah cair	m ³	63.693	78.480	-	-	- Liquid waste
- Limbah cair yang dikelola melalui <i>reverse osmosis</i>	m ³	28.104	45.360	-	-	- Liquid Waste managed through reverse osmosis

Untuk mengurangi timbulan sampah, Bank Mandiri menerapkan 3R (*reduce, reuse, recycle*). Terdapat tempat sampah yang cukup untuk menjaga kebersihan selain mengumpulkan sampah untuk dibuang ke TPA (tempat pembuangan akhir) oleh pihak ketiga. Sampah berupa daun-daun yang rontok di wilayah terbuka hijau dikelola untuk menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan dan ekonomis.

To reduce waste, Bank Mandiri implements the 3R approach (*reduce, reuse, recycle*). Sufficient trash bins are provided to maintain cleanliness, and the waste is collected and taken to a final disposal site by a third-party contractor. Green waste, such as fallen leaves in open green areas, is managed to produce environmentally-friendly and cost-effective organic fertilizers.

Bank Mandiri tidak menghasilkan limbah cair berbahaya (*effluent*) karena seluruh limbah cair telah diproses melalui proses khusus sehingga memenuhi baku mutu. Air limbah buangan dikelola melalui mesin pengolah limbah cair atau *sewage treatment plant* untuk menghasilkan air minum melalui *proses reverse osmosis*. Air minum ini telah mendapatkan label halal. Air olahan ini juga digunakan untuk mesin pendingin dan penyiraman tanaman. Kualitas air limbah Bank Mandiri diperiksa secara berkala sebulan sekali dengan mengirimkan contoh air ke Laboratorium Lingkungan Hidup Daerah, Dinas Lingkungan Hidup, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Berikut ini adalah hasil pengujian air limbah di Plaza Mandiri pada bulan Desember 2022:

Bank Mandiri does not generate hazardous liquid waste (*effluent*) because all liquid waste has undergone a specific processing treatment to ensure it fulfills quality standards. Effluent is treated at a sewage treatment facility to create drinking water using a reverse osmosis process. The drinking water has been labeled halal. The treated water is also used for cooling machines and watering plants. To ensure the quality of wastewater, Bank Mandiri carried out periodic checks once a month by sending water samples to the Regional Environmental Laboratory, Environment Department, DKI Jakarta Provincial Government. The following are the results of wastewater testing at Plaza Mandiri in December 2022:

Hasil Pengujian Air Limbah
Waste Water Testing

Parameter	Satuan Unit	Hasil Uji Test Results	Kadar maksimum Maximum level	Metode Method	Parameter
pH		7,0	6-9	SNI 6989.11:2019	pH
Zat padat tersuspensi	mg/L	2,0	30	No.45/IKM (Spektrofotometri)	Suspended Solids
Ammonia (NH ₃ -N)	mg/L	4,84	10	SNI 06-6989.30-2005	Ammonia (NH ₃ -N)
Minyak dan lemak	mg/L	<0,54	5	No.47/IKM (Spektrofotometri)	Oils and fats
COD (Dichromat)	mg/L	<10,0	100	No.44/IKM (Spektrofotometri)	COD (Dichromat)
BOD ₅	mg/L	1,57	30	SNI 6989.72:2009	BOD ₅
Jumlah Coliform	Jumlah/100mL Total/100mL	200	3.000	No.40/IKM (Petrifilm)	Total Coliform

ENERGI

Konsumsi energi menyebabkan emisi GRK, yang pada akhirnya berdampak pada perubahan iklim. Untuk itu, Bank Mandiri berupaya untuk melakukan penghematan energi di berbagai sektor. Tidak hanya untuk penanganan perubahan iklim, namun penghematan energi berarti juga penghematan biaya.

ENERGY

Energy consumption results GHG emissions, which ultimately impact climate change. therefore, Bank Mandiri strives to save energy in various aspects, not only to address climate change, but also reduce costs.



