

MEI 2026 / BIL. 15 / 2026

EON

Epitome of Nature

BIODIVERSITI LESTARI, MASA DEPAN GENERASI



MAJALAH PP BIOLOGI
UITM CNS

ISSN 2773-5869



TEROKAI TAMAN NEGARA: MENYUSURI KHAZANAH ALAM WARISAN GENERASI

Normadiana Bt Mohammad Hanapi dan Mohd Mawardi bin Mohd Kamal

Fakulti Kejuruteraan Awam, Universiti Teknologi MARA Cawangan Pahang, Kampus Jengka, Jalan Lintasan Semarak, 26400 Bandar Pusat Jengka, Pahang

normadiana@uitm.edu.my

EDITOR: DR. ILYANIE HJ YAACOB

Taman Negara Pahang pada asalnya dikenali sebagai Taman Negara King George V, yang ditubuhkan pada tahun 1938–1939 melalui penggabungan kawasan perlindungan di Pahang, Kelantan dan Terengganu yang bertujuan untuk pemuliharaan flora dan fauna. Kawasan ini diwujudkan menerusi enakmen negeri pada tempoh tersebut dan kemudiannya dinamakan semula sebagai Taman Negara selepas kemerdekaan negara. Ia merangkumi antara hutan hujan tropika tertua di dunia yang dianggarkan berusia lebih 130 juta tahun. Taman Negara merupakan antara khazanah alam semula jadi paling bernilai di Malaysia. Taman Negara bukan sekadar destinasi pelancongan bertemakan alam semula jadi, malah berperanan sebagai benteng biodiversiti yang menyokong keseimbangan ekosistem dan kelangsungan kehidupan manusia. Meneroka Taman Negara bermakna menyusuri warisan alam yang bukan diwarisi daripada generasi terdahulu, tetapi dipinjam

daripada generasi akan datang sebagai amanah bersama. Keunikan Taman Negara terletak pada kepelbagaian biodiversitinya yang merangkumi flora, fauna dan mikroorganisma yang membentuk jaringan kehidupan yang kompleks. Struktur hutan hujan tropika yang berlapis-lapis, daripada lantai hutan sehingga ke kanopi, menyediakan habitat kepada ribuan spesies organisma. Kepelbagaian ini memainkan peranan penting dalam mengekalkan kestabilan ekologi termasuk kawalan iklim mikro, kitaran nutrien, serta pengawalan kualiti udara dan air. Hutan Taman Negara juga bertindak sebagai penyerap karbon semula jadi yang membantu mengurangkan kesan perubahan iklim. Sungai-sungai yang mengalir di kawasan ini pula menjadi sumber air bersih dan nadi kehidupan kepada ekosistem akuatik serta komuniti setempat. Keseluruhan sistem ini menunjukkan bahawa biodiversiti bukan sekadar elemen estetik, tetapi asas

kepada kesejahteraan alam dan manusia. Meneroka Taman Negara membuka ruang pembelajaran yang bersifat holistik dan berasaskan pengalaman. Pembelajaran lapangan melalui aktiviti di hutan, sungai dan gua batu kapur membolehkan pelajar dan pengunjung memahami interaksi antara geologi, biodiversiti dan manusia secara langsung. Pengalaman ini sukar diperoleh melalui pembelajaran teori semata-mata dan memberi impak yang lebih mendalam terhadap kesedaran alam sekitar. Bagi generasi muda, pendedahan kepada alam semula jadi mampu membentuk hubungan emosi yang positif dengan persekitaran. Melalui lawatan akademik yang dianjurkan oleh Fakulti Kejuruteraan Awam ke Taman Negara, pelajar bukan sahaja didedahkan kepada pembelajaran berasaskan lapangan berkaitan Penilaian Impak Alam Sekitar (Environmental Impact Assessment, EIA), malah mengaplikasikan pengetahuan

