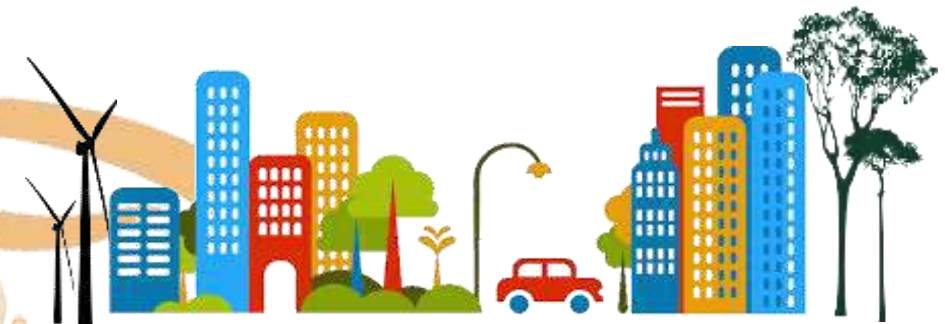




# LAPORAN AKHIR INVENTARISASI DAN PROFIL EMISI GAS RUMAH KACA (GRK) KOTA JAMBI TAHUN 2024



**PEMERINTAH KOTA JAMBI  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**



# ● DASAR HUKUM

- 1. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention on Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim);**
- 2. Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;**
- 3. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim);**
- 4. Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon Untuk Pencapaian Target Kontribusi Yang ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca Dalam Pembangunan Nasional**
- 5. Peraturan Menteri LHK Nomor 12 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kontribusi yang ditetapkan secara nasional dalam Penangan Perubahan Iklim**
- 6. Permen LHK No. P.73/2017 tentang Pedoman Penyelenggaraan dan Pelaporan Inventarisasi GRK**

# PENGERTIAN

## Apa itu perubahan iklim?

- ❑ Perubahan iklim mengacu pada pergeseran/perubahan suhu dan pola cuaca jangka panjang. Pergeseran ini mungkin alami, seperti melalui variasi dalam siklus matahari.
- ❑ Sejak tahun 1800-an, aktivitas manusia telah menjadi pendorong utama perubahan iklim, terutama karena pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak dan gas.

## Gas Rumah Kaca (GRK)?

- ❑ adalah gas yang terkandung dalam atmosfer, baik alami maupun **antropogenik**, yang menyerap dan memancarkan kembali radiasi inframerah

## Emisi GRK ?

- ❑ adalah lepasnya GRK ke atmosfer pada suatu area tertentu dalam jangka waktu tertentu.

## Inventarisasi GRK?

- ❑ adalah kegiatan untuk memperoleh data dan informasi mengenai tingkat, status, dan kecenderungan perubahan Emisi GRK secara berkala dari berbagai sumber emisi dan penyerapnya.



# Gas Rumah Kaca dan Sumber Emisi



## Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>)

- Pembakaran Bahan Bakar (transportasi, proses industri, dan lainnya)
- Perubahan tataguna lahan dan kehutanan

Sektor Energi



## Methane (CH<sub>4</sub>)

- Minyak dan Gas (flaring gas)
- Peternakan, budidaya lahan sawah, pengelolaan sampah
- Pembakaran biomass

Sektor Industri (IPPU)

Sektor Pertanian



## Nitrous Oxide (N<sub>2</sub>O)

- Kegiatan industri
- Penggunaan Pupuk nitrogen
- Pembakaran biomass

Sektor Lahan & Kehutanan

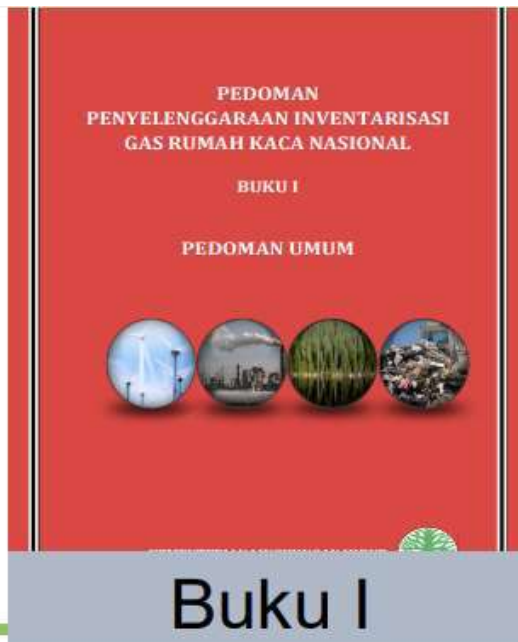


## Fluorinated gases (HFC, PFC, SF<sub>6</sub>)

- Proses-proses Industri
- Pendingin dan alat pemadam kebakaran

Sektor Limbah

# Pedoman Inventarisasi GRK



- P.73/2017 Pedoman Penyelenggaraan Dan Pelaporan Inventarisasi GRK Nasional
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines (Wetlands Supplements)
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines

# Alur Pelaporan Inventarisasi GRK

Dilaporkan **setiap tahun**, melalui **aplikasi web**, melalui mekanisme :  
(Perpres 98/ 2021 ; Pasal 12)



# PELAKSANAAN INVENTARISASI GRK KOTA JAMBI

## • KEGIATAN INVENTARISASI GRK DLH KOTA JAMBI



### Pemantauan

1. Hasil Inventarisasi Emisi GRK tahun sebelumnya,
2. Data aktivitas sumber Emisi GRK dan/atau
3. Serapan GRK termasuk simpanan karbon, Faktor Emisi GRK dan faktor Serapan GRK



### Pengumpulan

1. Data aktivitas sumber Emisi GRK dan/atau Serapan GRK
2. Faktor Emisi GRK dan/atau Serapan GRK



### Perhitungan

1. Penghitungan Emisi GRK dan/atau Serapan GRK termasuk simpanan karbon;
2. Analisis ketidakpastian untuk menilai tingkat akurasi dari emisi dugaan;
3. Analisis kategori kunci; dan Pengendalian dan penjaminan mutu



## **PELAKSANAAN INVENTARISASI GRK DLH KOTA JAMBI**

**Langkah awal dan tahap pelaksanaan yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi sebagai leading sector pelaksanaan inventarisasi emisi GRK adalah sebagai berikut:**

1. Mengidentifikasi Sumber-Sumber Penghasil Emisi di Kota Jambi sesuai kategori yang telah ditetapkan dalam Pedoman Inventarisasi GRK
2. Menyusun Daftar Data yang di perlukan
3. Melakukan Pengumpulan Data
4. Melakukan Cek Data dengan sumber yang relevan
5. Melakukan penginputan Data ke dalam Aplikasi SIGN SMART
6. Melakukan Analisis Data
7. Menyajikan hasil perhitungan emisi dan serapan GRK ke dalam format pelaporan umum dan disampaikan ke Kementerian Lingkungan Hidup RI.



# INVENTARISASI DATA GRK KOTA JAMBI TAHUN 2025

Data Penginputan

di Sistem *SIGN SMART* KLHK





# **EMISI GRK SEKTOR ENERGI**

# Sektor Energi

Sub  
Sektor

## Bahan Bakar Pembangkit Listrik Konsumsi Gas Alam

Tahun	Konsumsi Bahan Bakar Gas
	(MMSCF) (Million Standard Cubic Feet per Day)
2024	24

Sumber : PT. PLN UPDK Kota Jambi, 2025

## Penggunaan Bahan Bakar Pembangkit Listrik Kota Jambi Tahun 2024

Bahan Bakar	Konsumsi	CO <sub>2</sub> Emisi	CH <sub>4</sub> Emisi	N <sub>2</sub> O Emisi	Gg CO <sub>2</sub> Eq
	MMSCFD	Gg CO <sub>2</sub>	Gg CH <sub>4</sub>	Gg N <sub>2</sub> O	
Gas Alam	24	1,66	-	-	1,66

Total Emisi GRK Sub  
Sektor Pembangkit  
Tenaga listrik  
**1,66 GgCO<sub>2</sub>Eq**

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

# Sektor Energi

Sub  
Sektor

Pemakaian Bahan Bakar pada  
Sumber Tidak Bergerak  
(Industri Manufaktur)

## Konsumsi Pembakaran Bahan Bakar pada Industri Manufaktur & Konstruksi Kota Jambi 2022-2024

Tahun	Bahan Bakar		
	Solar	Gas Alam	Biomass lain
	Kilo Liter	Ton	Ton
2022	521.608	1.060	6.605
2023	447.854	2.112	7.691
2024	925	1.396	2.985

