

PENTINGNYA KEANEKARAGAMAN HAYATI DI INDONESIA

Indonesia merupakan negara kepulauan tropis yang kaya akan sumber daya alam dan keanekaragaman hayati. Namun, kekayaan alam ini jika tidak dijaga dan dipelihara dengan baik dan sungguh-sungguh akan menimbulkan bencana serta penderitaan bagi masyarakat serta lingkungan ekosistem itu sendiri. Di musim hujan, hutan yang tidak terjaga dan terpelihara dengan baik, akan mengakibatkan terjadinya bencana tanah longsor maupun banjir bandang. Kemarau akan menjadi lebih lama karena perubahan iklim akibat pemanasan global yang disebabkan rumah kaca dan gundulnya hutan-hutan tropis.

Hutan merupakan sumber utama keanekaragaman hayati sebab hutan merupakan tempat tinggal berbagai spesies tanaman dan hewan. Apabila hutan mengalami kerusakan, maka mengalami penurunan keanekaragaman hayati bahkan kepunahan banyak spesies hewan dan tumbuhan, misalnya Harimau Jawa. Menurut FAO dalam laporan State of World Forest tahun 2009 laju kerusakan hutan di Indonesia mencapai sekitar 1,87 juta hektar pertahun. Apabila laju kerusakan hutan tidak dikendalikan, hutan Indonesia akan musnah sekitar 15 tahun ke depan.

Selain kerusakan hutan, meningkatnya gas hasil pembakaran bakar fosil, seperti karbondioksida dan gas metan, menyebabkan punahnya ratusan spesies tanaman dan hewan karena terjadi kenaikan suhu udara secara global (global warming) yang mencapai 1-6 derajat celcius pada tahun 1900 sampai 2100 (IPCC report, 2007). Pemakaian freon juga turut menyumbang kepunahan banyak jenis tanaman dan hewan karena freon yang lepas ke atmosfer menyebabkan lapisan ozon menjadi berlubang sehingga sinar ultraviolet dari matahari langsung menuju ke bumi yang mengakibatkan terjadinya mutasi merugikan yang berefek letal (mematikan) bagi hewan dan tanaman.

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati, baik tumbuhan maupun hewan. Sampai dengan tahun 2010 tercatat 38.000 jenis tumbuhan termasuk 27.500 spesies tumbuhan berbunga, 515 spesies mamalia, 511 spesies reptilia, 2.827 jenis binatang tak bertulang, kupu-kupu sebanyak 121 spesies, 480 spesies *hard corals*, 1400 spesies ikan air tawar, 270 spesies amphibi, 1531 spesies burung, 240 spesies langka. Disamping itu Indonesia mempunyai tumbuhan palma sebanyak 477 spesies dan \pm 3.000 jenis spesies tumbuhan penghasil bahan berkhasiat obat. Hal tersebut memberikan gambaran betapa Indonesia menjadi salah satu pusat kekayaan keanekaragaman hayati dunia. Selain itu Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan yang sangat luas yaitu 130 juta hektar (Kementrian Kehutanan RI, 2010) dengan 3,02 juta hektar merupakan hutan bakau/mangrove atau 19% dari luas hutan mangrove di dunia, melebihi Australia dan Brasil (FAO, 2007).

Keanekaragaman hayati merupakan istilah yang digunakan untuk keanekaragaman sumber daya alam, meliputi jumlah, spesies, gen, flora dan fauna dari suatu ekosistem di suatu kawasan yang sangat penting karena berkaitan erat dengan kehidupan manusia sebagai salah satu bagian di dalam sistem kehidupan itu. Dibanding daerah gurun maupun kutub, daerah tropis dan lingkungan kepulauan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang lebih banyak dan lebih kompleks. Karena sangat cocok untuk tumbuh lebih banyak, lebih beraneka macam pepohonan, dan menjadi tempat yang cocok untuk hidup beraneka satwa yang merupakan satu kesatuan dalam suatu sistem kehidupan saling bergantung dan memengaruhi satu sama lain.

