

Peran sput terebralia (gastropoda: potamididae) dalam menyimpan karbon dan mengurai serasah di hutan mangrove Pulau panjang, Serang Banten = Role terebralia snails (gastropods: potamididae) in storing carbon and parse the mangrove forest litter in long Island, Serang Banten

Selvianti Asmara Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20410451&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian mengenai peran siput Terebralia dalam mengurai serasah mangrove dan menyimpan karbon telah dilakukan pada bulan November hingga Desember 2013. Hasil penelitian kepadatan, *Terebralia palustris* memiliki nilai kepadatan yang paling tinggi yaitu 25 individu/m². Sedangkan *Terebralia sulcata* memiliki nilai kepadatan yang lebih rendah yaitu 15 individu/m². Kandungan karbon yang tersimpan dalam tubuh *T. palustris* berkisar antara 16,27?18,89% dengan rata-rata sebesar 17,45%. Sedangkan karbon yang tersimpan dalam tubuh *T. sulcata* berkisar antara 15,98?17,62% dengan rata-rata 16,87%. Potensi penyimpanan karbon oleh *T. palustris* sebesar 4374 gr C/m² dan *T. sulcata*, berpotensi menyimpan karbon sebesar 2609 gr C/m². Berdasarkan analisis statistik, terdapat korelasi antara panjang maupun berat *T. palustris* terhadap total karbon dengan masing-masing P= 0,001 dan P= 0,002. Sebaliknya, pada *T. sulcata* tidak terdapat korelasi antara panjang maupun berat cangkangnya terhadap total karbon yang dikandungnya dengan masing-masing P= 0,071 dan P= 0,289.

Penelitian mengenai penguraian seresah dilakukan hanya menggunakan *Terebralia* dewasa yaitu, *Terebralia palustris* lebih dari 5 cm dan *Terebralia sulcata* lebih dari 3 cm. Dalam pengambilan data selanjutnya, dibuat 30 titik kuadran dengan ukuran 0,25 x 0,25 m yang ditentukan secara acak. Rata-rata persentase penguraian serasah oleh *T. palustris* adalah sebesar $3,48\% \pm 0,18$ /hari untuk *R. apiculata* dan $8,28\% \pm 0,13$ /hari untuk *R. stylosa*. Sedangkan *T. sulcata* mengurai serasah rata-rata sebesar $4,07\% \pm 0,12$ /hari untuk *R. apiculata* dan $4,93 \% \pm 0,15$ /hari untuk *R. stylosa*.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak ditemukan korelasi antara panjang dan berat *T. palustris* dengan persentase penguraiannya. Begitu pula dengan *T. sulcata*, tidak ditemukan korelasi antara berat dengan laju penguraiannya. Sebaliknya, terdapat korelasi antara panjang *T. sulcata* dengan persentase penguraiannya.

.....

Research on the role of *Terebralia* snails in mangrove leaf litter removal and store carbon was held in November and December 2013. Density of research results, *Terebralia palustris* has the highest density value of 400 individu/m². While *Terebralia sulcata* has a lower density value is 240 individu/m². Carbon content stored in the body *T. palustris* ranged from 16.27 to 18.89 % with an average of 17.45 %. While the carbon stored in the body of *T. sulcata* ranged from 15.98 to 17.62 % with an average of 16.87 %. Potential carbon storage by *T. palustris* is 4374 g C/m², whereas *T. sulcata* potentially storing carbon at 2609 g C/m². Measurement of litter removal activity was carried out in mangrove dominated by *Rhizophora* sp. The research location was located in the intertidal mangrove affected part tide.

Research conducted using only adult *Terebralia* such as, *Terebralia palustris* more than 5 cm and *Terebralia sulcata* more than 3 cm. In subsequent data collection, we made 30 points quadrant with 0.25 x 0.25 m size

was determined at random. The average percentage of leaf litter removal by *T. palustris* is equal to $3,48\% \pm 0,18$ / day for *R. apiculata* and $8,28\% \pm 0,13$ / day for *R. stylosa*. While *T. sulcata* litter parse an average of $4,07\% \pm 0,12$ / day for *R. apiculata* and $4,93\% \pm 0,15$ / day for *R. stylosa*.

The results also show that there were no correlation was found between the length and weight percentage *T. palustris* with decay. Similar with *T. sulcata*, no correlation was found between the weight of the rate of decay. Instead, there is a correlation between the length of *T. sulcata* with the percentage of decay.