

Hakisan pantai 3 negeri serius

» *Pembangunan kawasan pesisir antara punca masalah hakisan kritikal*

Oleh S Anand Kumar, Farah Marshita Abdul Patah, Suhaila Shahrul Annuar, Aslina Abu Bakar, Badrul Hizar Ab Jabar, Betty Subaryati dan Siti Rohana Idris
bhnews@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Beberapa kawasan di Pahang, Kelantan dan Terengganu dikesan mengalami hakisan teruk, antaranya disebabkan pembangunan di kawasan pesisir pantai.

Ketua Kluster Sumber Asli dan Alam Sekitar Majlis Profesor Negara (MPN), Prof Emeritus Datuk Dr Ibrahim Komoo, berkata aktiviti pembangunan itu bukan saja mengganggu ekosistem pergerakan pasir, malah turut menyebabkan pemendapan yang teruk sehingga menyukarkan laluan bot.

“Satu penyelesaian jangka panjang secara berperingkat perlu dilakukan kerana ia bukan saja membabitkan kos yang tinggi, malah kawasan terbabit juga amat luas.

“Kajian terperinci perlu dilakukan dengan memahami situasi hakisan bagi memudahkan tindakan segera dilaksanakan,” katanya kepada BH, semalam.

Kelmarin, BH melaporkan sekurang-kurangnya empat lokasi pantai daripada 75.5 kilometer (km) keluasan pantai Kelantan, kini berdepan hakisan paling kritikal yang memerlukan tindakan segera bagi mengelak rumah penduduk dan harta awam hanyut ke laut.

Sabah, Sarawak juga terjejas

Sementara itu, jurucakap Bahagian Pengurusan Lembangan Sungai dan Zon Pantai, Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS), berkata selain Pantai Timur, Sarawak dan Pantai Barat Sabah lebih terdedah kepada hakisan kerana kedudukannya yang menghadap Laut China Selatan.

Katanya, pantai yang menghadap Laut China Selatan biasanya berpasir manakala yang menghadap Selat Melaka adalah berselut seperti kawasan pantai di Pantai Barat Semenanjung iaitu sepanjang Tanjung Piai, Johor sehingga Pulau Pinang.

“Laut China Selatan adalah laut

terbuka yang membawa angin kencang dan ombak kuat berbanding Selat Melaka yang terlindung.

“Tiupan angin kencang menyebabkan ombak kuat dan menarik pasir di pantai ke tengah laut menyebabkan pantai semakin terhakis kerana pantai jenis berpasir lebih senang terhakis,” katanya.

Guna pelbagai kaedah

Beliau berkata, pelbagai cara boleh digunakan untuk menghalang hakisan pantai termasuk menambak pasir, membina lapis lindung batu dan tembok pemecah ombak.

“Di negara ini, kaedah yang biasa digunakan adalah lapis lindung batu manakala di negara maju seperti Jepun dan Itali, kaedah yang digunakan adalah membina tembok pemecah ombak.

“Tembok pemecah ombak berbeza dengan lapis lindung batu yang mana tembok pemecah om-

dapati gerai dan rumah yang didirikan berhampiran pantai itu terdedah kepada ancaman hakisan sekali gus boleh merugikan banyak pihak.

Berikutan itu, masalah berkenaan perlu ditangani segera bagi mengelakkan keadaan bertambah buruk.