KONSUMSI ENERGI DALAM ORGANISASI

Bank Mandiri telah mengidentifikasi konsumsi energi dalam aktivitas operasional, *Scope 1* dan *Scope 2* sesuai TCFD, berupa konsumsi energi dari listrik kantor serta BBM dari kendaraan operasional dan genset. Dibandingkan dengan tahun 2019 sebagai tahun *baseline*, penggunaan energi pada tahun pelaporan mengalami penurunan sebesar 93.799 GJ. Bank Mandiri menggunakan tahun 2019 sebagai *baseline*, mengingat pada tahun 2020 dan 2021 terjadi pandemi COVID-19 yang mengakibatkan pembatasan jam operasional dan karyawan bekerja dari rumah. Berikut ini data historis penggunaan energi dari aktivitas operasional:

ENERGY CONSUMPTION WITHIN ORGANIZATION

Bank Mandiri has identified energy consumption in operational activities, including *Scope 1* and *Scope 2* as defined by TCFD, which refers to energy consumption from office electricity, fuel from operational vehicles, and generators. Compared to the baseline 2019 year, energy usage in the reporting year has decreased by 93,799 GJ. Bank Mandiri used 2019 as the baseline year, as the COVID-19 pandemic in 2020 and 2021 resulted in large-scale social restrictions and employees working from home. The following historical data shows energy consumption from operational activities:

Konsumsi Energi dalam Organisasi
Energy Consumption in the Organization
[GRI 302-1] [GRI 302-3] [GRI 302-4] [OJK F.6]

Jenis energi	2022		2021		2020		2019		Type of Energy
	Volume Volume	GJ	Volume Volume	GJ	Volume Volume	GJ	Volume Volume	GJ	
BBM	17.258.412 liter	569.528	23.358.733 liter	770.838	22.191.531 liter	732.321	27.470.129 liter	906.514	Fuel
Listrik	290.778.822 (kWh)	1.046.804	280.431.173 (kWh)	1.009.552	284.596.731 (kWh)	1.024.548	316.834.209 (kWh)	1.140.603	Electricity
Jumlah konsumsi energi		1.616.331		1.780.390		1.756.869		2.047.117	Total energy consumption
Jumlah karyawan		38.176		37.840		38.247		39.065	Total employees
Intensitas energi per karyawan (GJ/orang)		42,34		47,05		45,93		52,40	Intensity of energy consumption per employee (GJ/person)

Catatan

1. Pemakaian listrik dari kwh dikonversi ke Gjoules dengan menggunakan *The Greenhouse Gas Protocol Initiative*, 2004.
2. Pemakaian BBM (Pertamax) dalam liter dihitung dari jumlah pembelian BBM (Rp) dibagi dengan harga BBM per liter.
3. Pemakaian BBM dari liter dikonversi ke Gjoules dengan menggunakan *The Greenhouse Gas Protocol Initiative*, 2004.
4. Denominator yang dipilih dalam menghitung intensitas konsumsi energi adalah jumlah karyawan per 31 Desember.
5. *Baseline* perhitungan energi adalah tahun 2019, sebelum pandemi COVID-19 berlangsung
6. Penyajian kembali data listrik tahun 2019-2021

Note

1. Electricity consumption from kwh is converted to Gjoules using *The Greenhouse Gas Protocol Initiative*, 2004.
2. Fuel consumption (Pertamax) in liters is calculated from the amount of fuel purchased (Rp) divided by the fuel price per liter.
3. Fuel consumption in liters is converted to Gjoules using *The Greenhouse Gas Protocol Initiative*, 2004.
4. Denominator chosen in calculating energy consumption intensity is total employees as of December 31, 2021.
5. The energy calculation baseline is the year 2019, before the COVID-19 pandemic.
6. Restated of electricity data for 2019-2021

KONSUMSI ENERGI DI LUAR ORGANISASI

[GRI 302-2]

Bank Mandiri sampai dengan akhir Desember 2022 belum menghitung konsumsi energi di luar organisasi. Saat ini kami sedang merancang sistem dan prosedur untuk menginventarisasi konsumsi energi oleh para mitra mesin ATM, kendaraan karyawan, serta pihak ketiga lainnya yang relevan dan signifikan. Direncanakan sistem ini dapat digunakan pada tahun 2024.

