

Restorasi Ekosistem

Oleh:
Muhammad Arsyad



Dosen Fisika FMIPA UNM Makassar, Peneliti Karst dan Ketua Physical Society of Indonesia Cabang Makassar

Simak Juga di
www.tribun-timur.com

ada komentar soal opini ini, kirim ke facebook tribun timur berita online makassar

HARI ini 5 Juni 2021 merupakan Hari Lingkungan Hidup se Dunia yang awalnya ditetapkan dalam Sidang Umum PBB tahun 1972 untuk menandai pembukaan Konferensi Lingkungan Hidup di Stockholm. Penetapan 5 Juni sebagai Hari Lingkungan merupakan instrumen penting untuk meningkatkan kesadaran tentang lingkungan dan mendorong perhatian dan tindakan politik di tingkat dunia. Sehingga setiap tahun diangkat tema berbeda yang bertujuan menggugah kesadaran umat manusia untuk selalu menjaga ekosistem bumi demi kelangsungan hidup manusia. Tahun 2021 ini, mengusung tema "Ecosystem Restoration" yang juga sekaligus menjadi judul dari opini kali ini diperingati di Pakistan. "Ecosystem Restoration" memiliki misi untuk mengajak penduduk bumi berinteraksi, mengenali, dan menikmati ekosistem di mana manusia tumbuh bersama dengan makhluk hidup lainnya, dan bumi sebagai tempat hidup keteguhan untuk melindungi

bumi. Tema ini mengingatkan bahwa interaksi manusia dengan alam termasuk keseimbangan ekosistem di dalamnya akan membuat manusia dan makhluk hidup lainnya akan terjamin kelangsungan hidupnya. Ekosistem bumi semakin terancam sejak dimulai dengan Revolusi Industri I yang menganggap bahwa tanah pertanian adalah investasi yang menguntungkan manusia untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga mulailah dilakukan eksplorasi dengan menggunakan mesin industri. Eksplorasi ini merambah ke segala aspek kehidupan, smpat Revolusi Industri 4.0 dan 5.0 ini, baik darat, laut, udara dan lainnya. Akibatnya manusia berlomba menjelajahi sebagian belahan bumi untuk bergerak dan berlomba mencapai tujuannya. Jumlah gas beracun di atmosfer saling berinteraksi dengan yang lainnya dan mengakibatkan gumpalan gas dan menghalangi cahaya matahari kembali ke luar angkasa sehingga membentuk selubung kaca dan dikenal dengan efek rumah kaca. Dampak yang dirasakan sampai abad 21 ini adalah perubahan iklim yang merubah pola tanam di bidang pertanian yang tujuan awal tadi untuk memenuhi kebutuhan manusia menjadi ancaman yang baru disadari tiga dekade terakhir ini.

Hari lingkungan tahun 2021 ini juga masih diperingati dengan suasana masih merebaknya pandemi virus Corona di seluruh dunia. Walaupun trennya semakin menurun dan diperkirakan tahun 2022, manusia sudah dapat bersahabat dengan Covid19, dengan mutan baru yang semakin bervariasi. Covid19 juga memberikan terapi dan perubahan, baik langsung maupun tidak langsung terhadap kehidupan manusia. Jutaan manusia harus beradaptasi dengan virus ini agar dapat mempertahankan kelangsungan hidup dan kehidupannya. Disadari

atau tidak, Covid19 menumbuhkan kebiasaan baru tetap menggunakan masker untuk berinteraksi dengan manusia lainnya, menjaga jarak dan menghindari kerumunan sebagian kecil cara untuk merestorasi ekosistem yang harus dilakukan. Ekosistem di alam nyata sampai abad ke-21 ini juga cenderung semakin rentan terhadap tekanan sehingga semakin rusak atau hancur. Ekosistem hutan yang tadinya sebagai surga margasatwa sebagai tempat hidup menjadi sumberdaya yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang sampai tahun ini jumlahnya mencapai 7 milyar orang. Keanekaragaman hayati yang sangat diperlukan oleh makhluk hidup untuk menjaga keseimbangan ekosistem justru semakin berdaya rendah karena sikap hidup yang hedonisme dan memandang sebagai public goods, sehingga setiap orang "merasa" punya akses untuk memanfaatkannya. Masalah yang dihadapi lingkungan manusia semakin membesar, seperti polusi udara, polusi plastik, perdagangan satwa dan illegal fishing, meruntuhkan tujuan pembangunan berkelanjutan dan berperadaban bagi anak cucu kita terus mendapat perhatian. Manusia melakukan tekanan bagi lingkungan dengan dalih untuk memperoleh nilai ekonomi yang ujung-ujungnya adalah seberapa besar ketercapaian kesejahteraan dengan indikator ekonomi sebagai indikator utama. Namun, sejarah juga mencatat bahwa kerusakan lingkungan juga membutuhkan dana besar untuk melakukannya restorasi.