Sumber: Data Primer, 2025

## Hasil Perhitungan Timbulan Emisi GRK dari penggunaan Pembakaran Bahan Bakar di Manufaktur Kota Jambi Tahun 2024

Bahan Bakar	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	GgCO <sub>2</sub> Eq
	7,02	0,0028	0,0003	7,20

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

Total emisi Emisi GRK Sub  
Sektor Industri Manufaktur  
**Sebesar 7,20 GgCO<sub>2</sub>Eq**

# Sektor Energi

Sub Sektor

Pemakaian Bahan Bakar pada Sumber Tidak Bergerak (Rumah Tangga)

## Konsumsi Pembakaran Bahan Bakar LPG Rumah Tangga Kota Jambi 2021-2024

LPG	Konsumsi LPG Kota Jambi 2021 – 2024 (Ton)			
	2021	2022	2023	2024
3 Kg	72.182	77.803	81.374	85.105
5,5 Kg	3.493	2.133	1.461	1.277
12 Kg	11.948	9.461	6.945	6.606
<b>Total</b>	<b>87.623</b>	<b>89.397</b>	<b>89.780</b>	<b>92.988</b>

Sumber : PT. Pertamina EP, 2025

## Hasil Perhitungan Timbulan Emisi GRK dari penggunaan LPG Rumah Tangga Kota Jambi Tahun 2024

LPG Energy Komsumsi	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	GgCO <sub>2</sub> Eq
92.989	293,97	0,0233	0,0005	294,60

Total Emisi GRK Sub Sektor Rumah Tangga Sebesar **294,60 Gg CO<sub>2</sub>Eq**

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

# Sektor Energi

## Rekapitulasi Timbulan Emisi GRK Sumber Tidak Bergerak Kota Jambi Tahun 2024

Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub  
Sektor Pembangkit  
Tenaga listrik  
Sebesar **1,66 GgCO<sub>2</sub>Eq**

+

Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor  
Industri Manufaktur  
Sebesar **7,20 GgCO<sub>2</sub>Eq**

+

Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor  
Rumah Tangga  
Sebesar **294,60 Gg CO<sub>2</sub>Eq**

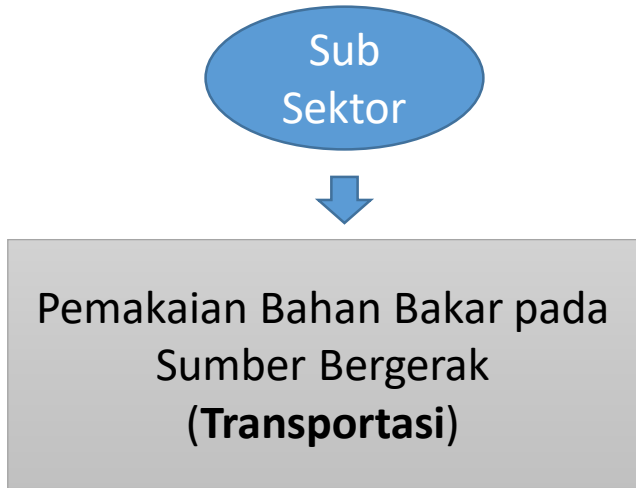
=

**Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor  
Energi Sumber Tak bergerak  
Sebesar 303,46 GgCO<sub>2</sub>Eq**

## Penggunaan Bahan Bakar Transportasi Kota Jambi 2021-2024

Jenis BBM	Konsumsi BBM Kota Jambi 2021 – 2024 (KL)			
	2021	2022	2023	2024
Premium	121.127	-	-	-
Pertalite	287.663	454.767	427.163	428.843
Pertamax	54.969	69.051	61.943	74.480
Pertamax Turbo	-	-	-	2.259
Solar	6.874	-	-	-
Bio Solar	291.587	356.924	312.020	333.034
Dexlite	21.623	23.858	14.646	11.811
Avtur	2.532	4.557	6.636	10.754

Sumber : PT. Pertamina EP, 2024



### Jumlah Kendaraan Di Kota Jambi Tahun 2021-2024

Tahun	Mobil Penumpang	Bus	Truk	Sepeda Motor	Total Jumlah Kendaraan (Unit)
2021	35.981	158	11.848	131.535	179.522
2022	110.394	13.203	65.883	711.097	901.118
2023	112.504	13.269	70.943	753.506	960.222
2024	130.940	13.315	73.592	787.626	1.005.473

Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2024

# Sektor Energi

## Perhitungan Emisi GRK Penggunaan Bahan Bakar Transportasi Kota Jambi Tahun 2024

Bahan Bakar	Konsumsi	GgCO <sub>2</sub>	Gg CH <sub>4</sub>	Gg N <sub>2</sub> O	Gg CO <sub>2</sub> Eq
	(Mass, Volume, or Energy Unit)				
Pertalite	428.834	1.010,42	0,48	0,5	
Pertamax	74.480	170,33	0,08	0,008	
Pertamax Turbo	2.259	5,17	0,002	0,0002	
Solar	-	-	-	-	
Bio Solar	333.034	888,40	0,04	0,05	
Avtur	10.754	26,60	0,0002	0,0007	
Dexlite	11.811	33,34	-	-	
<b>Jumlah</b>		<b>2.134,26</b>	<b>0,61</b>	<b>0,10</b>	<b>2.179,34</b>

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor Bahan Bakar Transportasi  
Sebesar **2.179,34 GgCO<sub>2</sub>Eq**

**Rekapitulasi Timbulan Emisi GRK  
Sumber Bergerak dari Transportasi  
Tahun 2024**

# SEKTOR ENERGI



## Rekapitulasi Timbulan Emisi GRK Sektor Energi Kota Jambi Tahun 2024

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	2.436,91	0,63	0,10	2.482,80

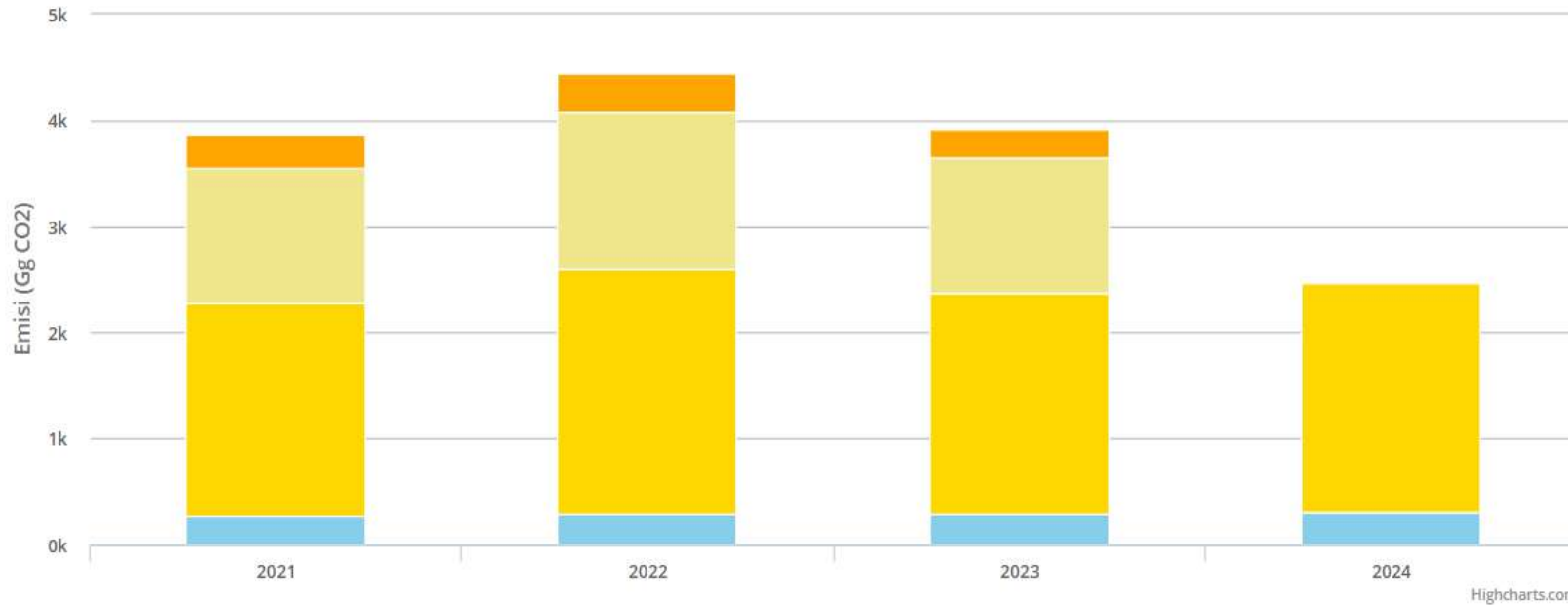


Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sektor Energi Tahun 2024  
Sebesar **2.482,80 GgCO<sub>2</sub>Eq**

