

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu perubahan iklim global telah menjadi perhatian serius di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Peningkatan konsentrasi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer akibat aktivitas antropogenik menjadi pemicu utama pemanasan global dan berbagai dampaknya, seperti perubahan pola iklim ekstrem, kenaikan muka air laut, dan degradasi lingkungan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020). Oleh karena itu, upaya mitigasi emisi GRK merupakan agenda penting dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Dalam upaya mencapai target penurunan emisi, Indonesia telah menetapkan komitmen melalui *Enhanced Nationally Determined Contribution (ENDC)*, dengan target penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 31,89% tanpa syarat (dengan usaha sendiri) dan 43,20% bersyarat (dengan dukungan internasional yang memadai) Harapannya, Indonesia akan mencapai *net zero emission* pada tahun 2060 atau lebih cepat (Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian Setjen DPR RI, 2024).

Emisi karbon dioksida (CO₂) adalah salah satu jenis emisi gas rumah kaca yang menjadi faktor utama timbulnya fenomena pemanasan global (Labiba et al, 2018). Produksi emisi gas karbon dioksida (CO₂) erat kaitannya dengan aktivitas manusia. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan oleh manusia, maka semakin tinggi nilai emisi yang dihasilkan (Admaja et al, 2018). Aktivitas manusia, seperti konsumsi energi listrik (penggunaan lampu, penggunaan peralatan dapur,

penggunaan perangkat elektronik), dan penggunaan alat transportasi (kendaraan bermotor dan mobil) dapat menghasilkan karbon dioksida (CO₂) (Khairi, 2020).

Berbagai aktivitas termasuk aktivitas rumah tangga berkontribusi dalam menghasilkan emisi karbon (CO₂). Aktivitas rumah tangga yang menghasilkan CO₂ antara lain timbulan sampah, penggunaan energi listrik, penggunaan LPG dan penggunaan BBM kendaraan bermotor. Hasil penelitian Astari (2012), menemukan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi nilai emisi yang dihasilkan dari suatu rumah tangga antara lain tipe rumah, daya listrik dan jumlah penghasilan. Grunewald et al. (2012), menyatakan bahwa pendapatan, usia, jenis kelamin, dan pendidikan kepala keluarga mempengaruhi emisi karbon yang dihasilkan rumah tangga. Hasil penelitian Dimas Munandar (2023), menemukan tingkat pengetahuan masyarakat terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) dari aktivitas rumah tangga dikategorikan kurang, ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat masih rendah.

Berdasarkan data terbaru tahun 2025, Kelurahan Aur Kenali merupakan salah satu kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi. Dengan luas wilayah sebesar 6,142 Km² dan jumlah penduduk mencapai 10.785 jiwa dengan kepadatan penduduk (per km²) sebanyak 2.314,25 jiwa yang tersebar dalam 3.465 Kartu Keluarga (KK) dan 26 Rukun Tetangga (RT). Dengan beragamnya aktivitas masyarakat di wilayah ini tentu berpotensi memberikan kontribusi signifikan terhadap emisi CO₂, khususnya yang berasal dari aktivitas rumah tangga. Berdasarkan kondisi tersebut, maka penelitian ini

dilaksanakan untuk menganalisis emisi CO₂ pada aktivitas rumah tangga di Kelurahan Aur Kenali, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi (Aur Kenali, 2025).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Berapa jumlah emisi karbon dioksida (CO₂) yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga di Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali, Kota Jambi?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) dalam mengurangi emisi karbon dioksida (CO₂) di Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali, Kota Jambi?
3. Bagaimana hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) di Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali, Kota Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai sebagai berikut :

1. Menghitung emisi CO₂ yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga di Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali, Kota Jambi;
2. Menganalisis tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) dalam mengurangi emisi karbon dioksida (CO₂) di Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali, Kota Jambi;
3. Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) di Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali, Kota jambi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Wilayah yang menjadi kajian penelitian adalah Perumahan Aur Duri 1 Kelurahan Aur Kenali Kecamatan Telanaipura Kota Jambi;
2. Pelingkupan aktivitas yang menghasilkan emisi CO₂ di pemukiman pada penelitian ini meliputi aktivitas dari sektor energi (konsumsi listrik, konsumsi LPG dan transportasi) dan sektor persampahan;
3. Emisi CO₂ dalam penelitian ini dihitung dalam ukuran unit CO₂ menggunakan metode IPCC 2006;
4. Emisi dari sektor transportasi dihitung berdasarkan konsumsi BBM per bulan;
5. Timbulan sampah perorang/bulan dihitung berdasarkan jumlah penghuni merujuk pada SNI 8632:2018;
6. Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap emisi GRK dan CO₂ diperoleh berdasarkan kuesioner wawancara dengan variabel yaitu usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan dan pengetahuan masyarakat tentang GRK dan emisi CO₂;
7. Analisis hubungan antara pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap emisi GRK dan emisi CO₂ dilakukan dengan menggunakan Uji Analisis Regresi Linier.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini disusun per bab yang mana tiap-tiap bab dibagi lagi menjadi beberapa sub-bab agar setiap permasalahan yang dibahas dapat dimengerti dan dipahami dengan jelas. Adapun uraian dari laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, menguraikan tentang latar belakang Tugas Akhir, tujuan yang diharapkan dari Tugas Akhir, batasan masalah Tugas Akhir, dan sistematika dalam laporan yang dibuat.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab II, menguraikan tentang teori dasar dan referensi dari laporan terdahulu sebagai referensi dalam menganalisis data pada laporan. Tinjauan pustaka ini merupakan teori untuk dikatakan bahwa penelitian ini original atau asli dari penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, menguraikan tentang metodologi penelitian yang memuat pembahasan jenis penelitian, waktu dan lokasi, alat dan bahan, diagram alir penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, menguraikan hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan topik kajian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan bab terakhir yang penulis susun dalam Laporan Tugas Akhir. Dalam bab ini penulis akan menyampaikan kesimpulan dari hasil penelitian Tugas Akhir dan beberapa saran yang penulis kemukakan untuk pelaksanaan pekerjaan yang lebih baik.