Akan tetapi keanekaragaman hayati kita tersebut, saat ini mengalami ancaman degradasi yang sangat serius yang berakibat dari kegiatan manusia yang tidak ramah lingkungan. Penebangan hutan secara liar dan polusi gas hasil pembakaran bahan bakar fosil serta pemakaian freon merupakan kegiatan yang memberi sumbangan yang cukup besar terhadap degradasi keanekaragaman hayati.

Manfaat Keanekaragaman Hayati

Secara umum sumber daya kehati mempunyai tiga manfaat besar, yaitu; manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan. Ketiga jenis manfaat ini muaranya adalah pada peningkatan taraf hidup manusia, makhluk Tuhan yang paling banyak jenis kebutuhan hidupnya.

1. Manfaat Ekonomi

Manfaat ini merupakan jenis manfaat yang paling mudah difahami dan disadari manusia. Manfaat ekonomi ini berupa pemenuhan kebutuhan secara ekonomi antara lain; pangan, sandang, papan dan industri. Terhadap kepentingan pangan, kehati memenuhi kebutuhan bahan pangan yang meliputi; berbagai jenis bahan makanan pokok, ternak, perikanan, buah-buahan dan sayuran. Dalam kepentingan papan, kehati memenuhi kebutuhan bahan bangunan berupa berbagai jenis kayu. Untuk kepentingan sandang, kehati memenuhi kebutuhan berbagai serat untuk pembuatan pakaian. Sedangkan untuk kepentingan industri kehati memenuhi kebutuhan bahan baku industri, seperti; olahan pangan, olahan kebutuhan sandang, industri minyak atsiri, industri kertas, industri energi, industri transportasi dan masih banyak lagi.

2. Manfaat Lingkungan (Ekologi)

Manfaat secara ekologi adalah jenis manfaat keberadaan kehati yang cenderung diabaikan dan luput dari pemahaman manusia, sementara manfaat secara ekologi ini adalah manfaat yang tidak kalah pentingnya dengan manfaat ekonomi, bahkan manfaat ini adalah menjadi prasarat untuk terwujudnya manfaat yang lain termasuk manfaat ekonomi. Beberapa manfaat secara ekologi adalah sebagai berikut:

a. Menekan ledakan hama dan penyakit tanaman

Sumber hama dan penyakit tanaman adalah unsur hayati sebagai bagian dari kehati. Organisme ini menjelma menjadi hama maupun penyakit ketika mereka berada jumlah populasi yang tidak seimbang dengan persediaan pakan ataupun predatornya.

Misalnya, populasinya terlalu besar melebihi daya dukung populasi organisme sumber pakan mereka, dalam kondisi seperti ini, mereka akan menjadi hama maupun penyakit bagi organisme sumber pakanya.

Dalam kondisi kehati yang optimal, setiap organisme penyusun hayati jumlah populasinya akan saling dikontrol dalam mekanisme rantai makanan. Mekanisme ini terbentuk karena setiap organisme hidup berada pada sebuah sistem keseimbangan interaksi antar unsur organisme dalam sebuah lingkungan kehidupan, seluruh unsur hayati memperoleh kesempatan yang sama untuk menjalani kehidupannya dan mendapatkan fasilitas kebutuhan hidupnya.

b. Menekan munculnya sumber penyakit manusia

Sumber penyakit manusia sebagian bersumber dari organisme tertentu, salah satu contohnya adalah demam berdarah. Sumber penyakit ini akan meningkat menjadi sebuah wabah ketika populasinya jumlahnya mengalami ledakan. Untuk mengatasi wabah penyakit ini solusi terbaiknya adalah menekan pertumbuhan organisme sumber penyakit tersebut, yaitu dengan melestarikan keseimbangan kehati.

c. Pelestarian sumber daya air dan tanah

Sumber daya kehati mempunyai peran yang cukup penting terhadap pelestarian kedua sumber daya alam ini. Beberapa jenis tanaman terbukti mempunyai kemampuan untuk melestarikan sumber daya tanah dan air ini. Jenis-jenis tanaman yang mempunyai kemampuan untuk pelestarian sumber daya tanah dan air adalah jenis tanaman yang mempunyai karakter sebagai berikut: selalu hijau (evergreen), tingkat penguapan rendah, tingkat konsumsi air rendah, sistem perakaran kuat, biomasa seresah terutama daun mudah terdekomposisi, mampu memperbaiki kesuburan dan ketebalan solum tanah dengan cepat.

