

Ribut Pabuk Menggegar Siput!

written by Hazrul | 13/07/2023

Ekosistem pasang surut adalah habitat yang menarik untuk makhluk laut seperti siput. Mereka hidup dalam dunia yang sentiasa berubah kerana dipengaruhi oleh fenomena air pasang dan surut serta ombak yang memukul di kawasan ini. Ekosistem ini mempunyai tumbuhan dan bukit pasir yang melindunginya daripada hakisan dan ribut.

Walaupun bencana seperti ini jarang berlaku di Malaysia, satu ribut tropika yang dinamakan [Ribut Pabuk](#) telah melanda Semenanjung Malaysia pada Januari 2019. Ribut Pabuk ini telah memberi impak yang besar kepada ekosistem pasang surut serta terumbu karang di sekitar kawasan pesisir pantai dan kepulauan.

Apakah kesan ribut kepada haiwan ini yang hidup di kawasan pasang surut di pesisir pantai? Para saintis telah menyiasat kesan bencana alam kepada siput-siput yang tinggal di sana.

Pada Ogos 2019, kami telah pergi ke [Pulau Bidong](#) di Terengganu untuk membuat kajian. Kami telah memilih dua kawasan sebagai tapak kajian iaitu di Pantai Pasir Cina dan di Pantai Pasir Pengkalan.

Tapak kajian ini mempunyai ciri-ciri pantai berbatu dan berpasir. Pantai Pasir Cina merupakan kawasan pantai yang kurang diganggu dan dikunjungi oleh manusia. Pantai ini juga adalah berdekatan dengan stesen penyelidikan alami marin yang dimiliki oleh [Universiti Malaysia Terengganu](#). Sementara itu, Pantai Pasir Pengkalan adalah mudah untuk dikunjungi oleh semua orang kerana terdapatnya muzium dan akses ke jalan.



Zon pasang surut di Pantai Pasir Cina, Pulau Bidong berhampiran Stesen Penyelidikan Alami Universiti Malaysia Terengganu.

Di Pantai Pasir Cina, kami telah menemui batu karang yang dilitupi alga hijau sehingga keseluruhan batu karang di sini dilitupi oleh warna hijau. Kawasan berpasir pula mempunyai timbunan karang mati yang kelihatan seperti bukit pasir. Ia seperti meneroka ke dunia asing!

Untuk mengkaji siput di kedua-dua kawasan kajian ini, kami menyediakan garis khas di sepanjang pantai. Setiap baris adalah seperti pembaris besar, lebar 16 meter dan panjang 15 meter. Kami membahagikan kawasan itu kepada beberapa zon berbeza berdasarkan jenis spesies atau sejauh mana ia dari air. Di setiap zon, kami meletakkan kuadrat yang berupa segi empat untuk mengira siput. Kami juga mengambil gambar dan mengumpul beberapa ekor siput untuk pengecaman. Ia adalah satu pengembaraan yang sangat menarik!

Selepas ribut reda, kami mendapati bahawa bilangan siput telah berkurangan berbanding tahun sebelumnya. Malahan, beberapa spesies hampir pupus di kawasan ini! Ribut boleh menjadi sukar bagi makhluk yang tinggal di sana. Siput memainkan peranan penting dalam ekosistem terutamanya rantai makanan, tetapi faktor seperti suhu dan kemasinan air laut ekoran dari Ribut Pabuk boleh menjejaskan tempat tinggalnya. Ribut Pabuk yang melanda juga telah banyak memberi impak negatif dan mengubah keadaan terumbu karang. Dalam pengamatan kami semasa membuat kajian ini, banyak karang-karang telah mati ekoran ribut ini dan telah mengubah landskap kawasan pantai. Kini, bilangan karang-karang yang mati adalah lebih banyak berbanding karang-karang yang hidup dan sihat. Ini sudah pasti akan menjejaskan tempat siput-siput untuk hidup. Pukulan ombak yang kuat ketika ribut menyebabkan ianya hilang keupayaan untuk melekat pada batu-batuan lalu dihanyutkan bersama air yang deras.

Tetapi jangan risau, beberapa siput seperti *Littorinidae* (atau 'whelk') benar-benar lasak dan berjaya mengharungi ribut. Ia mempunyai ciri-ciri khas yang membantu dalam mengharungi ribut tropika yang kuat serta mencari perlindungan di celahan kawasan berbatu. Mereka adalah wira-wira dunia pasang surut!



Wira-wira zon pasang surut, siput Littorinidae (atau 'whelk') yang menduduki celahan batu-batan.

Kajian menunjukkan bahawa ekosistem pasang surut memerlukan bantuan untuk pulih daripada ribut. Para saintis ingin terus memerhatikannya dan menyeru agar masyarakat dapat melindungi dan menjaga tempat istimewa ini. Ia seperti harta karun yang perlu dilindungi untuk generasi akan datang. Mungkin anda juga boleh menjadi saintis rakyat dan membantu suatu hari nanti!

Disediakan oleh:

Dr Nursalwa Baharuddin
Ahli Malakologi (Kerang-kerangan)
Universiti Malaysia Terengganu