INISIATIF PENGURANGAN KONSUMSI ENERGI

[GRI 302-4] [OJK F.7]

Berbagai upaya penghematan energi kami lakukan, seperti:

1. Memperbanyak panel kaca di gedung kantor pusat, sehingga pada siang hari Bank Mandiri dapat mengoptimalkan pencahayaan dari sinar matahari.
2. Mengganti lampu biasa menjadi LED yang lebih hemat energi.
3. Memasang *timer*.
4. Mematikan lampu saat jam istirahat.
5. Mematikan *lift* tertentu pada hari libur.
6. Meremajakan AC dan teknologi *inverter*.
7. Mengurangi radiasi sinar matahari yang masuk ke bangunan dengan kaca ber-OTTV (*Overall Thermal Transfer Value*) rendah, sehingga kebutuhan penggunaan AC dapat dikurangi.
8. Memasang *solar panel* pada beberapa bangunan untuk menggantikan sebagian pasokan listrik operasional gedung yang sebelumnya dipasok *full* dari PLN.
9. Menggunakan *System Water Recycle with Reverse Osmosis* yang dapat mengolah air limbah menjadi air dengan baku mutu standar sehingga dapat digunakan untuk penyiraman tanaman dan *chiller* pada sistem pendingin udara.

Atas upaya penghematan energi, pada tahun pelaporan Bank Mandiri berhasil mengurangi konsumsi energi sebesar 93.799 GJ dibandingkan dengan tahun *baseline* (2019).

ENERGY CONSUMPTION OUTSIDE THE ORGANIZATION [GRI 302-2]

As of December 2022, Bank Mandiri has not calculated energy consumption outside the organization. Currently, we are designing the systems and procedures to inventory energy consumption by ATM machine partners, employee commuting, and other relevant and significant third parties. This system is planned to be implemented in 2024.

THE INITIATIVE OF ENERGY CONSUMPTION REDUCTION [GRI 302-4] [OJK F.7]

Bank Mandiri has taken energy-saving measures, such as:

1. Installing more glass panels in headquarters building in order to optimizing day-light for lighting.
2. Replacing regular bulbs with energy-saving LEDs.
3. Installing timers.
4. Turning off lights during break times.
5. Turning off elevators on holidays.
6. Upgrading AC and inverter technology.
7. Reducing solar radiation entering the building with low OTTV (*Overall Thermal Transfer Value*) glass, thereby reducing AC usage.
8. Installing solar panels in some buildings to partially replace of the electricity supply which was previously fully supplied by PLN.
9. Using a water recycle system with Reverse Osmosis to convert wastewater into water with standard quality so that it can be utilized to watering plants and chiller in the air conditioning system.

As a result of its energy-saving efforts, Bank Mandiri was able to reduce energy consumption by 93,799 GJ compared to the baseline year (2019) in the reporting year.



PENGURANGAN ENERGI YANG DIBUTUHKAN UNTUK PRODUK DAN JASA [GRI 302-5]

Bank Mandiri belum menghitung konsumsi energi yang dihasilkan dari produk dan jasa yang dihasilkan seperti yang timbul dari aktifitas pembiayaan. Namun demikian, Bank Mandiri memiliki *roadmap* untuk menghitungnya secara bertahap di tahun 2024.

REDUCTION OF ENERGY REQUIRED FOR PRODUCTS AND SERVICES [GRI 302-5]

Bank Mandiri has not calculated the energy consumption resulting from products and services, including financing activities. Nevertheless, the bank has developed a roadmap to undertake this calculation by 2024.

EMISI GAS RUMAH KACA

Bank Mandiri berupaya untuk terlibat aktif mengelola perubahan iklim dan menurunkan emisi GRK dalam kegiatan operasionalnya. Hal ini tercermin dari aspirasi Bank Mandiri mencapai *Net Zero Emission* (NZE) pada aktivitas operasional di tahun 2030.

GREENHOUSE GAS EMISSIONS

Bank Mandiri is committed to actively engaging in the management of climate change and reduction of greenhouse gas (GHG) emissions in its operational activities. This commitment is reflected in Bank Mandiri's goal to achieve Net Zero Emissions (NZE) for its operationl by 2030.