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025



### Emisi Sektor Energi



Dari Tahun

Sampai Tahun

Filter

Ekspor Excel

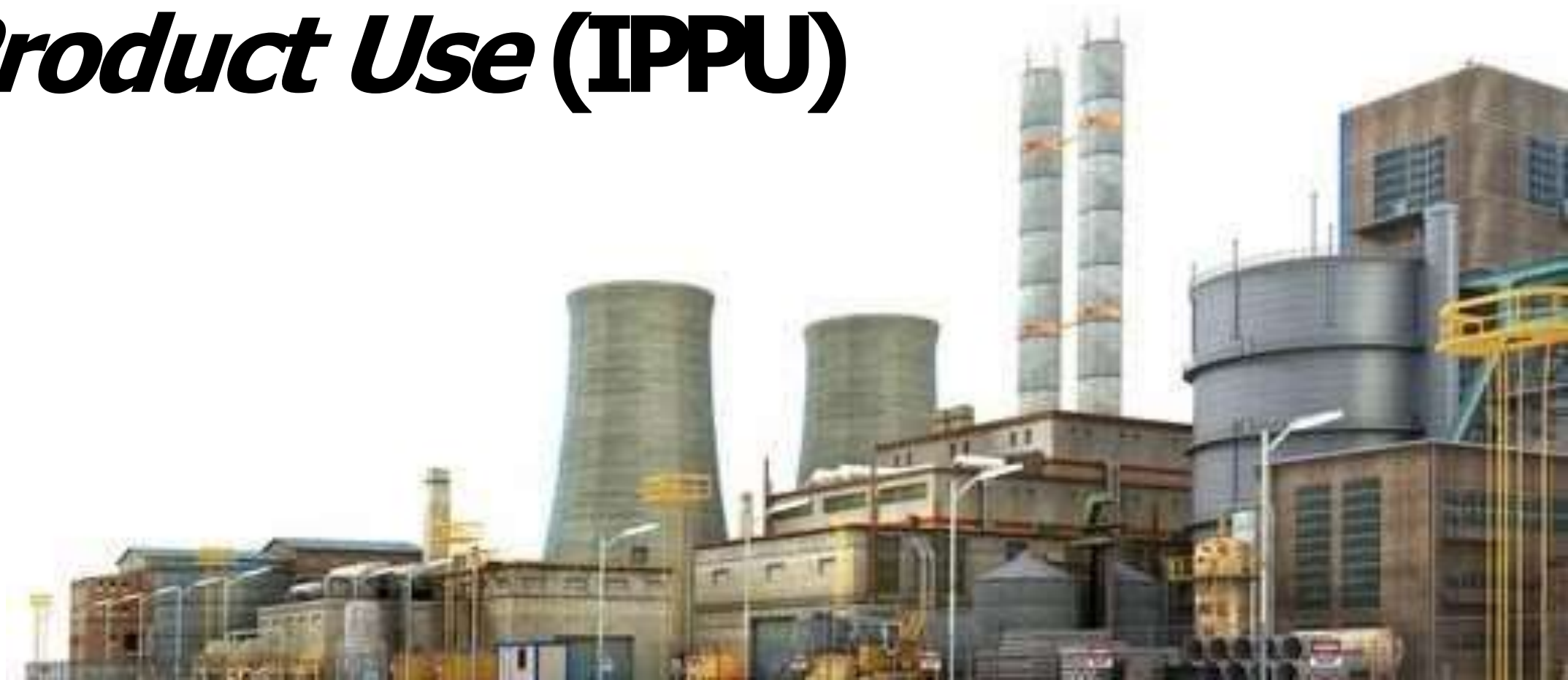
NO.	ITEM	2021	2022	2023	2024
1.	INDUSTRI ENERGI	320,73	372,27	281,10	1,66
2.	MANUFAKTUR & KONSTRUKSI	1.272,55	1.481,42	1.274,54	7,20
3.	TRANSPORTASI	1.996,61	2.307,90	2.081,48	2.179,34
4.	PERKANTORAN & PEMUKIMAN	277,60	283,23	284,43	294,60
5.	INDUSTRI LAINNYA	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	INDUSTRI BATU BARA	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	MINYAK & GAS BUMI	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>3.867,49</b>	<b>4.444,81</b>	<b>3.921,55</b>	<b>2.482,80</b>

Highcharts.com

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Sumber : *Sign Smart* KLHK, 2025

# **EMISI GRK SEKTOR** ***Industrial Process and Product Use (IPPU)***





Sub Sektor

## Sektor IPPU



**Penggunaan Pelumas Industri**



## Penggunaan Pelumas Industri Kota Jambi Tahun 2021-2024

Jenis Industri	Penggunaan Pelumas (Ton/Tahun)			
	2021	2022	2023	2024
<b>A. Crumb Rubber</b>				
PT. Djambi Waras	0,83	9,45	6,04	3,6
PT. HokTong	0,27	1,7	1,8	0,84
PT. Remco	0,54	1,98	0,18	0,72
<b>B. Industri Makanan</b>				
Indofood Sukses Makmur Tbk (Kenali Asam Bawah)	0,94	1	1,05	1,05
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>14,13</b>	<b>9,07</b>	<b>6,21</b>

Sumber : Data Primer, 2024

## Perhitungan Timbulan Emisi CO<sub>2</sub> pada Penggunaan Pelumas Industri Kota Jambi Tahun 2024

Penggunaan Pelumas	Kandungan Karbon Pelumas yang Dikonsumsi	Fraksi Teroksidasi Selama Penggunaan (ODU factor)	CO2 Emisi	CO2 Emisi
(TJ)	(tonne-C / TJ)	(fraction)	(tonne CO2)	(Gg CO2)
6,21	20	0,20	88	0,09
			CO <sub>2</sub> Eq	0,09

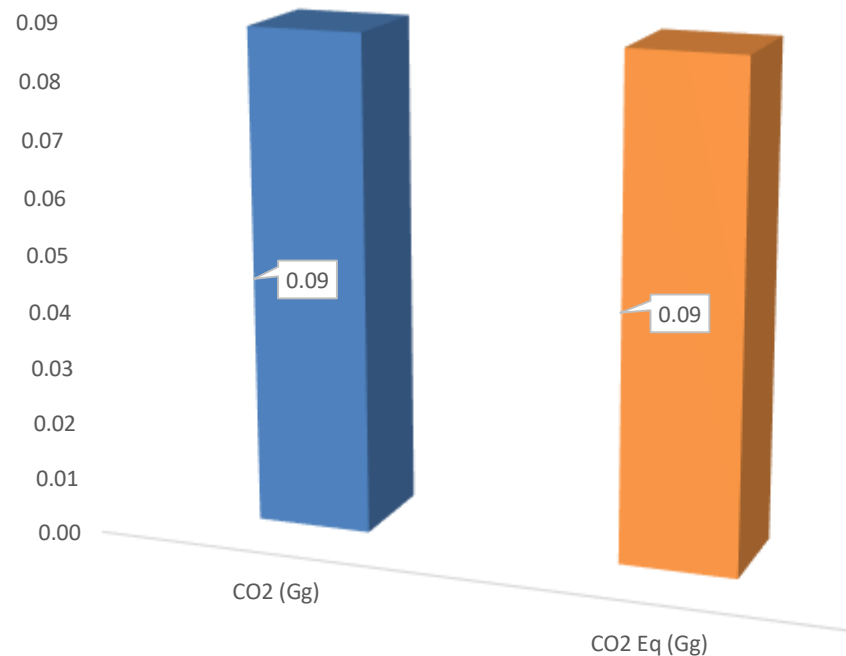


Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor Pelumas Industri Sebesar 0,09 GgCO<sub>2</sub>Eq

Sumber : Hasil Perhitungan Sign Smart KLHK, 2024

# EMISI GRK SEKTOR IPPU

Timbulan Emisi GRK Sektor IPPU



Rekapitulasi Timbulan Emisi CO<sub>2</sub> GRK Tahun 2024

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	0,09	-	-	0,09



Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sektor IPPU Tahun 2024  
Sebesar 0,09 GgCO<sub>2</sub>Eq

