

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah timbulan emisi CO₂ di daerah pesisir pantai Kecamatan Banawa dari sektor transportasi sebesar 4.792,07 ton/tahun dan dari sektor pertambangan sebesar 609,03 ton/tahun. Total timbulan emisi CO₂ di wilayah tersebut sebesar 5.401,11 ton/tahun.
2. Mangrove di kawasan pesisir Kecamatan Banawa memiliki simpanan karbon atau cadangan karbon pada tiga spesies dominan masing-masing sebesar 11,2 ton/ha (*Rhizophora Mucronata*), 1.614,7 ton/ha (*Sonneratia alba*), dan 22,1 ton/ha (*Ceriops tagal*) dengan total cadangan karbon sebesar 1.648 ton/ha per tahun.
3. Dari tiga spesies mangrove dominan di kawasan pesisir Kecamatan Banawa dapat dihasilkan oksigen sebesar 29,8 ton/ha (*Rhizophora mucronata*), 4.311,3 ton/ha (*Sonneratia alba*), dan 59,1 ton/ha (*Ceriops tagal*) dengan total produksi oksigen sebesar 4.400,2 ton/ha per tahun.
4. Total serapan karbon dioksida dari ketiga spesies mangrove dominan sebesar 6.048,2 ton/ha per tahun dan diketahui jumlah tersebut dapat mereduksi beban emisi CO₂ yang timbul dari sektor transportasi dan sektor pertambangan di Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang ada, adapun saran-saran yang dapat dilakukan antara lain:

1. Perlu adanya penelitian lanjutan terkait penggunaan dan jenis bahan bakar minyak yang digunakan pada tiap jenis alat transportasi.

2. Perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh lainnya dari aktivitas pertambangan terhadap ekosistem mangrove selain pengaruh terhadap adanya emisi CO₂.
3. Instansi pemerintah dapat melakukan perhitungan biomassa dan cadangan karbon pada ekosistem mangrove di kawasan pesisir Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala secara berkala.
4. Masyarakat yang tinggal di kawasan pesisir Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala dapat menjaga, melestarikan, serta melakukan konservasi mangrove di kawasan tersebut agar tidak terjadi degradasi ekosistem mangrove di kawasan pesisir Kabupaten Donggala.
5. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan metode lain untuk mendapatkan biomassa dari satu pohon secara utuh.