Pada periode laporan, tercatat emisi GRK pada tahun 2022 adalah 303.787 TonCO₂e, turun sebesar 59.076 TonCO₂e dari tahun 2019 yang berjumlah 362.863 TonCO₂e. Tahun 2019 merupakan *baseline* perhitungan emisi, mengingat tahun 2019 belum terjadi pandemi COVID-19.

In the reporting period, Bank Mandiri recorded GHG emissions of 303,787 TonCO₂e, indicating a decrease of 59,076 TonCO₂e from baseline period in 2019 which amounted to 362,863 TonCO₂e. The year of 2019 is chosen as the baseline for GHG emissions calculation since the COVID-19 pandemic had not yet occurred.

Dalam masa pandemi (2020 dan 2021), Bank Mandiri tidak beroperasi dengan penuh karena adanya pembatasan sosial. Intensitas emisi pada tahun pelaporan turun, yang berarti jumlah emisi GRK per satuan (karyawan) lebih rendah dibandingkan tahun pembanding.

During the pandemic period (2020 and 2021), Bank Mandiri's operations were not fully functional due to social restrictions. The GHG emission intensity in the reporting year has decreased, indicating the amount of GHG emissions per unit (employee) was lower compared to baseline period.

Emisi Gas Rumah Kaca cakupan 1, 2 dan 3

Greenhouse Gas Emissions Scope 1, 2 and 3

[GRI 305-1] [GRI 305-2] [GRI 305-3] [GRI 305-4] [OJK F.11]

Sumber emisi	Satuan Unit	2022	2021	2020	2019 Baseline	Source of emissions
Cakupan 1 (Kendaraan Operasional & Genset)	TonCO ₂ e	42.698	64.319	61.105	75.640	Scope 1 (Operational Vehicle & Diesel Generator)
Cakupan 2 (Listrik)	TonCO ₂ e	260.082	249.938	254.173	283.113	Scope 2 (Electricity)
Cakupan 3 (Perjalanan dinas)	TonCO ₂ e	1.007	1.278	1.323	4.110	Scope 3 (Official travel)
Jumlah emisi GRK	TonCO ₂ e	303.787	315.535	316.602	362.863	Total GHG emissions

Sumber emisi	Satuan Unit	2022	2021	2020	2019 Baseline	Source of emissions
Jumlah karyawan	Orang People	38.176	37.840	38.247	39.065	Total employees
Intensitas emisi GRK/karyawan	TonCO ₂ e/orang TonCO ₂ e/person	7,96	8,34	8,28	9,29	GHG emission intensity/employee

Catatan:

1. Perhitungan Emisi GRK atas pemakaian BBM (Pertamax) menggunakan referensi Pedoman teknis penghitungan *baseline* emisi GRK sektor berbasis energi, Bappenas, 2014.
2. Perhitungan Emisi GRK atas pemakaian kwh listrik dilakukan berdasarkan ketentuan dari Dirjen Kelistrikan Kementerian ESDM, 2017.
3. Perhitungan Emisi GRK atas perjalanan dinas dilakukan sesuai dengan standar ICAO (International Civil Aviation Organization).
4. Denominator yang dipilih dalam menghitung intensitas emisi GRK adalah jumlah karyawan per 31 Desember.
5. *Baseline* perhitungan emisi adalah tahun 2019, sebelum pandemi COVID-19 berlangsung.
6. Penyajian kembali data listrik tahun 2019-2021

Note:

1. Calculation of GHG emissions resulting from fuel consumption (Pertamax) uses a reference to the Technical Guideline for calculating GHG emission baselines in the energy-based sector, Bappenas, 2014.
2. Calculation of GHG emissions per kWh of electricity used is carried out based on the provisions of the Directorate General of Electricity, Ministry of Energy and Mineral Resources, 2017.
3. Calculation of GHG emissions resulting from official travel is carried out in accordance with ICAO (International Civil Aviation Organization) standards.
4. The denominator chosen in calculating the intensity of GHG emissions is total employees as of December 31, 2022.
5. The baseline calculation for GHG emissions is based on the year 2019, prior to the onset of the COVID-19 pandemic.
6. Restated of electricity data for 2019-2021

INISIATIF PENGURANGAN EMISI GRK

[GRI 305-5] [OJK F.12]

Dalam rangka mengurangi emisi GRK, Bank Mandiri melakukan inisiatif *Carbon In-setting* melalui penanaman *Mangrove* atau pohon lainnya. Bank Mandiri memiliki *roadmap* melakukan penanaman pohon hingga 500Ha.