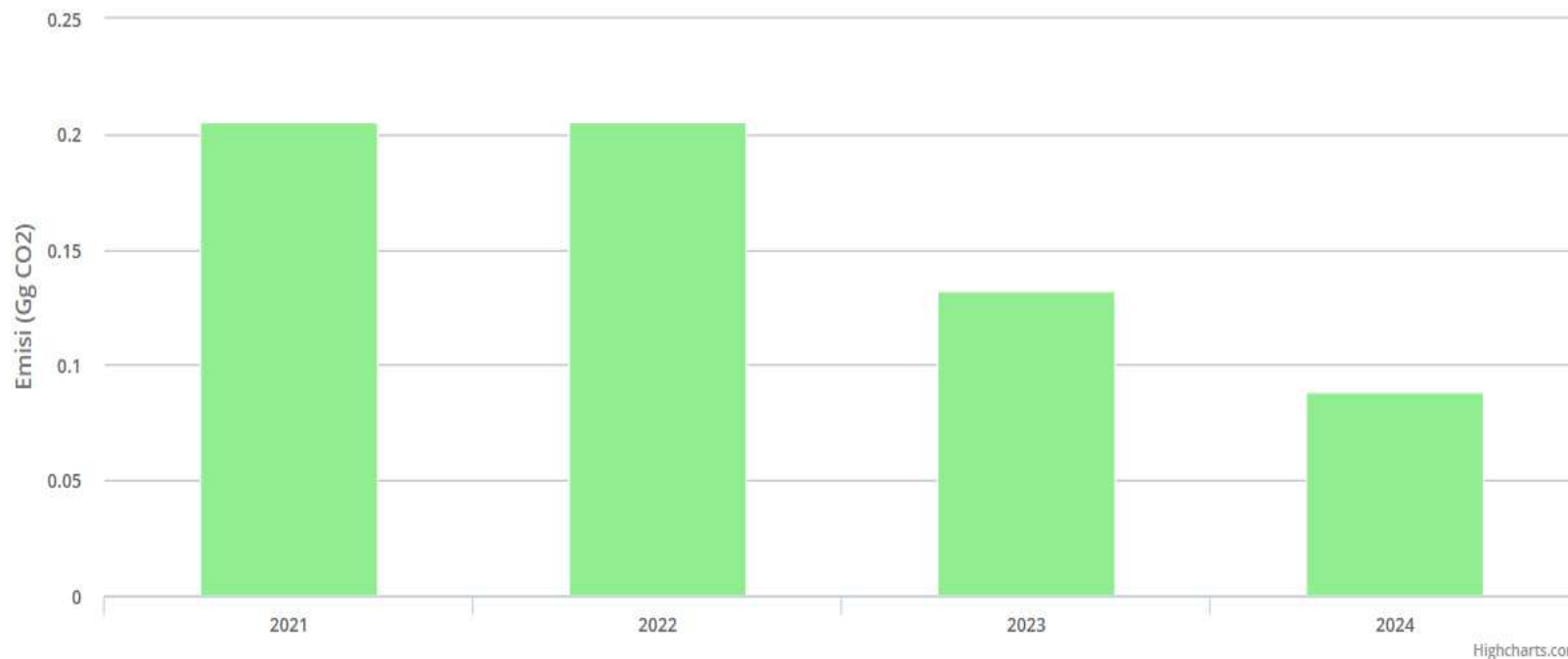
Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025



### Emisi Sektor IPPU



- Industri Mineral
- Industri Kimia
- Industri Logam
- Industri Non-Energi
- Lainnya



Dari Tahun

Sampai Tahun

**Filter**

**Ekspor Excel**

NO.	ITEM	2021	2022	2023	2024
1.	INDUSTRI MINERAL	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	INDUSTRI KIMIA	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	INDUSTRI LOGAM	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	INDUSTRI NON-ENERGI	0,21	0,21	0,13	0,09
5.	LAINNYA	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,13</b>	<b>0,09</b>

Sumber : *Sign Smart* KLHK, 2025

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



# EMISI GRK SEKTOR AFOLU

# SEKTOR AFOLU

Sub  
Sektor

**PERTERNAKAN  
(POPULASI TERNAK)**

**Data Populasi Ternak Kota Jambi Tahun 2021-2024**

Jenis Ternak (Ekor)	2021	2022	2023	2024
Sapi	1.901	1.533	1.040	1.548
Kerbau	232	166	133	98
Domba	163	987	942	20
Kambing	5.422	7.934	10.894	3.941
Babi	238	297	324	679
Kuda	-	-	-	6
Itik	3.027	8.321	9.573	5.531
Ayam buras	82.990	96.503	96.503	134.978
Ayam daging	2.389.678	2.717.772	901.258	2.884.878
Ayam petelur	11.242	12.118	8.845	142.684

Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Jambi, 2024

## Perhitungan Timbulan Emisi CH<sub>4</sub> dari Fermentasi Enterik Peternakan Kota Jambi Tahun 2024

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	<b>0,07</b>	-	<b>1,51</b>

Emisi CO<sub>2</sub> GRK  
Fermentasi Enterik Ternak  
**1,51 GgCO<sub>2</sub>Eq**

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

# Sub Sektor Peternakan

## Timbulan Emisi CH<sub>4</sub> dari Pengelolaan Kotoran Ternak

EMISI GRK	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
(Gg)	-	0,02	-	0,38

## Timbulan Emisi N<sub>2</sub>O secara langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak

EMISI	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
GRK (Gg)	-	-	0,005	1,38

## Timbulan Emisi N<sub>2</sub>O secara tidak langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak

EMISI	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
GRK (Gg)	-	-	0,01	3,04

## Rekapitulasi Timbulan Emisi GRK Sub-sektor Perternakan di Kota Jambi Tahun 2024

EMISI GRK	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
(Gg)	-	0,09	0,01	6,31

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025



## Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub-sektor Perternakan

Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor Ternak dari Fermentasi Enterik  
Sebesar **1,51 GgCO<sub>2</sub>Eq**

+

Emisi CO<sub>2</sub> GRK Emisi dari Pengelolaan Kotoran Ternak  
Sebesar **0,38 GgCO<sub>2</sub>Eq**

+

Emisi CO<sub>2</sub> GRK secara langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak  
Sebesar **1,38 GgCO<sub>2</sub>Eq**

+

Emisi CO<sub>2</sub> GRK secara tidak langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak  
Sebesar **3,04 GgCO<sub>2</sub>Eq**

=

**Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor Perternakan Sebesar 6,31 GgCO<sub>2</sub>Eq**

# Sub Sektor Pertanian

## Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Kota Jambi Tahun 2021-2024

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2021	461	2.214	48,03
2022	503,3	2.723	54,14
2023	525,7	2.607	49,56
2024	<b>519</b>	<b>50,23</b>	<b>50,23</b>

### Total Penggunaan Pupuk

Tahun	UREA (Ton)	NPK (Ton)
2021	98	76
2022	65,7	50,5
2023	30	55
<b>2024</b>	<b>51</b>	<b>37</b>

Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Jambi, 2025

Sub Sektor

PERTANIAN

(Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi, luas lahan dan Penggunaan Pupuk )

### Luas Lahan Tanaman Pangan Kota Jambi

Tahun	Luas Lahan (Ha)			
	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kacang Tanah
2021	32	88	12,4	16
2022	63,3	70,8	13,5	32,5
2023	46,5	67,3	19	32,5
2024	<b>15</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>13</b>



# Sub Sektor Pertanian



## Luas Lahan Tanaman Hortikultura Kota Jambi

Tahun	Luas Lahan (Ha)							
	Sawi	Kacang Panjang	Terong	Tomat	Cabe Rawit	Timun	Kangkung	Bayam
2021	189	49,9	33	3,1	6,5	43,2	207,5	199,7
2022	205	60,3	40,5	9,9	4,9	69,1	223	192,6
2023	170	56,7	33	3	7,6	51,8	150,8	151,5
2024	-	26	10	1	3	23	112	109

Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Jambi, 2024



### Perhitungan Timbulan emisi GRK Sub Sektor Pertanian

EMISI GRK	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
(Gg)	0,04	0,16	0,01	4,21

