

Hakis, kikis, lenyap



Fenomena peningkatan paras air laut kini menjadi kebimbangan global, termasuk dakwaan ia bakal menenggelamkan kawasan di negara tertentu ”

Brent Hoare
Perunding alam sekitar



Negara perlu persediaan awal tangani paras air laut meningkat

Oleh Syuhada Choo Abdullah dan S Anand Kumar
bhnews@bharian.com.my

KUALA LUMPUR: Kajian tempatan dan antarabangsa mengesahkan air laut semakin meningkat akibat pemanasan global, sekali gus mencetuskan gesaan masyarakat antarabangsa supaya isu berkenaan diberi perhatian serius oleh semua negara.

Menurut Laporan Penilaian Perubahan Iklim Keempat oleh Panel Antara Kerajaan Mengenai Perubahan Iklim (IPCC) yang dikeluarkan

LIHAT MUKA 6

SHAHROL M ZAIN | BERITA HARIAN



MOHD Farid Khan Kadir, 24 (kiri), dan rakannya berdiri atas batang pokok bakau dan kelapa yang tumbang akibat hakisan di Pantai Punggur yang terletak kira-kira 30 kilometer dari Batu Pahat, Johor, kawasan rendah di pesisiran pantai Semenanjung yang terdedah kepada peningkatan paras air laut akibat pemanasan global.

Gambaran Pantai Sepang akibat peningkatan paras air laut

Rupa bentuk pantai sekarang



50 tahun akan datang



100 tahun akan datang



Petunjuk:

Kawasan yang ditenggelami air laut

Sumber: Kajian oleh Dr Khali Aziz Hamzah dan Hamdan Omar daripada Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) yang dipetik dari Internet

JPS pantau paras laut

Infrastruktur di pesisir pantai dipertingkatkan elak hakisan

Oleh Syuhada Choo Abdullah dan S Anand Kumar
bhnews@bharian.com.my

KUALA LUMPUR: Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) memantau rapi kenaikan paras air laut akibat pemanasan global serta mengkaji keupayaan infrastruktur di negara untuk menangani kesan fenomena itu.

Ketua Pengarahnya, Datuk Ahmad Husaini Sulaiman, berkata pemantauan akan mengenal pasti tahap ancaman akibat fenomena itu, di samping meneliti aspek penting berkaitan seperti hakisan di kawasan pantai.

Beliau berkata, JPS tidak menolak pendapat profesional dan pakar termasuk dari universiti berhubung fenomena itu dan akan mengambil kira cadangan mereka dalam usaha menghadapi kesan peningkatan paras air laut.

"Jabatan mengkaji sama ada infrastruktur sedia ada boleh menampung masalah itu atau tidak. Mungkin ada struktur tertentu yang perlu dipertingkatkan atau diubah suai," katanya, semalam.

Akhbar ini semalam melaporkan beberapa bandar di kawasan rendah, terutama berhampiran pantai berkemungkinan ditenggelami air laut dalam tempoh sembilan tahun akan datang berikutan fenomena paras air laut yang semakin meningkat akibat pemanasan global.

Jika fenomena berterusan secara konsisten dan tiada langkah pencegahan dirangka dari awal, antara kawasan berisiko tinggi ditenggelami pada 2020 ialah Batu Pahat, Melaka, Pulau Pinang, Miri, Klang,



Jabatan mengkaji sama ada infrastruktur sedia ada boleh menampung masalah itu atau tidak. Mungkin ada struktur tertentu perlu dipertingkatkan atau diubah suai

Ahmad Husaini Sulaiman
Ketua Pengarah JPS

Selangor serta Pekan.

Kemungkinan mengenai kejadian itu ditemui pakar Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar dari Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) hasil analisis data paras air laut yang direkodkan JPS sejak 2004.

Walaupun tiada kepastian ke-

ungkinan ia akan berlaku, Ahmad Husaini berkata, memang tidak dinafikan pemanasan global memberi kesan terhadap kawasan pantai negara.