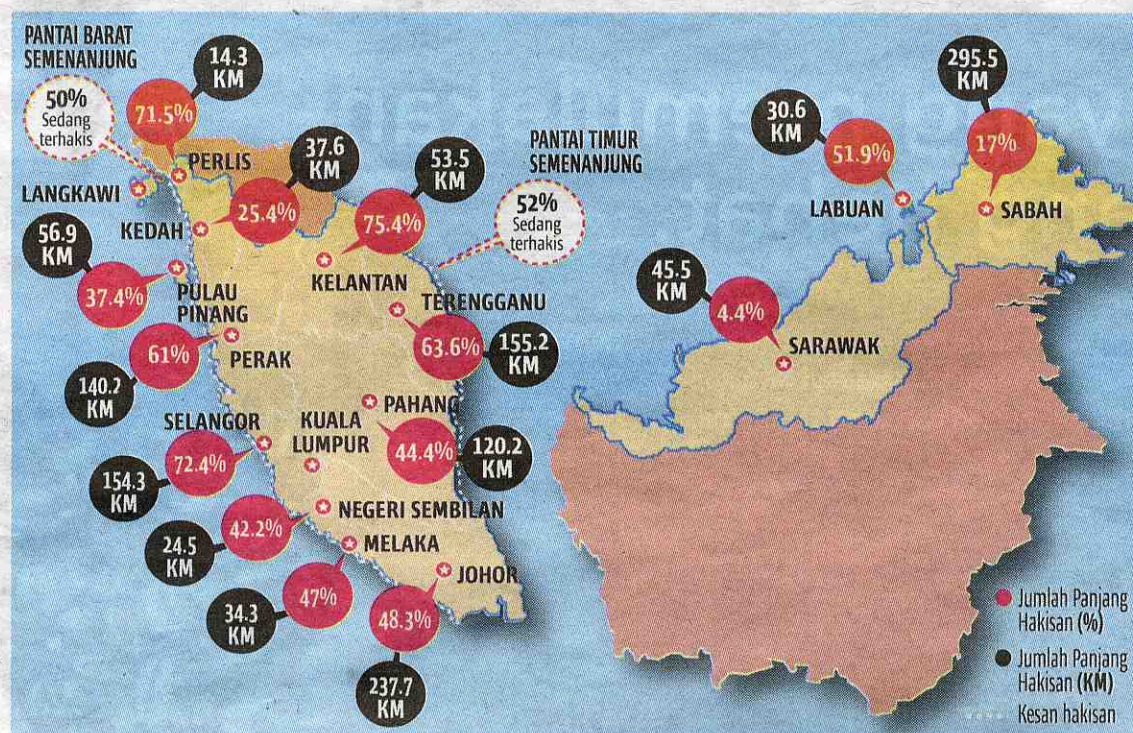
Pengerusi Jawatankuasa Sains & Teknologi, Alam Sekitar, Teknologi Hijau dan Air negeri, Datuk Ahmad Razif Abd Rahman, berkata kajian terperinci dengan kerjasama Universiti Malaysia Terengganu (UMT) sedang dilaksanakan bagi mencari kaedah penyelesaian mengurangkan hakisan.

Jalin kerjasama

“Malah, UMT dengan kerjasama Jabatan Perhutanan Malaysia bersama beberapa agensi kerajaan dan bukan kerajaan sudah mengadakan Seminar Kebangsaan Pe-



FENOMENA HAKISAN DI SEPANJANG PERAIRAN MALAYSIA



Info

Negeri	Jumlah Panjang Pantai (km)	Jumlah Panjang Hakisan (km/%)
Perlis	20	14.3/71.5
Kedah	148	37.6/25.4
Pulau Pinang	152	56.9/37.4
Perak	230	140.2/61
Selangor	213	154.3/72.4
Negeri Sembilan	58	24.5/42.2
Melaka	73	34.3/47
Johor	492	237.7/48.3
Pahang	271	120.2/44.4
Terengganu	244	155.2/63.6
Kelantan	71	53.5/75.4
Labuan	59	30.6/51.9
Sarawak	1,035	455/44
Sabah	1,743	295.5/17

- Jumlah Panjang Hakisan (%)
- Jumlah Panjang Pantai (KM)
- Kesan hakisan



bak biasanya dibina kira-kira satu kilometer dari pantai manakala lapis lindung batu dibina di kawasan pesisir pantai.

Mengikut kajian, katanya, dua pertiga bentuk muka bumi pantai di negara ini berubah mengikut peredaran monsun.

Laksana kaedah sesuai

Di Kuala Terengganu, tinjauan BH di sepanjang pesisir pantai Tok Jembal dan Mengabang Telipot, men-

muliharaan Hutan Pesisiran Pantai Negara 2013 di UMT sebelum merangka langkah proaktif,” katanya.

Timbalan Dekan Fakulti Pengajian Maritim dan Sains Marin UMT, Dr Razak Zakariya pula berkata ketika ini, kerja penambakan dilakukan di pesisir pantai sepanjang 4.5km dari Lapangan Terbang Sultan Mahmud ke kampus UMT tetapi pada masa sama, hakisan terus berlaku.

INFO

Pemecah ombak

- ☑ Mengurangkan terjejas ombak melalui pantulan dan penyerapan tenaga ombak
- ☑ Di kawasan pelabuhan, pemecah ombak dibina untuk mewujudkan keadaan air yang tenang untuk kapal berlabuh
- ☑ Dibina bagi menaik taraf pelayaran dan menghalang pemendapan pasir dan selut di muara sungai



JPS diarah halang kawasan ditelan ombak

Kota Bharu: Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) negeri diarah bertindak segera mengatasi masalah hakisan pantai di negeri ini yang dikategorikan kritikal.