Sumber : Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025



## Rekapitulasi Timbunan Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub-Sektor Pertanian Kota Jambi Tahun 2024

**Emisi CO<sub>2</sub> Dari Aktivitas Budidaya Padi sebesar 3,19 Gg CO<sub>2</sub> Eq**

**+**

**Emisi CO<sub>2</sub> Secara Langsung Dari Penggunaan Lahan Pertanian sebesar 0,58 Gg CO<sub>2</sub> Eq**

**+**

**Emisi CO<sub>2</sub> Secara Tidak Langsung Dari Penggunaan Lahan Pertanian sebesar 0,24 Gg CO<sub>2</sub> Eq**

**+**

**Timbunan Emisi CO<sub>2</sub> dari Penggunaan Pupuk UREA Sebesar 0,04 Gg CO<sub>2</sub> Eq**



**Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK  
Sub Sektor Pertanian  
Sebesar 4,21 GgCO<sub>2</sub>Eq**

# Sektor AFOLU

Sub  
Sektor

KEHUTANAN

## Luas Tutupan Lahan Kota Jambi Tahun 2023-2024

No.	Jenis Tutupan Lahan	2023	2024
1	Hutan tanaman (Ht)	1536,96	534,68
2	Perkebunan/Kebun (Pk)	6.419,77	1.010,89
3	Semak belukar (B)	195,71	1.488,18
4	Sawah (Sw)	446,87	750,06
5	Pemukiman / Lahan terbangun (Pm)	6132,68	8.342,78
6	Lahan Terbuka (T)	1252,44	290,53
7	Tubuh air (A)	998,13	850,83
8	Bandara / Pelabuhan (Bdr/Plb)	140,26	11,39
9	Tambak (TM)	-	30,82
10	Rawa (RW)	-	45,53
11	Pertanian Lahan Kering (PT)	-	411,32
12	Pertanian Lahan Kering Campur (PC)	-	3.118,84

Sumber: PUPR Kota Jambi, 2025

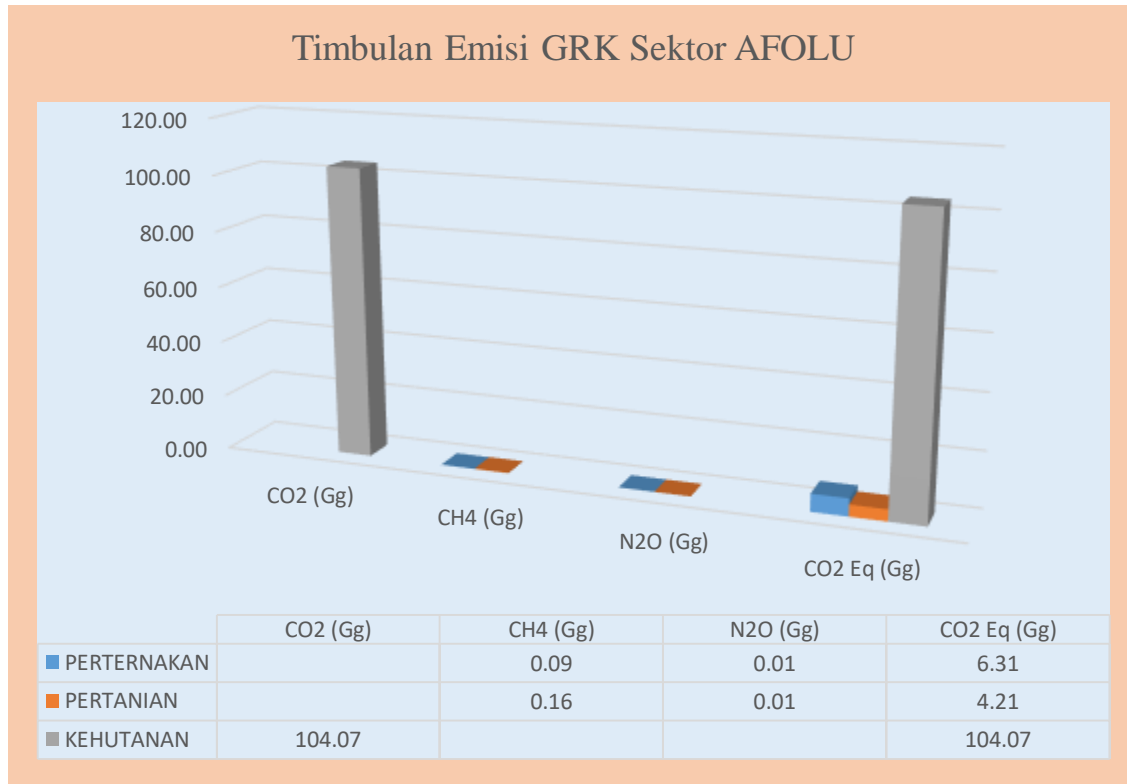
## Emisi CO<sub>2</sub> (Gg) dari Perubahan Lahan

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	104,07	-	-	104,07

Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK  
Sub Sektor Kehutanan  
Sebesar 104,07 GgCO<sub>2</sub>Eq

Sumber : Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

# EMISI CO<sub>2</sub> GRK SEKTOR AFOLU



Sumber: Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

## Rekapitulasi Timbulan Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sektor AFOLU Kota Jambi Tahun 2024

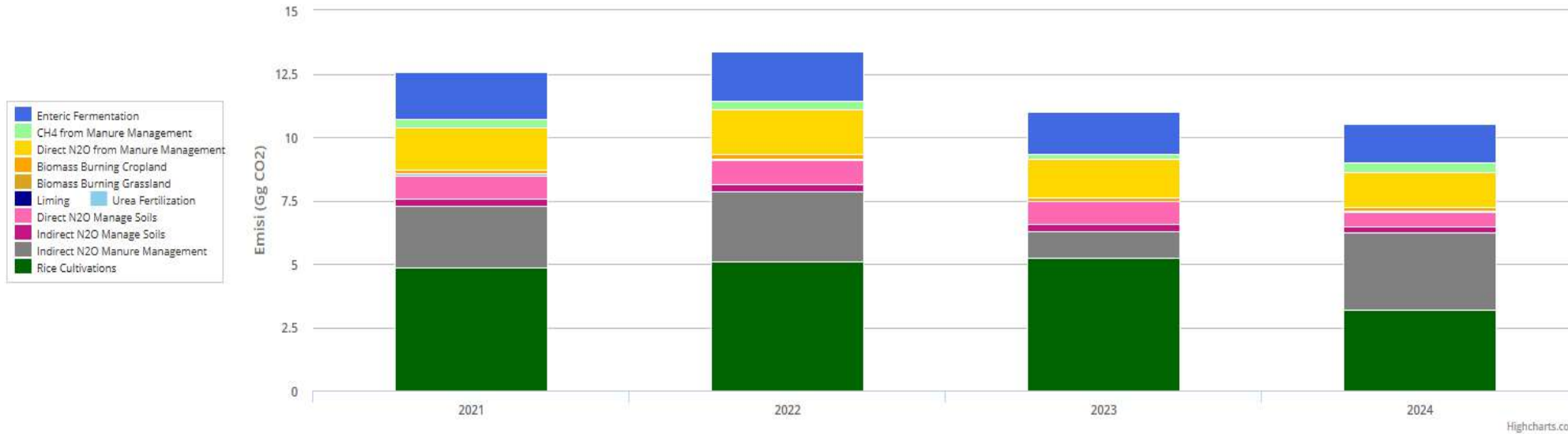
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
<b>EMISI GRK (Gg)</b>	104,11	0,25	0,02	114,58



**Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sektor AFOLU Tahun 2024 Sebesar 114,58 GgCO<sub>2</sub>Eq**



### Emisi Sektor Pertanian



Dari Tahun  Sampai

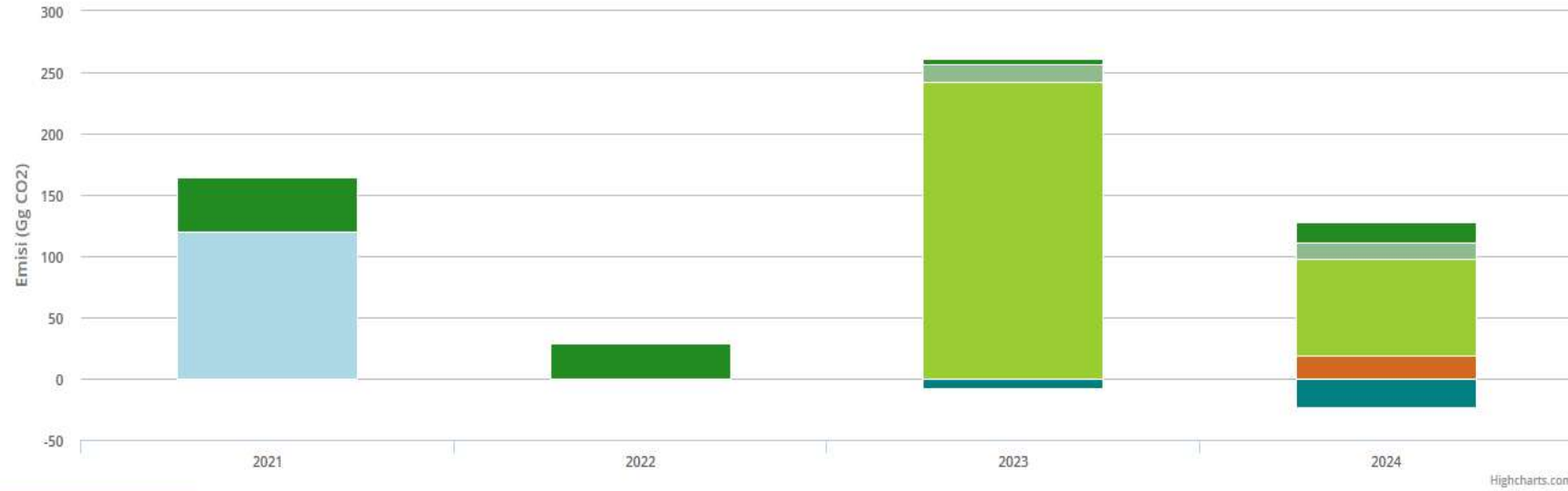
Tahun

NO.	ITEM	2021	2022	2023	2024
1.	ENTERIC FERMENTATION	1,86	1,91	1,64	1,51
2.	CH4 FROM MANURE MANAGEMENT	0,34	0,37	0,18	0,38
3.	DIRECT N2O FROM MANURE MANAGEMENT	1,66	1,76	1,52	1,38
4.	BIOMASS BURNING CROPLAND	0,14	0,17	0,16	0,16
5.	BIOMASS BURNING GRASSLAND	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	LIMING	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	UREA FERTILIZATION	0,07	0,05	0,02	0,04
8.	DIRECT N2O MANAGE SOILS	0,93	0,96	0,87	0,58
9.	INDIRECT N2O MANAGE SOILS	0,28	0,30	0,29	0,24
10.	INDIRECT N2O MANURE MANAGEMENT	2,43	2,74	1,04	3,04
11.	RICE CULTIVATIONS	4,85	5,11	5,26	3,19
<b>TOTAL</b>		<b>12,57</b>	<b>13,36</b>	<b>10,98</b>	<b>10,51</b>

Sumber : Sign Smart KLHK, 2025

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### Emisi Sektor Kehutanan



FL-FL	OL-FL
CL-CL	OL-CL
GL-GL	OL-GL
SL-SL	OL-SL
OL-OL	NL-OL
Biomass Burning	
Peat Decomposition	
Peat Fire	

JAMBI

JAMBI

Dari Tahun  
2021

Sampai Tahun  
2024

Filter

Ekspor Excel

NO.	ITEM	2021	2022	2023	2024
1.	FL-FL	44,44	28,54	4,08	16,33
2.	OL-FL	0,00	0,00	-8,21	-23,59
3.	CL-CL	0,00	0,00	13,97	13,44
4.	OL-CL	0,00	0,00	242,51	78,84
5.	GL-GL	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	OL-GL	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	SL-SL	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	OL-SL	120,09	0,00	0,00	0,00
9.	OL-OL	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	NL-OL	0,00	0,00	0,00	19,06
11.	BIOMASS BURNING	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	PEAT DECOMPOSITION	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	PEAT FIRE	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>164,54</b>	<b>28,54</b>	<b>252,35</b>	<b>104,07</b>

Sumber : Sign Smart KLHK, 2025

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

# EMISI GRK SEKTOR LIMBAH



**TPA TALANG GULO  
KOTA JAMBI**



**SPALDT SIJENJANG KOTA JAMBI**



# Sektor Limbah

Sub Sektor

## LIMBAH PADAT

(Data Kependudukan, Komposisi Sampah di TPA Talang Gulo, Timbulan Sampah Distribusi dan Pengelolaan Sampah)

### Data Kependudukan Kota Jambi

TAHUN	Jumlah Penduduk (jiwa)	Tinggal di Perkotaan (%)	Konsumsi Protein Per Kapita (kg/org/tahun)
2021	612,162	100	66
2022	620.308	100	64
2023	627,724	100	61
2024	635.101	100	61

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024

### Timbulan Sampah Kota Jambi Tahun 2021-2024

Tahun	Jumlah Timbulan Sampah (Ton)	Laju Timbulan Sampah (Ton/jiwa/tahun)
2021	153.521,38	0,26
2022	156.407,38	0,26
2023	161.897,58	0,26
2024	<b>162.341,12</b>	<b>0,26</b>

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, 2025

### Komposisi Sampah di TPA Talang Gulo Kota Jambi Tahun 2022-2024

No	Komposisi	Komposisi Sampah (%)		
		2022	2023	2024
1	Sisa Makanan	16,1	36,7	<b>36,7</b>
2	Sampah Taman	23,84	21,3	<b>21,3</b>
3	Plastik	44,07	18,99	<b>18,99</b>
4	Kertas	7,38	9,4	<b>9,4</b>
5	Logam	2,06	2,06	<b>2,06</b>
6	Tekstil	0,57	10,8	<b>10,8</b>
7	Karet	1,23	0,3	<b>0,3</b>
8	Kaca	0,3	0,28	<b>0,28</b>

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, 2025

### Distribusi Pengelolaan Sampah Kota Jambi Tahun 2021-2024

Tahun	Distribusi Pengelolaan Sampah (%)				
	Terangkut Ke TPA	Dibuat Kompos	Daur Ulang	Lainnya	Dibakar
2021	75	5,5	5	13,5	1
2022	74,63	5,5	7,15	12,72	-
2023	73,6	5,5	11,74	9,16	-
2024	<b>80,4</b>	<b>1,67</b>	<b>10,28</b>	<b>7,65</b>	-

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, 2025

# Emisi GRK Sub Sektor Limbah Padat

Timbulan Emisi CH<sub>4</sub> dari Pengelolaan Limbah Padat

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	0,02	-	0,32

Emisi GRK Pengolahan Sampah Secara Biologi

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	0,0001	0,0003	0,09

Rekapitulasi Timbulan Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub-sektor Limbah Padat Kota Jambi Tahun 2023

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	0,02	-	0,40



**Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sub Sektor Limbah Padat Tahun 2024 Sebesar 0,40 GgCO<sub>2</sub>Eq**

Sumber: Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

# Sektor Limbah

Sub  
Sektor

**LIMBAH CAIR**  
(Limbah Cair Domestik dan  
Industri)

Persentase Pembuangan Air Limbah Domestik Kota Jambi

TAHUN	Tangki Septik - Kota (%)	Ipal Terpusat - Kota (%)
2021	99,06	0,94
2022	99,03	0,97
2023	99,05	0,95
2024	99	1

Sumber: Dinas PUPK Kota Jambi, 2025

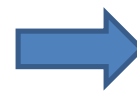
Jenis Industri	Kapasitas Produksi (Ton/Tahun)
<b>Industri Crumb Rubber Di Kota Jambi</b>	
PT. Djambi Waras	5.968
PT. HokTong	25.000
PT. Remco	30.937

Sumber: Data Primer diolah, 2025

# Perhitungan emisi GRK Sub Sektor Limbah Cair

## Perhitungan Timbulan Emisi CH<sub>4</sub> dari Pengelolaan Air Limbah Domestik Kota Jambi tahun 2024

Tipe pembuangan atau pengolahan	Fraksi Grup Income (U <sub>i</sub> ) (fraction)	Faktor emisi (EF <sub>j</sub> ) (kg CH <sub>4</sub> /kg BOD)	(TOW) (kg BOD / yr)	Emisi gas Metana (net) (CH <sub>4</sub> ) (Gg CH <sub>4</sub> / yr)
SEPTIC TANK Kota	99	0,30	9.272.480	2,75
IPAL Terpusat Kota	1	0,18	9.272.480	0,02
<b>Total</b>				<b>2,77</b>



## Emisi GRK Air Limbah Domestik Kota Jambi

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	2,77	0,07	78,74

## Timbulan Emisi CH<sub>4</sub> dari Pengelolaan Air Limbah Industri *Crumb Rubber* Kota Jambi

## Kapasitas Produksi Air Limbah Industri

Sektor industri	Produksi (Ton/Tahun)	Limbah dihasilkan (W <sub>i</sub> ) m <sup>3</sup> /Ton	Chemical Oxygen Demand (COD <sub>i</sub> ) (kg COD / m <sup>3</sup> )	Total organic (TOW <sub>i</sub> ) (kg COD / yr)
CRUMB RUBBER	50,446	40,00	6,00	12.107.040



Sektor Industri	(TOW <sub>i</sub> ) (kg COD / yr)	Penyisihan Lumpur (kg COD / yr)	Faktor Emisi (kg CH <sub>4</sub> / kg BOD)	Emisi CH <sub>4</sub> (Gg CH <sub>4</sub> / yr)
CRUMB RUBBER	12.107.040	0,00	0,075	0,91