daripada subjek Geologi yang memfokuskan kepada pengenalpastian dan ciri-ciri jenis batuan. Pemerhatian langsung terhadap persekitaran semula jadi membantu pelajar menghubungkan teori di bilik kuliah dengan keadaan sebenar tapak, sekali gus memperkukuh kefahaman tentang kejuruteraan lestari. Dalam konteks ini, Taman Negara berfungsi sebagai makmal semula jadi dan bilik kuliah terbuka yang menyokong pendidikan kejuruteraan secara berterusan. Selain hutan dan sungai, penerokaan gua batu kapur semasa lawatan akademik tersebut memberikan dimensi pembelajaran yang signifikan dalam bidang geologi kejuruteraan. Formasi batu kapur dan sistem karst yang terbentuk selama jutaan tahun membolehkan pelajar mengenal pasti jenis batuan, memahami sifat mekanikalnya serta implikasi terhadap kestabilan tanah dan perancangan infrastruktur. Pada masa yang sama, kawasan ini menyokong habitat spesies sensitif seperti kelawar dan mikroorganisma, menjadikannya komponen penting dalam kajian EIA. Oleh itu, warisan geologi ini perlu dilindungi kerana sebarang gangguan bukan sahaja menjejaskan biodiversiti, malah berpotensi meningkatkan risiko

kejuruteraan dan kesan alam sekitar jangka panjang.

Walaupun dilindungi, Taman Negara tidak terlepas daripada ancaman. Tekanan pembangunan di kawasan sekitarnya, pencemaran, aktiviti manusia yang tidak terkawal serta kesan perubahan iklim memberikan cabaran besar kepada kelestarian ekosistem. Perubahan corak cuaca, peningkatan suhu dan kejadian cuaca ekstrem boleh menjejaskan habitat semula jadi serta kelangsungan spesies tertentu. Ancaman ini menuntut pendekatan pengurusan yang lebih sistematik dan bersepadu. Kerjasama antara pihak berkuasa, institusi pendidikan, komuniti setempat dan masyarakat umum amat

diperlukan bagi memastikan usaha pemuliharaan dapat dilaksanakan secara berkesan. Setiap pihak mempunyai peranan tersendiri dalam melindungi khazanah alam ini. Dalam konteks ini, ekopelancongan lestari memainkan peranan penting sebagai mekanisme keseimbangan antara pemeliharaan alam dan pembangunan sosioekonomi. Aktiviti pelancongan yang dirancang secara bertanggungjawab membolehkan orang ramai menikmati keindahan Taman Negara tanpa merosakkan ekosistemnya. Sungai Tembeling sebagai laluan utama ke pedalaman Taman Negara menjadi simbol hubungan manusia dan alam secara harmoni.



Gambar 1: Rentis Trenggan sebagai pintu masuk penerokaan Taman Negara (Sumber: Koleksi peribadi penulis)



Gambar 2: Pembelajaran lapangan di gua batu kapur sebagai makmal semula jadi (Sumber: Koleksi peribadi penulis)



Gambar 3: Sungai Tembeling sebagai laluan utama ke pedalaman Taman Negara (Sumber: Koleksi peribadi penulis)

Pengunjung perlu mematuhi garis panduan pemuliharaan seperti mengurangkan sisa, tidak merosakkan tumbuhan dan menghormati habitat hidupan liar. Amalan ini penting bagi memastikan kesan aktiviti manusia terhadap alam sekitar dapat diminimumkan dan kelestarian kawasan ini terjamin. Taman Negara juga berfungsi sebagai simbol hubungan antara manusia dan alam semula jadi. Setiap lawatan seharusnya disertai dengan kesedaran bahawa manusia hanyalah sebahagian daripada ekosistem yang lebih besar.

Tindakan kecil yang dilakukan secara konsisten mampu memberi kesan besar dalam jangka panjang. Pemeliharaan Taman Negara perlu dilihat sebagai pelaburan jangka panjang untuk kesejahteraan generasi akan datang. Kehilangan biodiversiti bukan sahaja bermakna kepupusan spesies, tetapi juga kehilangan fungsi ekosistem yang menyokong kehidupan manusia, termasuk sumber makanan, air bersih dan kestabilan iklim. Institusi pendidikan dan media memainkan peranan penting dalam menyampaikan mesej pemuliharaan kepada masyarakat. Majalah *Eptome of Nature* berfungsi sebagai medium kesedaran yang menghubungkan ilmu, pengalaman dan nilai kelestarian kepada pembaca. Melalui penulisan yang berasaskan sains dan disampaikan secara berkesan, kesedaran awam dapat dipertingkatkan.

Kesimpulannya, meneroka Taman Negara bukan sekadar perjalanan fizikal atau aktiviti rekreasi, tetapi satu perjalanan kesedaran tentang tanggungjawab manusia sebagai penjaga warisan alam. Menyusuri khazanah alam ini bermakna kita menyedari kepentingan biodiversiti lestari serta peranan setiap individu dalam memastikan alam semula jadi terus terpelihara. Bak kata pepatah, "Apa yang ditanam hari ini, itulah yang dituai esok hari."