Upaya lain untuk mengurangi emisi GRK juga dilakukan dengan mendorong penggunaan sepeda ke tempat kerja (*bike to work*) melalui MCC (Mandiri Club Cycling) atau Komunitas Mandiri Bersepeda. Dalam hal ini Bank Mandiri memberi fasilitas berupa perluasan parkir sepeda.

Bank Mandiri juga mendorong ekosistem EV (*Electric Vehicle*) sebagai kendaraan operasional melalui pengadaan sejumlah EV baik mobil dan motor, hingga tersedianya *Charging Station* (SPKLU). Pemanfaatan setiap EV dapat menurunkan ~67% biaya BBM per-100 Km jika dibandingkan dengan biaya BBM mobil Xpander sebagai kendaraan operasional. Kedepannya, Bank Mandiri akan terus berkolaborasi dengan para pemangku kepentingan dalam memperluas jangkauan penggunaan kendaraan listrik termasuk pengadaan SPKLU di beberapa wilayah kantor operasional Bank Mandiri.

GHG EMISSION REDUCTION INITIATIVE

[GRI 305-5] [OJK F.12]

To reduce GHG emissions, Bank Mandiri has initiated a Carbon In-setting program by planting mangroves or other trees. Bank Mandiri has set a target to plant trees of on 500 hectares of land, as per its roadmap.

In addition to the above, Bank Mandiri has taken further steps to reduce emissions by promoting the use of bicycles through MCC (Mandiri Club Cycling) program. Bank Mandiri offices has also expanded bicycle parking facilities to encourage this action.

Moreover, Bank Mandiri is actively encouraging the use EV (Electric Vehicle) as operational vehicles by procuring a number of EVs, including both cars and motorcycles, and setting up EV Charging Station (SPKLU). The utilization of each EV has been found to reduce fuel costs around ~67% /100 Km compared to Xpander cars used as operational vehicles. Going forward, Bank Mandiri plans to collaborate with stakeholders in expanding the use of electric vehicle, including the procurement of charging station in several areas of Mandiri offices.



Di samping itu, Bank Mandiri menerapkan berbagai efisiensi energi, yang berdampak pada penurunan emisi, di antaranya:

1. Menggunakan aplikasi untuk permintaan penggunaan mobil serta menarik beberapa kendaraan tanpa pengemudi, yang berdampak pada peningkatan trip/produktivitas pengemudi serta mengurangi penggunaan kendaraan yang tidak berhubungan dengan operasional.
2. Optimalisasi kendaraan dinas dengan melakukan *review load trip driver* yang kurang optimal serta tidak memperpanjang sewa kendaraan yang kurang digunakan.
3. Bekerja sama dengan Grab untuk menambah alternatif transportasi sebagai substitusi pemenuhan kekurangan kendaraan operasional.
4. Optimalisasi penggunaan kendaraan pegawai yang mendapat fasilitas tertentu sebagai kendaraan operasional pegawai terkait.
5. Melakukan *review* dan standarisasi jumlah kebutuhan kendaraan operasional, dan pengurangan jumlah kendaraan operasional sesuai kebutuhan di setiap unit/cabang.
6. *Monitoring* intensif penggunaan kendaraan operasional di hari libur.
7. Pengisian BBM menggunakan kupon/*voucher* dan tidak diberikan uang tunai untuk menghindari penggantian biaya BBM yang tidak sesuai.
8. *Monitoring* penggunaan jarak kendaraan dengan rutin mencatat kilometer saat pembelian BBM.
9. *Pooling* kendaraan operasional regional dengan pengaturan permintaan berdasarkan skala prioritas dan lokasi tujuan.
10. Pengaturan *sharing* penggunaan kendaraan operasional untuk tujuan yang searah.
11. Sentralisasi kendaraan dan *pooling* di region memang membuat penggunaan kendaraan lebih selektif khususnya di hari libur.
12. Pengaturan pemakaian kendaraan operasional, untuk dinas dengan jarak pendek digunakan kendaraan ber cc rendah.
13. Mengedukasi pengemudi untuk mematikan mesin ketika menunggu, sehingga BBM tidak terbuang percuma untuk mesin dan AC yang dihidupkan.
14. Servis berkala sesuai jadwal sehingga kinerja kendaraan lebih efektif dan efisien.