## Emisi GRK Air Limbah Industri Kota Jambi

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	0,91	-	19,07

Sumber: Data Hasil Perhitungan Sign Smart KLHK, 2025

# Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sektor Air Limbah

## Emisi CO<sub>2</sub> GRK Air Limbah Domestik

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	2,77	0,07	78,74

+

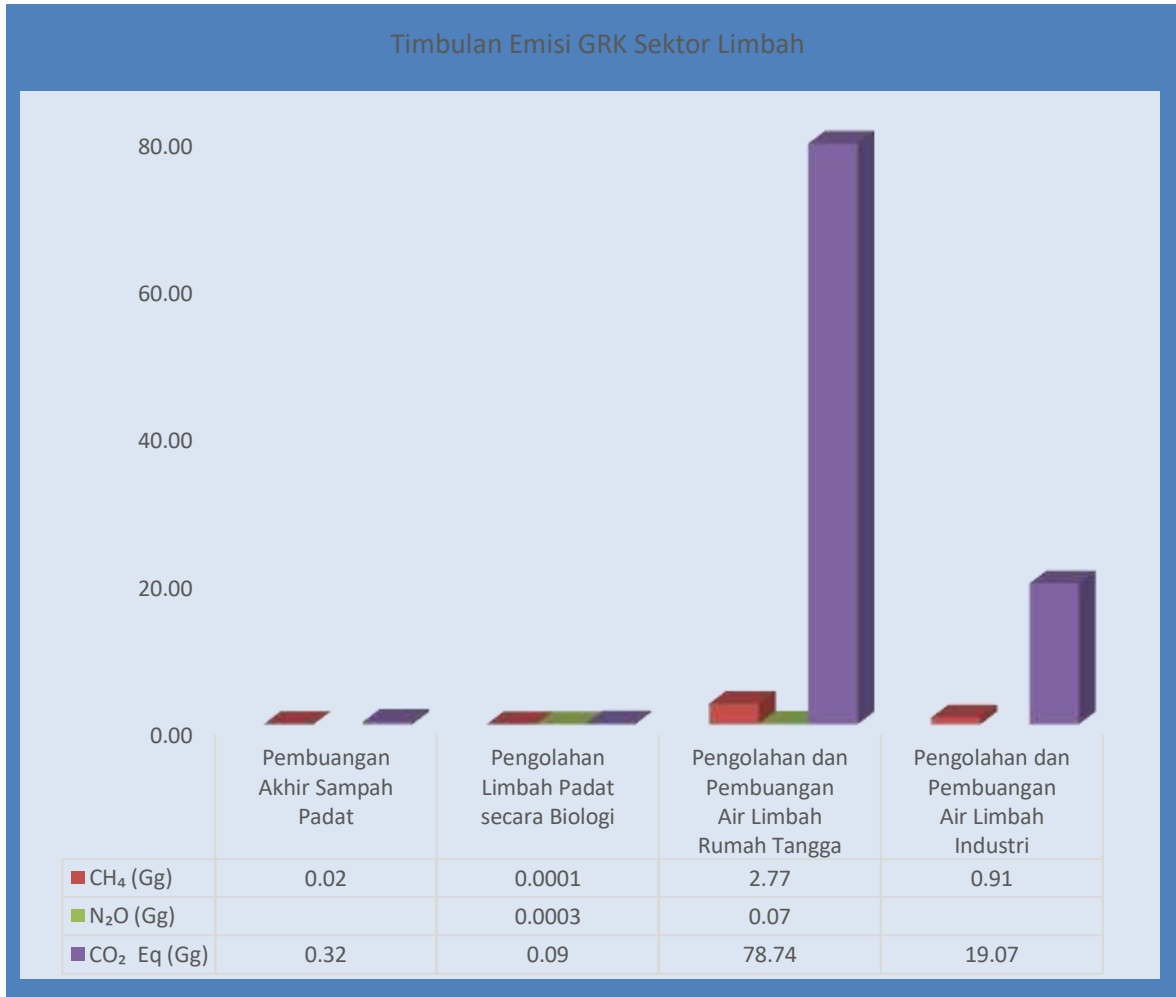
## Emisi CO<sub>2</sub> GRK Air Limbah Industri

EMISI GRK (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
	-	0,91	-	19,07



Total Emisi CO<sub>2</sub> GRK Sub Sub Sektor Air Limbah  
Sebesar **97,81 GgCO<sub>2</sub>Eq**

# TOTAL EMISI CO2 GRK SEKTOR LIMBAH



## Rekapitulasi Timbulan Emisi GRK Sektor Limbah Kota Jambi Tahun 2024

EMISI	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> Eq
GRK (Gg)	-	3,69	0,07	98,21



**Total Emisi GRK Sektor Limbah Tahun 2024 Sebesar 98,21 CO<sub>2</sub>Eq**

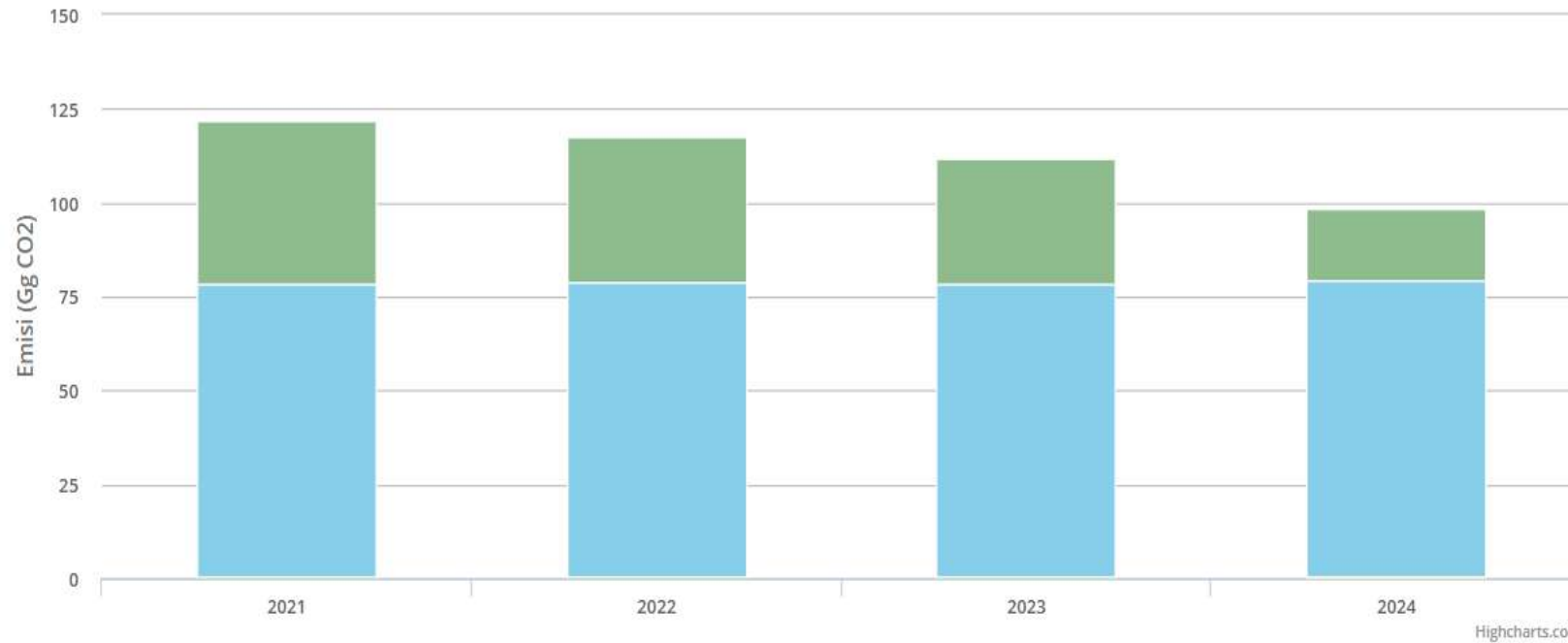
Sumber: Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025



### Emisi Sektor Limbah



- Limbah Cair Industri
- Limbah Cair Domestik
- Pembakaran
- Pengolahan secara Biologis
- Limbah Padat Industri
- Limbah Padat



Dari Tahun

Sampai Tahun

**Filter**

**Ekspor Excel**

NO.	ITEM	2021	2022	2023	2024
1.	LIMBAH CAIR INDUSTRI	43,70	38,99	33,15	19,07
2.	LIMBAH CAIR DOMESTIK	77,61	78,19	77,91	78,74
3.	PEMBAKARAN	0,26	0,00	0,00	0,00
4.	PENGOLAHAN SECARA BIOLOGIS	0,28	0,28	0,29	0,09
5.	LIMBAH PADAT INDUSTRI	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	LIMBAH PADAT	0,00	0,15	0,21	0,32
<b>TOTAL</b>		<b>121,85</b>	<b>117,60</b>	<b>111,56</b>	<b>98,21</b>