Menurut Wikipedia, maka Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem bisa dikatakan juga suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap

unsur lingkungan hidup yang saling memengaruhi. Definisi ini memberikan kata kunci yakni hubungan timbal balik, manusia dan lingkungannya dan saling memengaruhi antara satu dengan lainnya. Artinya, jika keseimbangan tidak tercapai sempurna, maka timbul keseimbangan baru yang bisa saja berbeda dengan keseimbangan sebelumnya. Manusia dengan jumlah populasi 7 milyar tadi tentu akan membutuhkan sumberdaya lain untuk memenuhi kebutuhannya. Dalam mencapai kebutuhan hidup ini, maka manusia melupakan tugas utamanya sebagai khalifah tu fil ardh. Sifat egois akan tumbuh dan menjadi pemangsa bagi manusia lainnya, saling membinasakan dan malahan menjadi serigala bagi makhluk hidup lainnya. Akibatnya, adalah ekosistem semakin tidak sehat dan akhirnya menjadi lingkungan yang buruk bagi manusia sendiri. Untuk itu diperlukan restorasi ekosistem. Restorasi ekosistem adalah membantu pemulihan ekosistem yang telah rusak atau hancur, serta melestarikan ekosistem yang masih utuh. Ekosistem yang lebih sehat, dengan keanekaragaman hayati yang lebih kaya, menghasilkan manfaat yang lebih besar seperti tanah yang lebih subur, hasil kayu dan ikan yang lebih besar, dan simpanan gas rumah kaca yang lebih besar. Periode sekarang sampai tahun 2030, jika dilakukan pemulihan 350 juta hektar ekosistem darat dan perairan yang rusak seluruh dunia dapat menghasilkan US \$ 9 triliun dalam jasa ekosistem. Restorasi juga dapat menghilangkan 13 hingga 26 gigaton gas rumah kaca dari atmosfer. Manfaat ekonomi intervensi semacam itu melebihi sembilan kali lipat biaya investasi, sedangkan tidak adanya tindakan setidaknya tiga kali lebih mahal dari restorasi ekosistem.

Hampir semua jenis ekosistem ternyata dapat dila-

kukan restorasi, terutama dengan melibatkan teknologi di dalamnya, termasuk restorasi ekosistem hutan, lahan pertanian, kota, lahan basah, dan lautan. Prakarsa restorasi dapat diluncurkan oleh hampir semua orang, mulai dari pemerintah dan lembaga pembangunan hingga bisnis, komunitas, dan individu. Hal itu karena penyebab degradasi banyak dan beragam, serta dapat berdampak pada skala yang berbeda-beda. Restorasi dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, diantaranya: (1) mengedukasi warga untuk hidup sehat, (2) mengambil aksi dalam aksi global untuk memelihara bumi, (3) bersama dengan komunitas warga untuk mengatasi perubahan iklim, (4) saling mengingatkan pentingnya hidup bersahabat dengan alam, (5) aksi lainnya yang turut menjaga kelestarian alam dan lingkungan. Restorasi ini bukan berarti kegiatan lain yang lebih kecil sifatnya tidak dapat dilakukan.

Sejatinya, kelestarian lingkungan adalah suatu keniscayaan yang harus dijaga dan dipelihara secara terus menerus. Sehingga, perlu dan terus dikumandangkan dengan lantang bahwa bumi, laut dan bahagian yang berada di antara keduanya memerlukan tangan-tangan terampil dan kebijakan cerdas dari pihak yang diberi amanah untuk terus berupaya dengan keras untuk mencari solusi.

Perubahan pola perilaku dan pola berpikir memegang peranan penting. Perubahan perilaku mudah dilakukan, karena bisa diamati dan saling mengajak satu sama lain untuk membersihkan diri dari sifat tamak, rakus dan sifat jelek lainnya. Bumi sendiri dapat memenuhi kebutuhan manusia, tetapi tidak dapat memenuhi ketamakan manusia. Bumi dapat melakukan keseimbangan diri untuk proses hidup dan kehidupan makhluk hidup lainnya. *Wallaualam bissawab. (*)*

Retorika Nyori Empo-empo dalam Pernikahan Masyarakat Makassar

Oleh:
1. Karmila
2. Mirnawati
3. Nur Alifia Muchtadlana

atau daun pacar untuk menyucikan diri.

Daun pacar yang ditanam akan berubah men-

buah acara ini yang mesti diperadakan dalam pelaksanaan pernikahan ataupun penobatan terutama dil-

tuk memberikan amplopnya yang telah diisi uang kepada tuan rumah, dalam tradisi

kita menyimpan uang pada orang lain dan kelak akan dibayar kembali dengan jum-