Bank Mandiri has implemented various measures to enhance energy efficiency resulting in reduced emissions. These measures include:

1. Utilizing a vehicle usage request application and deploying driverless vehicles, leading to increased driver trips & productivity and reduced usage of non-operational vehicles.
2. Optimizing company vehicles by reviewing less optimal driver load trips and not extending leases for underutilized vehicles.
3. Collaborating with Grab to provide alternative transportation options to address operational vehicle shortages.
4. Optimizing the use of employee vehicles that have operational vehicle facilities.
5. Conducting a review and standardization of operational vehicle needs and reducing the number of operational vehicles according to needs in each unit/branch.
6. Regularly monitoring the usage of operational vehicles during holidays.
7. Fueling using coupons/vouchers and not providing cash to prevent misappropriation of fuel costs.
8. Monitoring vehicle usage by regularly recording kilometers during fuel purchases.
9. Pooling requests of regional operational vehicles based on priority and destination.
10. Regulating shared usage of operational vehicles for aligned purposes.
11. Centralizing vehicles and pooling in the region make vehicle usage more selective, especially during holidays.
12. Regulating operational vehicle, requiring low cc vehicles to be used for short-distance duties.
13. Educating drivers to turn off engines while waiting, thereby avoiding waste of fuel for running engines and air conditioning.
14. Regular scheduling maintenance for improved vehicle performance and efficiency.

15. Pembelian BBM ditempat resmi/SPBU sehingga terhindar dari BBM oplosan yang berpengaruh terhadap kinerja kendaraan operasional.
16. Memaksimalkan pemakaian kendaraan operasional yang ada dengan mengatur jadwal seluruh pengemudi agar efektif.
17. *Pooling* pengisian bensin menggunakan kupon/ *voucher*, bekerja sama dengan SPBU nasabah untuk menjadi rekanan guna mengontrol pencatatan dan pengisian BBM.
18. Mengganti kendaraan operasional cc besar dengan *low* MPV yang *compact* dan hemat BBM.

Sebagai hasil dari berbagai upaya pengurangan emisi, Bank Mandiri berhasil mengurangi emisi sebesar 59.076 Ton CO₂eq dibandingkan dengan *baseline* tahun 2019.

Dalam operasional Bank Mandiri tidak terdapat emisi ODS, NOx, SOx dan polutan lain yang signifikan.

[GRI 305-6][GRI 305-7]

GREEN BUILDING

Setiap bangunan memiliki dampak pada lingkungan. Untuk itu, Bank Mandiri mendesain dan mengoperasikan gedung hijau atau *green building* yang dapat membawa dampak positif pada lingkungan sekitar dan meningkatkan kesejahteraan penggunaanya.

Bank Mandiri telah mendapatkan sertifikat *Gold Design Recognition green building* untuk Gedung Mandiri Indjoko Surabaya. Spesifikasi gedung tersebut termasuk:

1. Pengembangan area hijau dengan pepohonan yang rindang.
2. Menggunakan kaca di beberapa bagian gedung untuk memaksimalkan cahaya matahari demi penghematan konsumsi listrik.
3. Memusatkan aktivitas dalam satu lokasi untuk sinergi yang lebih baik, sehingga mengurangi mobilisasi dengan mobil.
4. Menyiapkan lahan parkir untuk sepeda dan mendorong *bike to work*.
5. Menggunakan *timer* untuk mengurangi konsumsi listrik.
6. Penggunaan solar panel.

15. Purchasing fuel from official stations to avoid mixed fuel that affects operational vehicle performance.
16. Maximizing the use of existing operational vehicles by applying effective schedule to all drivers.
17. Pooling fuel purchases using coupons/vouchers and collaborating with customer fuel stations to control recording and fuel purchases.
18. Replacing large cc operational vehicles with compact, fuel-efficient low MPVs.

