

Rangkuman Dokumentasi API Climatiq

Climatiq adalah API REST yang digunakan untuk menghitung jejak karbon (CO2e) dari berbagai aktivitas operasional seperti perjalanan, konsumsi energi, logistik, manufaktur, dan lainnya.

1. Informasi Umum

- **Nama Koleksi:** Climatiq
- **Postman API Network:** [Climatiq | Postman API Network](#)
- **Base URL:** <https://api.climatiq.io>
- **Preview Base URL:** <https://preview.api.climatiq.io> (fitur eksperimental)
- **Autentikasi:** Bearer Token (Authorization: Bearer {{API_KEY}})

2. Variabel Lingkungan (Environment Variables)

Kunci	Nilai Default	Deskripsi
BASE_URL	https://api.climatiq.io	URL utama API
PREVIEW_V1_BASE_URL	https://preview.api.climatiq.io	URL untuk fitur preview
DATA_VERSION	20.20	Versi data faktor emisi
API_KEY	Set api key	API Key dari dashboard Climatiq

3. Daftar Endpoint & Contoh Respon Lengkap

A. Estimasi (Estimate)

Menghitung emisi dari satu aktivitas tertentu.

- **POST /data/v1/estimate**
- **Contoh Respon:**

```
{  
  "co2e": 23.45,  
  "co2e_unit": "kg",  
  "activity_id": "electricity-supply_grid-source_production_mix",  
  "audit_trail": "calculated",  
  "constituent_gases": {
```

```
        "co2": 23.2,  
        "ch4": 0.002,  
        "n2o": 0.001  
    }  
}
```

B. Estimasi Batch (Batch Estimation)

Menghitung hingga 100 estimasi dalam satu request.

- **POST** /data/v1/estimate/batch
- **Contoh Respon:**

```
{  
    "results": [  
        {  
            "co2e": 12.5,  
            "co2e_unit": "kg",  
            "activity_id": "passenger_vehicle-vehicle_type_car"  
        },  
        {  
            "co2e": 45.2,  
            "co2e_unit": "kg",  
            "activity_id": "consumer_goods-type_snack_foods"  
        }  
    ]  
}
```

C. Logistik & Transportasi (Freight)

Menghitung emisi pengiriman barang intermodal.

- **POST** /freight/v2/intermodal
- **Contoh Respon:**

```
{  
    "co2e": 1500.75,  
    "co2e_unit": "kg",  
    "distance": 850,  
    "distance_unit": "km",  
    "legs": [  
        {  
            "transport_mode": "road",  
            "co2e": 450.25,  
            "distance": 850,  
            "distance_unit": "km",  
            "order": 1,  
            "travel_time": 1000,  
            "travel_time_unit": "seconds",  
            "vehicle": "truck"  
        }  
    ]  
}
```

```

        "distance": 200
    },
    {
        "transport_mode": "sea",
        "co2e": 1050.50,
        "distance": 650
    }
]
}

```

D. Komputasi Awan (Cloud Computing)

Menghitung jejak karbon infrastruktur cloud (Azure, AWS, GCP).

- **POST /compute/v1/{provider}/instance**
- **Contoh Respon:**

```
{
    "co2e": 0.045,
    "co2e_unit": "kg",
    "provider": "azure",
    "region": "uk_west",
    "duration": 1,
    "duration_unit": "h",
    "energy": 0.12,
    "energy_unit": "kWh"
}
```

E. Autopilot (AI Powered)

Otomatisasi pemetaan emisi menggunakan teks deskripsi.

- **POST /autopilot/v1-preview3/estimate**
- **Contoh Respon:**

```
{
    "co2e": 89.12,
    "co2e_unit": "kg",
    "suggestion": {
        "text": "Steel production",
        "confidence": 0.98,
        "activity_id": "metal-steel",
        "source": "CLIMATIQ_AI"
    }
}
```

```
}
```

F. Energi (Energy - Electricity/Fuel)

Kalkulasi khusus untuk penggunaan energi gedung atau bahan bakar.

- **POST /energy/v1/electricity**
- **Contoh Respon:**

```
{
  "total_co2e": 450.0,
  "co2e_unit": "kg",
  "breakdown": {
    "grid_emissions": 400.0,
    "location_based": 450.0,
    "market_based": 380.0
  }
}
```

4. Error Handling (Kode Status HTTP)

Kode	Arti	Solusi
200	OK	Permintaan berhasil.
400	Bad Request	Periksa parameter input atau format JSON Anda.
401	Unauthorized	API Key salah atau tidak disertakan.
403	Forbidden	Versi data atau fitur tidak tersedia untuk paket Anda.
429	Too Many Requests	Rate limit tercapai. Silakan coba lagi nanti.
500	Server Error	Masalah pada server Climatiq.

5. Praktik Terbaik (Best Practices)

1. **Gunakan Data Version yang Konsisten:** Sertakan data_version (misal: 20.20) agar hasil kalkulasi tetap stabil meskipun ada pembaruan database global.
2. **Simpan Audit Trail:** Simpan activity_id and audit_trail dari respon untuk kebutuhan verifikasi kepatuhan (compliance) di masa depan.
3. **Validasi Unit:** Pastikan unit yang dikirim sesuai dengan tipe data (misal: kWh untuk energi, kg untuk berat).

6. Daftar Unit Umum

- **Energi:** kWh, MWh, MJ
- **Berat:** kg, t (ton), g
- **Jarak:** km, mi (mile)
- **Volume:** l (liter), m³

Dokumen ini diperbarui secara berkala untuk keperluan integrasi teknis di Antigravity.