

Manfaat teknologi tangani penceroobohan hutan simpan

Sejak akhir-akhir ini, pelbagai bentuk kegiatan dan kejadian penceroobohan haram tanah kerajaan banyak dilaporkan di media massa dan media sosial.

Ada mencerooboh tanah tepi sungai untuk membina rumah dan kilang, mencerooboh tanah kerajaan untuk membina rumah ibadat, kegiatan pertanian, mencerooboh serta mencuri kayu balak, mencuri pasir, menarah gunung dan memburu sebagai pemburu haram.

Kini kegiatan itu turut dilakukan warga asing yang membunuh hidupan liar negara yang dilindungi. Namun, berita terbaharu seperti dilaporkan ialah penceroobohan hutan simpan untuk menanam durian musang king.

Semua bentuk penceroobohan ini amat berkait rapat dengan alam sekitar, iaitu khazanah negara yang tidak ternilai harganya atau lebih tepat lagi khazanah anugerah Allah SWT untuk Malaysia.

Penceroobohan tanah di tepi sungai akan mengakibatkan pencemaran sungai, manakala penceroobohan terhadap hidupan liar akan mengancam spesies hampir pupus dan akan hilang buat selamanya-lamanya.

Penceroobohan gunung batu kapur untuk dijadikan batu marmar yang akhirnya peranan gunung-ganang sebagai pasak bumi semakin membimbangkan.

Semua penceroobohan yang dilakukan ini disebabkan untuk mengejar ganjaran dengan mengaut untung ber-juta-juta tetapi generasi akan datang terpaksa menanggung derita dan negara akan hilang khazanah tidak ternilai ini.

Di manakah silapnya? Adakah rakyat Malaysia kurang diberi pendidikan berkaitan dengan kesalahan men-

cerooboh tanah kerajaan atau mungkin setiap tanah kerajaan harus dipacak papan tanda mengatakan "Tanah Hak Milik Kerajaan Pencerooboh Akan Didakwa" atau disebabkan amalan rasuah yang semakin berleluasa.

Peranan penguat kuasa pada masa kini harus dikaji semula. Semakin ramai bilangan penguat kuasa kemungkinan semakin banyak amalan rasuah. Jadi, peranan penguat kuasa ini sedikit demi sedikit harus diambil alih teknologi termasuk kepintaran buatan (AI), dron dan satelit.

Sebagai contoh, penggunaan tekno-

 **Begitu juga penggunaan kamera litar tertutup (CCTV). Hutan simpan mungkin perlu dipasangkan dengan CCTV supaya dapat memantau keselamatan hutan simpan. CCTV bukan sekadar merakam video dan merekodkan peristiwa tetapi boleh bertindak mengikut keperluan pengguna.**

logi terkini melalui aplikasi Sistem *Forest Monitoring Using Remote Sensing* bagi mengesan perubahan li-tupan kawasan hutan. Sistem ini disokong dengan penggunaan dron yang memberi gambaran kawasan secara masa sebenar. Gambar hutan yang diceroobohi akan dapat dirakam dan pusat kawalan boleh mengambil tindakan dengan segera.

Begitu juga penggunaan kamera litar tertutup (CCTV). Hutan simpan mungkin perlu dipasangkan dengan CCTV supaya dapat memantau keselamatan hutan simpan. CCTV bukan sekadar merakam video dan merekodkan peristiwa tetapi boleh bertindak mengikut keperluan pengguna. Ke-canggihannya CCTV bukan hanya pada kameranya tetapi formula matematik yang digunakan dalam sistemnya dapat menganalisis situasi sebenar.

Selain itu, langkah pemantauan juga boleh memanfaatkan *Light Detection and Ranging (LIDAR)* yang digunakan untuk memeriksa permukaan bumi. Secara asasnya, LIDAR mengandungi laser, pengimbas dan Sistem Penentu Kedudukan Global (GPS) yang bertindak sebagai penerima. Dengan adanya teknologi LIDAR, kita dapat memeriksa dan memantau alam sekitar khazanah negara.

Sebenarnya banyak lagi teknologi yang boleh digunakan dengan mena-warkan pelbagai kelebihan. Walaupun teknologi ini mungkin dilihat mahal, dari segi maruah ia jauh lebih bermaruah berbanding amalan rasuah yang berlaku dalam kalangan penguat kuasa.

Jika dilihat dari perspektif Islam pula, kerosakan yang berlaku adalah disebabkan tangan manusia seperti firman Allah SWT: "Telah timbul berbagai kerosakan dan bala bencana di darat dan di laut dengan sebab apa yang dilakukan tangan manusia." (Al-Rum: 41)

Kita boleh melihat kerosakan ini berlaku di sekeliling kita. Jika kita melalui Projek Lebuhraya Utara-Selatan (PLUS) dari Kuala Lumpur ke

Ipo dan apabila sampai di Tol Ipo kita dapat lihat pemandangan di sebelah kanan bagaimana penarahan bukit yang glat berlaku di Simpang Pulai.

Ita menjadi pemandangan amat menyedihkan. Bukit yang begitu cantik sedang dimusnahkan semata-mata untuk mendapat keuntungan peribadi.

Pemandangan sebegini tidak terdapat di New Zealand misalnya. Kita perlu belajar bagaimana negara berkenaan menjaga khazanah hingga hari ini. Jika kita berkunjung ke New Zealand, kita boleh lihat betapa cantiknya pemandangan di negara mereka. Mereka tidak mencerooboh tanah kerajaan, merosakkan gunung-ganang atau membuang sampah-sarap ke dalam sungai secara haram.

Malah, sesiapa yang pernah berkunjung atau bekerja di New Zealand, pasti akan mendapati kita boleh terus sahaja minum air dari paip, tanpa perlu membeli air mineral dalam botol plastik yang akhirnya akan dicampakkan, memasing penapis air atau meletakkan klorin ke dalam air. Mereka menikmati air segar dari sungai atau per-gunungan.

Sungai tidak dianggap sebagai sumber kehidupan tetapi tempat membuang sampah dan sisa toksin. Kita lihat bagaimana baru-baru ini berlaku pembuangan sisa kilang ke dalam sungai yang akhirnya menjejaskan jua-taan penduduk.

Apakah kerana hanya segelintir orang mendapat untung, kita dan generasi akan datang terpaksa menanggung padah terutama apabila bekalan air tergendala selama beberapa hari. Begitu juga apabila kita balik kampung sungai yang dahulunya jernih dan menyegarkan, kini bertukar ke warna teh tarik.

Apabila ditanya kenapa berlaku sedemikian, orang kampung menjawab ada projek di hulu sungai.

Penulis adalah Felo Kanan Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM)



**Dr Nur
Azamuddin
Husni
Nuruddin**