As a result of various emissions reduction efforts, Bank Mandiri successfully reduced emissions by 59,076 Tonnes of CO₂eq compared to the baseline year in 2019.

There were no significant emissions of ODS, NOx, SOx and other pollutants in Bank Mandiri's operations.

[GRI 305-6][GRI 305-7]

GREEN BUILDING

Buildings have an impact on the environment. For this reason, the designs and operation of green buildings are considered able to give benefit for environment and increase the welfare of their occupants.

Bank Mandiri received the Gold Design Recognition green building certificate for Mandiri Indjoko Building Surabaya. The building specifications include:

1. Development of green areas with shady trees.
2. Installing glass in some parts of the building to optimize daylight and save electricity consumption.
3. Concentrating activities in one location for better synergy, thus reducing mobilization by car.
4. Setting up parking lots for bicycles and encouraging bike to work.
5. Using timers to reduce electricity consumption.
6. Installing solar panels.



BIAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN

Dalam kaitannya dengan kegiatan pelestarian lingkungan, di tahun 2022, Bank Mandiri telah mengeluarkan biaya Pelestarian Lingkungan seperti biaya TJSL Bidang Pelestarian Alam, biaya instalasi *solar panel*, serta biaya peremajaan dan perbaikan *System Water Recycle with Reverse Osmosis* (RO) dengan jumlah total tertera di tabel di bawah ini:

ENVIRONMENTAL CONSERVATION COSTS

Regarding environmental conservation activities, in 2022, Bank Mandiri has spent IDR 2.2 Billion including the cost of CSR (Corporate & Social Responsibilities) programs in Environmental Conservation, solar panel installation, and the cost of Water Recycle System with Reverse Osmosis (RO) rejuvenation as shown in the table below:

Biaya lingkungan

Environmental cost

[OJK F.4]

Keterangan	2022	2021	2020	Description
Instalasi <i>Solar Panel</i>	-	Rp853.000.000**)	-	Solar Panel Installation
Peremajaan dan Perbaikan <i>System Water Recycle RO</i>	Rp1.510.000.000*)	Rp1.792.400.000**)	-	Water Recycle RO System Rejuvenation and Repair
Kegiatan TJSL Bidang Pelestarian Alam/ Lingkungan Hidup	Rp645.015.195	Rp99.325.100	Rp365.000.000***)	CSR programs in nature/ environmental conservation
Jumlah	Rp2.155.015.195	Rp2.744.725.100	Rp365.000.000	Total

*) Di tahun 2022, biaya instalasi *solar panel* dan *System Water RO* sebesar Rp1.510.000.000 dalam 1 pengadaan.

**) Di tahun 2021, di samping biaya Kegiatan TJSL Bidang Pelestarian Alam/Lingkungan Hidup, Bank Mandiri juga mengeluarkan biaya-biaya lain dalam rangka penghematan energi, yaitu biaya instalasi *solar panel* sebagai alternatif energi yang lebih ramah lingkungan, serta biaya terkait *System Water RO* yang dapat mengolah air limbah menjadi air bersih yang dapat digunakan kembali.

***) Sebesar Rp365.000.000 dari jumlah biaya Kegiatan TJSL Bidang Pelestarian Alam/Lingkungan Hidup, digunakan untuk Program Pemantauan Kualitas Udara melalui aplikasi NAFAS. Program tersebut diselenggarakan pada tahun 2020 hingga 2021.

*) In 2022, the cost of solar panel installation and RO Water System was Rp1,510,000,000 in one procurement.

**) In 2021, in addition to the cost of TJSL programs in Nature/Environmental Conservation, Bank Mandiri also incurred other costs in order to save energy, namely the cost of solar panel installation as alternative eco-friendly energy, and as the cost of a RO Water System to treat wastewater and produce clean, reusable water.

***) Rp365,000,000 of the total cost of the TJSL programs in Nature/Environmental Conservation was used for the Air Quality Monitoring Program through the NAFAS application. The program was held from 2020 to 2021.