Sumber : *Sign Smart* KLHK, 2025

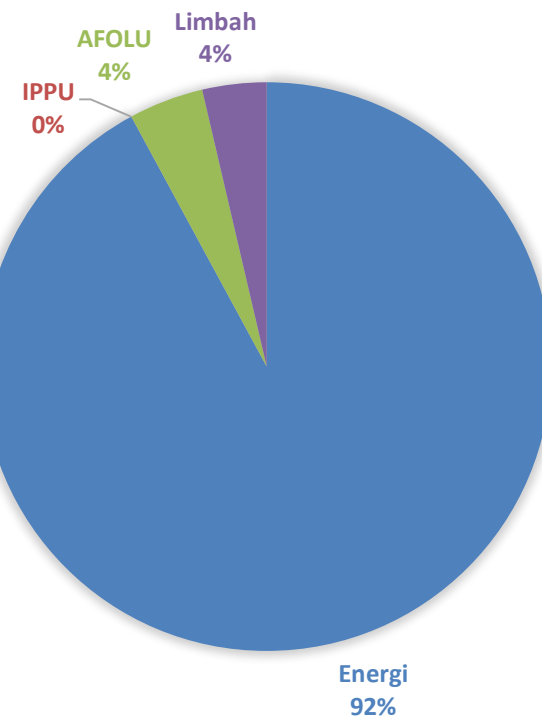
Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

# Profil Inventarisasi Emisi GRK Di Kota Jambi Tahun 2023

No	Sektor	Emisi CO <sub>2</sub> Eq (Gg)
		2024
1	Energi	2.482,80
2	IPPU	0,09
3	AFOLU	114,58
4	Limbah	98,21
<b>Total</b>		<b>2.693,33</b>

Sumber: Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2024

EMISI GRK KOTA JAMBI TAHUN 2024

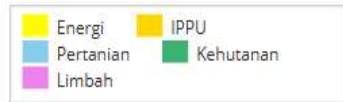
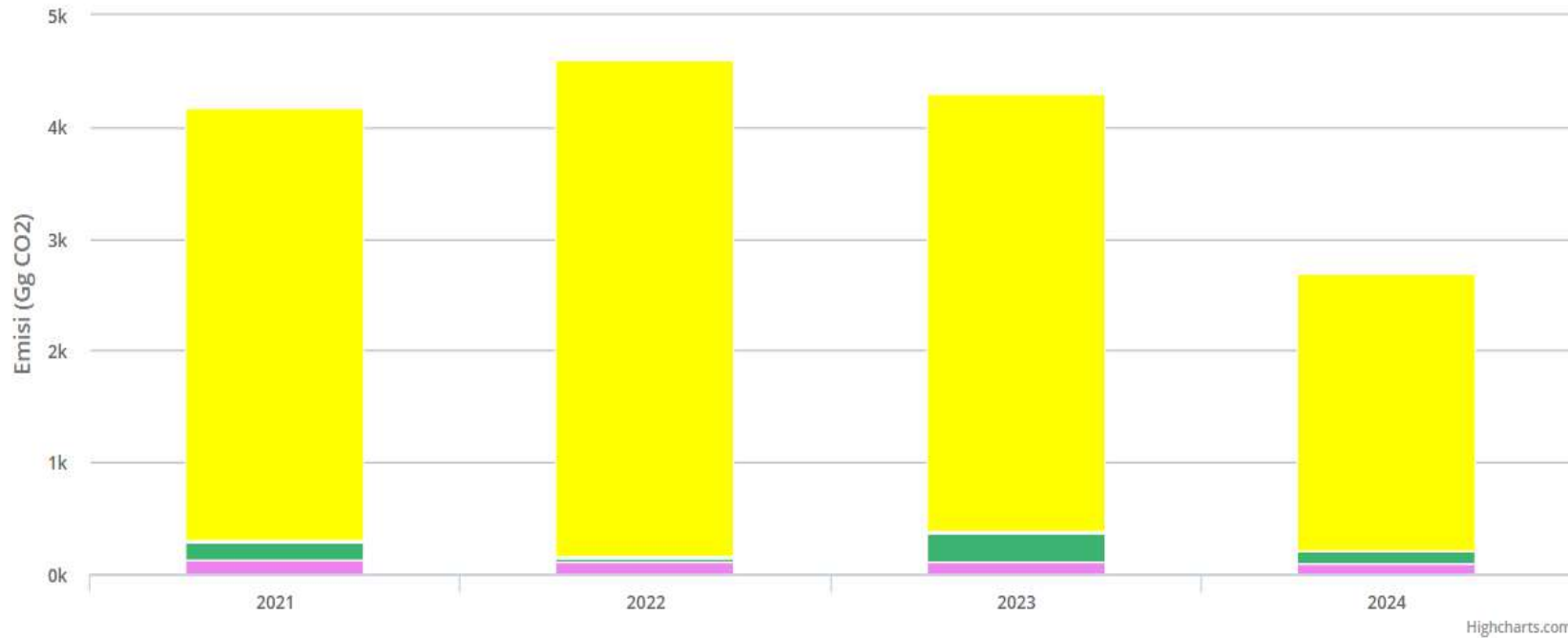


**Tahun 2024**

**Baseline emisi GRK di Kota Jambi sebesar 2.693,33 GgCO<sub>2</sub> Eq**

# Total Emisi CO<sub>2</sub> Kota Jambi

Emisi Sektor ENERGI, IPPU, PERTANIAN, KEHUTANAN, & LIMBAH



JAMBI

JAMBI

Dari Tahun

2021

Sampai Tahun

2024

Filter

Ekspor Excel

NO.	ITEM	2021	2022	2023	2024
1.	ENERGI	3,867,49	4,444,81	3,921,55	2,482,80
2.	IPPU	0,21	0,21	0,13	0,09
3.	PERTANIAN	12,57	13,36	10,98	10,51
4.	KEHUTANAN	164,54	28,54	252,35	104,07
5.	LIMBAH	121,85	117,60	111,56	98,21
<b>TOTAL</b>		<b>4,166,65</b>	<b>4,604,52</b>	<b>4,296,57</b>	<b>2,695,69</b>

# Trend Series Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca Kota Jambi

No	Sektor	Emisi CO <sub>2</sub> Eq (Gg)	
		2023	2024
1	Energi	3.914,28	2.482,80
2	IPPU	0,13	0,09
3	AFOLU	251,56	114,58
4	Limbah	111,56	98,21
<b>Total</b>		<b>4.277,53</b>	<b>2.695,68</b>

Sumber: Data Hasil Perhitungan *Sign Smart* KLHK, 2025

## Proyeksi Emisi BAU GRK dan Target Penurunan Kota Jambi

Tahun	Proyeksi Emisi BAU (Ton CO <sub>2</sub> e)	Target Pengurangan Emisi BAU GRK (Ton CO <sub>2</sub> e)	
		Skenario Fair (31,8%) Reduksi	Skenario Ambitious (43,2%) Reduksi
2025	2.726.066	866.889	1.177.661
2026	2.755.778	876.337	1.190.496
2027	2.784.555	885.489	1.202.928
2028	2.812.484	894.370	1.214.993
2029	2.839.479	902.954	1.226.655
2030	2.865.540	911.242	1.237.913

Sumber: Data Olahan, 2025

## Proyeksi Intensitas Emisi GRK Kota Jambi

Tahun	Emisi BAU (Ton CO <sub>2</sub> e)	PDRB (Miliar Rp)	Intesitas Ton CO <sub>2</sub> e/miliar Rp
2024	2.693.330	43.375,48	62,09
2025	2.726.066	45.544,25	59,86
2026	2.755.778	47.821,46	57,63
2027	2.784.555	50.212,53	55,46
2028	2.812.484	52.723,16	53,34
2029	2.839.479	55.359,32	51,29
2030	2.865.540	58.127,29	49,30

## Proyeksi Penurunan Emisi GRK Sektor Industri Manufaktur Kota Jambi

Tahun	Rasio Emisi Sektor Industri (Ton CO <sub>2</sub> e)	Emisi Mitigasi (Ton CO <sub>2</sub> e)	Penurunan (Ton CO <sub>2</sub> e)	Penurunan (%)
2024	73.850	73.850	–	–
2025	74.620	72.370	2.250	3,00%
2026	75.390	70.920	4.470	5,90%
2027	76.180	69.500	6.680	8,10%
2028	76.970	68.110	8.860	10,30%
2029	77.770	66.750	11.020	12,40%
2030	78.570	65.410	13.160	16,80%

Sumber: Data Olahan, 2025



TERIMA KASIH