Penasihat Persatuan Perlindungan Alam Sekitar Malaysia, Gurmit Singh, pula berkata kemungkinan beberapa bandar ditenggelami air laut yang semakin meningkat bergantung berapa serius kecairan bungkah ais di Kutub Utara dan Kutub Selatan.

"Justeru, usaha mesti dilakukan oleh semua negara untuk mengawal pelepasan gas karbon dioksida (CO2) termasuk daripada kenderaan bagi mengurangkan kesan pemanasan global. Kerajaan harus menghentikan pembangunan di kawasan tepi pantai, selain mengkaji pembinaan benteng yang berkesan tapi pada kos mampu dibiayai oleh negara. Pembinaan benteng sudah dilakukan di Belanda," katanya.

Pakar kaji cuaca tempatan, Profesor Dr Fredolin Tangang, berkata komitmen negara maju amat penting dalam mengurangkan pelepasan karbon dioksida bagi mengawal perubahan iklim.

"Dunia perlu mengekang pelepasan karbon dioksida dalam usaha mengurangkan pemanasan global kerana ia antara lain turut menyumbang kepada peningkatan paras air laut," katanya.

Presiden Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia (AWER), S Piarapakaran mengakui paras laut semakin meningkat akibat pemanasan global yang mula memberi ancaman kepada bandar di kawasan rendah, terutama berhampiran pantai.

Semua agensi perlu beri perhatian serius

DARI MUKA 1

pada 2007, ada bukti kukuh paras air laut dunia meningkat beransur-surur pada abad ke-20 dan dijangka semakin serius pada abad ini akibat pengembangan air laut daripada faktor haba serta kecairan bungkah ais.

Kajian Ketua Program Geoinformasi, Bahagian Perhutanan dan Alam Sekitar, Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM), Dr Khali Aziz Hamzah bersama Hamdan Omar, bertajuk 'Vulnerability Assessment of Coastal Zones Using Geospatial Technologies' yang diperoleh dari internet, turut memetik laporan IPCC 2001 yang menjangkakan peningkatan tambahan 48 sentimeter (sm) air laut, menjelang 2100, dua kali ganda kadar peningkatan untuk abad ke-20.

Menurut kajian itu, peningkatan paras laut mengakibatkan banjir dan hakisan. Kenaikan satu sentimeter menghakis pantai kira-kira satu meter secara mendatar.

Kajian itu turut memetik sumber Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar pada 2008 yang menyatakan 40 meter tanah di 33 lokasi di pantai Malaysia hilang setiap tahun, berpunca daripada pelbagai faktor termasuk peningkatan air laut serta hakisan.

Khali Aziz berkata, isu itu harus diberi tumpuan serius semua agensi berkaitan bagi memastikan persediaan sewajarnya dari awal. Hasil pelbagai kajian itu selari dengan penemuan pakar

Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), bahawa beberapa bandar di kawasan rendah di negara ini, terutama berhampiran pantai, mungkin ditenggelami air laut dalam tempoh sembilan tahun akan datang berikutan fenomena paras air laut meningkat, akibat pemanasan global.

Penemuan pakar UTHM itu berdasarkan analisis Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) sejak 2004 sehingga awal tahun ini yang menunjukkan paras air laut negara meningkat purata 10sm setiap tahun.

Laporan Iklim Dunia, iaitu blog mengenai perubahan iklim mendedahkan pada 2007 purata peningkatan air laut global berlaku pada kadar 1.8 milimeter (mm) setahun antara 1961 hingga 2003. Bagaimanapun, peningkatan itu bertambah pantas kepada 3.1mm sepanjang 1993 hingga 2003.

Bagaimanapun, Khali berkata, kajian lanjut lebih terperinci penting dilakukan pihak berkuasa bagi mengesahkan kemungkinan berlaku ancaman berkenaan dengan mengambil kira pelbagai faktor secara kolektif.

Sementara itu, perunding alam sekitar, Brent Hoare yang juga Pengarah Eksekutif Green Cooling Association yang berpangkalan di Australia, mengakui fenomena peningkatan paras air laut kini menjadi kebimbangan global, termasuk dakwaan ia bakal menenggelamkan kawasan di negara tertentu.