



INFO

Taman Negara Tanjung Piai

- ☒ Menempatkan penghujung Benua Asia.
- ☒ Hutan simpan ke-1,289 dalam senarai RAMSAR.
- ☒ 400 hektar mudifals (tanah lembut dan berlumpur).
- ☒ Koridor paya bakau menyambungkan Pulau Kukup dan tanah lembap Sungai Pulai.
- ☒ Habitan semula jadi pelbagai spesies tumbuhan dan haiwan.



B/H 17/2/12 MS 6

Habuk kayu pembunuh bakau



» *Kajian UTHM buktikan sisa pelabuhan punca pencemaran hutan*

Oleh Syed Mohd Ridzuwan
Syed Ismail

smohd@bharian.com.my

► Pontian

Kedudukan Taman Negara Tanjung Piai, dekat sini semakin terjejas apabila kajian mendapati habuk kayu dari kapal dan pelabuhan berdekatan membunuh serta mengganggu pertumbuhan pokok bakau.

Kajian penuntut Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Norhaszuerah Malekal, mendapati habuk kayu yang berminyak itu berkumpul di kawasan terbabit dengan ketebalan

kira-kira 0.6 meter.

Penyelia dan pensyarah Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar, UTHM, Prof Datin Dr Maryati Mohamed, berkata kajian itu mendapati kotoran iaitu habuk kayu yang ditemui pada lapisan atas pesisir pantai menjadi faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan bakau.

Cemar tanah, akar bakau

Katanya, kajian itu membuktikan habuk kayu yang digunakan untuk menyerap tumpahan minyak di kawasan pelabuhan mencemarkan akar bakau dan juga permukaan tanah kawasan bakau.

“Kajian yang membabitkan pergerakan ombak, angin, arus dan pasang surut air laut juga

membuktikan habuk kayu ini berasal daripada pelabuhan berdekatan.

“Komponen habuk kayu yang dijumpai melemahkan tanah laut dan menyebabkan pokok bakau berhenti membesar. Molekul aromatik hidrokarbon yang ditemui sebagai komponen utama dalam minyak juga menyebabkan kerosakan membran selular pada akar bakau,” katanya kepada BH.

Sebelum ini, kawasan Tanjung Piai dan Pulau kukup yang menjadi Tapak Ramsar, iaitu tanah lembap yang ada kepentingan antarabangsa terancam akibat pencemaran hakisan.

Mendapan berasid

Sebelum ini, Laporan Audit Negara pada 2010 turut melaporkan kajian Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) mendapati arus air pasang yang membawa bersama bahan menyerupai



▶ 526 HEKTAR
kawasan bakau Taman
Negara Tanjung Piai



▶ 29 SPESIES
pokok bakau



Hutan paya bakau **diancam kemusnahan kekal** jika tiada langkah sewajarnya diambil.

B/H 19/9/12 MSZ.

**Taman Negara
Tanjung Piai diancam
kemusnahan kekal**



▶ **4 HEKTAR**
hutan bakau bakal
musnah dalam
beberapa tahun



▶ **0.6 METER**
tebal habuk kayu
mendap

Sebahagian kawasan yang musnah di Taman Negara Tanjung Piai, disebabkan pencemaran habuk kayu.

Pengurus Taman Negara Tanjung Piai, Khalid Zahrom menunjukkan kawasan habuk kayu yang terkumpul di Taman Negara Tanjung Piai, Pontian.

[FOTO HAIRUL ANUAR ABD RAHIM/BH]

serbuk kayu dikenali tanah sesai dan mendap itu berasid.

Laporan itu menyatakan, bahan terbabit yang digunakan untuk mencuci kapal mempunyai keupayaan tinggi untuk mengikat fosforus dan mempunyai kandungan logam berat yang tinggi.

Kehadiran bahan itu memberi kesan negatif kepada tumbesaran pokok dan dalam keadaan ekstrem, menyebabkan pokok mati.

Perlu penyelesaian segera

Maryati berkata, kajian yang dilakukan pelajarinya itu mendapati bahan terbabit mengganggu ion pada akar pokok bakau dan menjadi faktor utama pokok itu berkurangan di kawasan taman negara.

“Tindakan segera perlu diambil bagi memastikan penggunaan bahan terbabit tidak terus memberi kesan kepada kawasan taman negara yang menyimpan khazanah tidak terhingga ini.

“Kawasan paya bakau mempunyai peranan penting dalam keseimbangan ekologi, sebagai pelindung bencana seperti tsunami, monsun, ribut atau taufan,” katanya.

pantai Taman Negara Tanjung Piai diliputi serbuk kayu terbabit dan kawasan sekitar semakin ‘terang’ serta dipenuhi pokok bakau mati.

Sumber Perbadanan Taman Negara Johor (PTNJ), berkata pokok bakau dan pokok pesisir pantai di kawasan itu kini semakin berkurangan dan mati sejak beberapa tahun lalu.

Katanya, landskap paya bakau kawasan itu juga berubah kepada kawasan lapang serta ditumbuhi semak samun dan daun pokok sedia ada berubah warna kepada kekusangan sebelum mati.

Habitat asal berubah

“Habitat asal kawasan ini sudah berubah dengan kemusnahan kawasan pokok bakau dan ketiadaan fauna asal yang mendiami paya bakau seperti siput barongon, ketam dan lokan.

“Tumpahan minyak yang beberapa kali berlaku juga menyebabkan kawasan ini semakin terancam.

“Habuk kayu dan tumpahan minyak menyebabkan akar pokok reput dan mati secara perlahan,” katanya.

Tinjauan BH di kawasan terbabit mendapati sepanjang pesisir

empat hektar kawasan pantai Taman Negara Tanjung Piai diliputi serbuk kayu terbabit dan kawasan sekitar semakin ‘terang’ serta dipenuhi pokok bakau mati.

Bau busuk, masam

Bau busuk dan masam juga dapat dihidu dipercayai berpunca daripada serbuk kayu yang terendam di kawasan terbabit. Pemerhatian pada akar pokok yang reput juga mendapati kesan hitam dan minyak yang menyebabkan pokok itu mati.

“Serbuk kayu yang terkumpul bukan sedikit kerana ia dapat dijumpai sedalam 0.6 meter di dalam tanah. Sehingga kini tiada jalan penyelesaian bagi menangani masalah ini”

Sumber PTNJ

Sumber itu berkata, akibat lambakan serbuk kayu, kawasan terbabit sukar diselamatkan dan usaha menanam anak pokok bakau juga menemui kegagalan apabila semua mati disebabkan serbuk kayu dan tumpahan minyak.

“Empat hektar kawasan paya bakau ini akan hilang dalam beberapa tahun lalu dan menyebabkan hakisan di sini semakin teruk, sekali gus mengecilkan kawasan taman negara ini.

“Serbuk kayu yang terkumpul bukan sedikit kerana ia dapat dijumpai sedalam 0.6 meter di dalam tanah. Sehingga kini tiada jalan penyelesaian bagi menangani masalah ini,” katanya.