

**KAJIAN KARBON ORGANIK PADA SEDIMEN MANGROVE BERBEDA JENIS  
DI KAWASAN KONSERVASI MANGROVE BAROS  
KALURAHAN TIRTOHARGO KAPANEWON KRETEK KABUPATEN  
BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh: Aurora Madania Khusnul  
Dibimbing oleh: Lelanti Peniwiratri

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Konservasi Mangrove Baros, Kalurahan Tirtohargo, Kapanewon Kretek, Kabupaten Bantul. Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang berperan besar dalam penyerapan karbon di atmosfer dan menyimpannya dalam biomassa dan sedimen. Kawasan ini memiliki potensi yang besar dalam penyerapan dan penyimpanan karbon karena terdapat jenis mangrove yang beragam, diantaranya *Avicennia*, *Rhizophora*, dan *Bruguiera*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar karbon organik pada sedimen mangrove berbeda jenis di Kawasan Konservasi Mangrove Baros. Metode yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* pada empat lokasi berdasarkan perbedaan jenis mangrove, yaitu tanpa mangrove, *Avicennia*, *Rhizophora*, dan *Bruguiera* dengan lima ulangan pada masing-masing lokasi. Teknik analisis statistik yang digunakan adalah uji normalitas, *One Way ANOVA*, uji lanjutan Bonferroni atau Games Howell, dan uji korelasi. Berdasarkan hasil analisis, karbon organik tertinggi terdapat pada sedimen mangrove *Rhizophora* sebesar 7,27%, selanjutnya mangrove *Avicennia* sebesar 5,41%, *Bruguiera* sebesar 4,02%, dan terendah pada lokasi tanpa mangrove sebesar 0,66%. Pada mangrove *Avicennia* dan *Rhizophora*, faktor kerapatan mangrove, tekstur, BV, pH sedimen, suhu sedimen, dan salinitas sedimen berkorelasi tidak nyata terhadap kadar karbon organik. Pada *Bruguiera*, faktor kerapatan mangrove, pH, dan suhu berkorelasi tidak nyata sedangkan salinitas dan BV berkorelasi nyata terhadap kadar karbon organik.

Kata kunci: Jenis mangrove, karbon organik, sedimen mangrove