

ABSTRAK

MAULIDYA MARGAWUK. Pendugaan Karbon Tersimpan Di Ruang Terbuka Hijau Hutan Pendopo Gubernur Kota Pontianak. Dibimbing oleh DWI ASTIANI dan ISWAN DEWANTARA.

Keberadaan hutan kota menjadi sangat penting di Kota Pontianak, di mana masalah lingkungan seperti polusi udara dan kenaikan suhu menjadi lebih serius. Kota Pontianak memiliki RTH di hutan pendopo gubernur Kota Pontianak. Penelitian ini bertujuan mendapatkan data tentang biomassa dan simpanan karbon pada ruang terbuka hijau hutan pendopo gubernur Kota Pontianak. Studi ini dilakukan dari Agustus hingga September 2022. Penelitian ini menggunakan metode non-destruktif dan persamaan allometrik, pengumpulan data dilakukan dengan sensus pada setiap tegakan dengan $DBH \geq 5$ cm. Hasil penelitian ditemukan sebanyak 48 jenis pohon dengan jumlah 778 individu yang didominasi oleh *Alstonia scholaris*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penambahan biomassa dan simpanan karbon setelah 5 tahun pengukuran. Biomassa di hutan pendopo Kota Pontianak berkisar 220,32 ton/ha dan simpanan karbon sekitar 103,43 ton C/ha. Dapat diperkirakan bahwa area ini menyerap karbon dalam bentuk stok karbon ~6,63 ton/ha atau menyerap 24,3 ton/ha CO₂ per tahun dari atmosfer.

Kata kunci: Pendugaan karbon stok, penyerapan karbon, ruang terbuka hijau, hutan kota.

ABSTRACT

MAULIDYA MARGAWUK. Estimation of Carbon Stock in the Green-Open Space of the Pontianak City Governor's Hall. Supervised by DWI ASTIANI and ISWAN DEWANTARA.

Urban forests are vital in Pontianak, where environmental problems such as air pollution and rising temperatures are becoming more serious. Pontianak has a green-open space in the Pontianak governor's hall. This study aims to obtain data on biomass and carbon storage in the green-open space. This study was conducted from August to September 2022. Using non-destructive assessment and allometric equations. Data collection was carried out by implementing-census assessment on each stand with $DBH \geq 5$ cm. The study found that as many as 48 tree species with a total of 778 individuals were found where *Alstonia scholaris* counted as dominant species. The result of this study indicate that there is an increase in biomass and carbon stocks compared to last 5 years of measurement. Biomass in Pontianak city hall forest is around 220,32 tons/ha and carbon storage is around 103,43 tons C/ha. It can be estimated that this area sequestered carbon in the form of carbon stocks of ~6,63 ton/ha or absorbed 24,3 ton/ha CO₂ annually from the atmosphere.

Keywords: Carbon stocks estimation, carbon sequestration, green-open space, urban forest.