

Pokok Bakau Mengurangkan Impak Kemusnahan Akibat Tsunami



Oleh: Ummu Marina Ismail

Universiti Sains Islam Malaysia

Diterbitkan pada 16 Julai 2021

Menurut *WorldData.info*, seramai 137 mangsa terkorban di Malaysia apabila tsunami setinggi 4 meter melanda pada 2004. Tsunami yang sama pula dengan ketinggian 50 meter meragut 227,899 nyawa di Indonesia.



Kredit foto: TribunJateng.com

Jabatan Meteorologi Malaysia menjelaskan, tsunami adalah siri gelombang besar yang mempunyai jarak dan jangka masa yang agak panjang.

Gempa bumi, tanah runtuh, ledakan gunung berapi, letupan di dasar laut dan hentaman bahan kosmik seperti meteorit juga boleh menghasilkan tsunami.

Tsunami yang dianggap seperti raksasa itu tidak akan datang menyerang tanpa memberikan petanda. Kita dapat melihat keadaan permukaan air laut yang tiba-tiba sahaja surut. Ini terjadi akibat tekanan yang menarik air selepas berlaku letupan di dasar laut.



Kredit foto: NST

Tsunami meninggalkan kesan buruk yang sangat besar terhadap kawasan yang dilandanya. Antaranya, kehilangan nyawa dan memusnahkan kediaman.

Sumber makanan dan air akan menjadi terhad kerana keadaan persekitaran yang tidak terurus dan berkemungkinan boleh menyebarkan penyakit.

Impak rempuhan tsunami sebenarnya boleh dikurangkan oleh pokok bakau. Pokok bakau merupakan sejenis tumbuhan yang cepat membesar dan mudah membiak.

Selain itu, ia mempunyai batang dan akar tunjang serta berceracak menjulang ke atas sehingga setinggi 2 meter dari paras tanah lumpur dengan ukur lilit sehingga 50 sentimeter.



Kredit foto: pixabay.com

Pokok bakau yang banyak tumbuh di pantai Malaysia adalah dari spesies bakau minyak (*Rhizophora apiculata*). Daunnya berwarna kemerahan pada pangkal dan bahagian bawah. Spesies ini lazimnya tumbuh di kawasan tanah berlumpur.

Sifat semula jadi pokok bakau yang tumbuh merimbun dan rapat-rapat berfungsi sebagai penampan angin kencang sekali gus mengurangkan kelajuan tiupan angin.

Tsunami menghasilkan tekanan air dan gelombang air laut, maka pokok bakau yang tumbuh di pesisiran pantai dan sungai berfungsi untuk mengurangkan tekanan tersebut. Oleh itu, ombak yang tinggi dan kesan kemusnahan dapat dikurangkan.

Analisis terperinci mengenai gambar satelit pantai barat Aceh yang dirakam oleh penyelidik dari Universiti Hohenheim di Stuttgart, Juan Carlos Laso Bayas menunjukkan bahawa kewujudan hutan bakau di depan kawasan penempatan mengurangkan kira-kira lapan peratus jumlah mangsa yang terkorban semasa tsunami.

Selain itu, kajian oleh pakar ekologi, Finn Danielsen mendapati bahawa kampung-kampung yang terletak di belakang kawasan hutan bakau dapat bertahan dengan baik semasa tsunami melanda.

Fakta-fakta ini membuktikan bahawa pokok bakau berupaya mengurangkan kesan tsunami terhadap kawasan yang dilanda bencana alam itu.

Sehubungan itu, usaha pemuliharaan kawasan hutan bakau di negara ini perlu dipergiatkan lagi agar kesan tsunami seperti yang pernah berlaku di utara tanah air pada penghujung 2004 dapat dikurangkan.