Pengerusi Jawatankuasa Infrastruktur, Utiliti dan Teknologi Maklumat negeri, Hanifa Ahmad, berkata antara tindakan itu ialah melaksanakan projek lapisan lindung di Kampung Padang Pak Amat di sini, membabitkan kos RM15 juta.

Katanya, projek itu mampu mengatasi hakisan pantai daripada berterusan terutama pada musim tengkujuh apabila berlaku air pasang besar.

Berusaha atasi masalah

Selain itu, katanya, kerajaan negeri sedang berusaha mengatasi masalah terutama di Pantai Cahaya Bulan (PCB) dan Pantai Sabak, dengan projek sama sepanjang kira-kira tiga kilometer bagi menyelamatkan

kawasan yang masih ada penempatan penduduk daripada hilang ditelan ombak.

JPS negeri sebelum ini melaporkan, sekurang-kurangnya empat lokasi pantai daripada 75.5km keluasan pantai Kelantan, kini berdepan hakisan paling kritikal yang memerlukan tindakan segera.

Pengarahnya, Mat Rahim Ismail, berkata lokasi berkenaan ialah Pantai Tok Bali, Pantai Irama, PCB dan Pantai Sabak.

Sementara itu, Pengerusi Persatuan Pencinta Alam Kelantan, Aweng A/L Ehrak, berkata kerajaan negeri sepatutnya sudah lama mengambil tindakan proaktif bagi memastikan hakisan pantai di negeri ini dapat dikawal.

Katanya, walaupun hakisan adalah fenomena semula jadi, pantai di negeri ini masih boleh diselamatkan dengan penyelesaian yang bersifat sementara contohnya membina tebatan untuk menghalang hentaman ombak yang berterusan.

Banyak kawasan terhakis

"Walaupun sesetengah pantai di sini sudah dibina groin atau benteng hakisan dan pemecah ombak untuk menahan hentaman ombak, masih banyak kawasan teruk terhakis sehingga memusnahkan kawasan penempatan penduduk," katanya.

Di Melaka, beberapa bahagian pantai peranginan di Padang Kemunting, Pengkalan Balak, masih terdedah hakisan walaupun tembok sudah dipasang.

Seorang peniaga yang tidak mahu namanya disiarkan mengakui masalah hakisan itu berlaku sejak lebih sebulan lalu dan ia meresahkan peniaga berdekatan berikutan cuaca dan ombak besar yang tidak menentu kebelakangan ini.

Tinjauan BH ke pantai peranginan itu mendapati, bilangan pengunjung semakin berkurangan manakala gerai makan hanya dibuka pada waktu tertentu.

Beberapa tembok penampan ombak juga kelihatan sudah pecah dan merekah manakala bot nelayan pula terpaksa ditarik dan diletakkan berhampiran jalan di tepi pantai.

Nelayan, Mohd Fardaus Md Razak, 26, mencadangkan pihak berkuasa membina tembok lebih kukuh dan tinggi bagi menggantikan tembok sedia ada bagi mengelak hakisan lebih teruk.



KERJA penambakan pasir pantai pemecahan ombak di Pantai Sabak, giat dijalankan.



Keadaan hakisan di Pantai Bukit Kemuning, Pengkalan Balak, Melaka. [FOTO MOHD KHAIRUL HELMY/BH]



Lapis lindung batu di Kedah.



Kawasan Pantai Tok Jemal, Gong Badak, Kuala Terengganu dibenteng dengan batu pemecah ombak bagi mengelakkan hakisan berlaku. [FOTO TG SYAMIM TG SYAMIM/BH]

FAKTA NOMBOR

RM10 juta

kos membina tembok pemecah ombak bagi jarak 200 meter

RM4 juta

kos membina lapis lindung batu bagi jarak satu kilometer

INFO

Lapis lindung batu

- ⊗ Mengawal pesisir pantai daripada terus terhakis
- ⊗ Struktur fleksibel dan terdiri daripada batu atau blok konkrit yang saling mengunci antara satu sama lain
- ⊗ Dikategorikan sebagai struktur ringan dan amat sesuai di kawasan ombak besar
- ⊗ Dapat bertahan lama dan memerlukan penyelenggaraan yang kurang
- ⊗ Ruang di celahan batu mempercepatkan resapan air di atas permukaan struktur dan mengurangkan terjahan ombak
- ⊗ Dibina di kawasan pantai berpasir



Lapis lindung Flex Slab Pulau Tioman.