

INTISARI

SEBARAN, LUAS DAN POTENSI TUMBUHAN PENYUSUN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KOTA AMBON DALAM MITIGASI EMISI GAS KARBONDIOKSIDA (CO₂)

Penurunan kualitas lingkungan perkotaan di Kota Ambon disebabkan oleh perubahan tata guna lahan dan peningkatan konsentrasi emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Upaya yang dilakukan Pemerintah Daerah (Pemda) Kota Ambon untuk meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan yaitu melalui program Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan penghijauan. Tujuan dari penelitian ini, yaitu: (1) mengidentifikasi sumber-sumber emisi gas CO₂ dan GRK lainnya di Kota Ambon; (2) mengidentifikasi sebaran dan luas RTH yang berpotensi sebagai penyerap emisi gas CO₂ di Kota Ambon; (3) mengetahui potensi simpanan biomassa, karbon dan serapan gas CO₂ jenis-jenis tumbuhan penyusun RTH di Kota Ambon; (4) merumuskan strategi penurunan emisi gas CO₂ di Kota Ambon.

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perkotaan Kota Ambon. Data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data, meliputi pengamatan (observasi), wawancara, studi literatur, dan inventore.

Hasil penelitian ini adalah: (1) sumber emisi GRK di Kota Ambon berasal dari sektor energi, pertanian, peternakan, kehutanan dan penggunaan lahan lainnya, dan pengelolaan limbah; (2) berdasarkan pendekatan luas wilayah, maka diketahui bahwa luasan RTH Kota Ambon saat ini hanya seluas 554,81 Ha dari kebutuhan 1364,25 (30%). Berdasarkan pendekatan jumlah penduduk maka diketahui bahwa kebutuhan RTH di Kota Ambon berdasarkan jumlah penduduk pada tahun 2017 adalah 889,91 Ha. Kedua hasil analisis tersebut mengindikasikan bahwa perlu adanya penambahan luasan RTH. Namun karena minimnya alokasi ruang, maka solusi yang dapat ditempuh yaitu dengan meningkatkan kualitas RTH melalui kegiatan penanaman; (3) hasil analisis potensi dan serapan karbon tumbuhan penyusun RTH Aktif Kota Ambon menunjukkan bahwa jenis tanaman trembesi (*Samanea saman*) mempunyai simpanan biomassa dan serapan karbon paling tinggi, sedangkan jenis tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus*) mempunyai simpanan biomassa dan serapan karbon terendah; (4) terdapat 9 strategi dan alternatif program pengembangan RTH Kota Ambon, yaitu meningkatkan kualitas RTH dengan cara menanam tumbuhan yang memiliki potensi serapan GRK yang tinggi, menghindari pengalihfungsian kawasan RTH dan kawasan hijau lainnya, melibatkan komunitas hijau, masyarakat dan pihak lainnya dalam pengembangan RTH, mengoptimalkan regulasi yang ada untuk meminimalisir pengalihfungsian RTH dan kawasan hijau lainnya, meningkatkan pengawasan terhadap kawasan RTH dengan melibatkan semua pihak terkait, memaksimalkan kegiatan penataan RTH, memperbaiki manajemen pengelolaan RTH di Kota Ambon, melibatkan masyarakat, pihak swasta, dan pihak terkait lainnya dalam berbagai kegiatan pengembangan RTH, memperhatikan aspek lingkungan dalam berbagai rencana pembangunan.

Kata Kunci: ruang terbuka hijau, tumbuhan penyusun, karbon

ABSTRACT

DISTRIBUTION, WIDE, AND PLANT POTENTIAL AT GREEN OPEN SPACE OF AMBON CITY IN MITIGATION CARBONDIOXIDE GAS EMISSION (CO₂)

The decrease in the quality of the urban environment in Ambon City is caused by changes in land use and increased concentrations of Greenhouse Gas (GHG) emissions. The efforts made by the Ambon City Government to improve the quality of the urban environment are through the Green Open Space program and greening. The objectives of this study are: (1) to identify other sources of CO₂ and GHG emissions in Ambon City; (2) identifying the distribution and area of green open space that has the potential to absorb CO₂ gas emissions in Ambon City; (3) knowing the potential for biomass, carbon storage and CO₂ absorption of greenhouse-forming plants in Ambon City; (4) formulate a strategy for reducing CO₂ gas emissions in Ambon City.

This research was conducted in the Green Open Space of Ambon City. The data used in this study are primary data and secondary data. Data collection techniques, including observations, interviews, literature studies, and inventories.

The results of this study are: (1) GHG emission sources in Ambon City come from the energy, agriculture, livestock, forestry and other land use sectors, and waste management; (2) based on the area approach, it is known that the current green space of Ambon City is only 554.81 Ha from the needs of 1364.25 (30%). Based on the population approach it is known that the need for green space in Ambon City based on population in 2017 is 889.91 Ha. Both of the results of the analysis indicate that it is necessary to increase the area of green space. However, due to the lack of space allocation, the solution that can be taken is to improve the quality of green space through planting activities; (3) the results of the analysis of the potential and carbon uptake of the active green space set-up in Ambon City showed that the type of trembesi plant (*Samanea saman*) had the highest biomass savings and carbon uptake, while the jackfruit plant species (*Artocarpus heterophyllus*) had the lowest biomass savings and carbon uptake; (4) there are 9 strategies and alternatives of Ambon City Green City development programs, namely improving the quality of Green City by growing plants that have high GHG absorption potential, avoiding the conversion of green open space and other green areas, involving green communities, communities and other parties in developing green open space, optimizing existing regulations to minimize the utilization of green open space and other green areas, increasing supervision of green open space by involving all relevant parties, maximizing green space management activities, improving the management of green open space management in Ambon City, involving the community, private parties, and other related parties in various green space development activities, pay attention to environmental aspects in various development plans.

Keywords: green open space, plants, carbon