d. Menekan pencemaran lingkungan

Sumber daya hayati sangat berperan dalam menjaga kebersihan dan kesegaran udara, berbagai penelitian membuktikan bahwa berbagai komunitas tumbuhan menyumbangkan peranya dalam menjaga kualitas udara. Berikut peran berbagai komunitas tanaman terhadap tingkat kualitas udara terutama penurunan zat emiter karbon dan peningkatan kadar oksigen udara.

3. Manfaat Sosial Budaya

Manfaat ini meliputi beberapa kepentingan antara lain: Kesehatan, Ilmu Pengetahuan dan seni budaya.

a. Kesehatan

Manfaat kehati dalam kepentingan kesehatan; sebagai bahan pembuatan obat-obatan dan bahan makanan untuk menjaga kesehatan. Sebagai bahan pembuatan obat beberapa jenis tanaman maupun hewan terbukti banyak dimanfaatkan untuk bahan pembuatan obat berbagai penyakit. Sedangkan untuk kepentingan menjaga kesehatan beberapa jenis tanaman dan hewan dikonsumsi untuk mencegah munculnya penyakit, menambah daya tahan tubuh dan meningkatkan kebugaran badan serta meningkatkan kualitas proses metabolisme tubuh.

b. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Sumber daya kehati mempunyai peran sebagai obyek pengembangan iptek dan sumber inspirasi penciptaan teknologi baru. Sebagai obyek pengembangan iptek, berbagai sumber daya hayati banyak dimanfaatkan untuk pengembangan ilmu dalam bidang kesehatan, pangan, lingkungan dan energi. Sedangkan sebagai sumber inspirasi, beberapa unsur kehati terbukti mampu menginspirasi pada beberapa pengembangan teknologi antara lain; penerbangan, eksploitasi sumber daya alam, transportasi dan pemuliaan tanaman maupun ternak.

c. Seni dan Budaya

Seni dan budaya merupakan dua aspek yang cukup dekat dengan kehidupan manusia, kedua aspek ini diproduksi oleh komunitas manusia sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan kehidupannya, termasuk dalam hal ini aspek hayati. Dalam aspek seni, beberapa kehati terbukti mempunyai peran sebagai sumber inspirasi maupun bahan untuk karya seni. Sedangkan dalam aspek budaya sumber daya hayati melahirkan budaya atau karifan lokal antara lain: budaya mata pencaharian atau profesi untuk pemenuhan kebutuhan hidup, disamping itu juga menjadi sebab tumbuhnya budaya lokal yang berupa model bangunan rumah.

Musnahnya Keanekaragaman Hayati

Ketidaktahuan dan kesalahan mengelola dan memanfaatkan sumberdaya dapat berakibat punahnya satu kehidupan sehingga sangat merugikan anak cucu. Mereka tidak dapat menjumpai buah-buahan tropis karena telah musnah oleh pembalakan atau kebakaran hutan atau hanya dapat mengenal dan menimang boneka binatang lucu yang sudah punah. Karena itu, setiap orang harus berperan aktif mengampanyekan pelestarian sumber daya alam dan keanekaragaman hayati serta disiplin dan bertanggungjawab untuk melestarikannya agar generasi mendatang dapat pula menikmatinya.

Secara umum jika kehati terganggu maka yang akan terjadi adalah ketidak stabilan atau gangguan terhadap aspek ekonomi, aspek ekologi, aspek sosial dan budaya.

1. Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi yang sensitif terhadap terjadinya kerusakan sumber daya kehati antara lain; produktifitas komoditas agro yang meliputi pertanian pangan, perkebunan, peternakan dan perikanan. Penyebab utama terhadap kasus ini adalah munculnya berbagai

jenis hama dan penyakit tanaman dan ternak. Serta perikanan yang disebabkan oleh terganggunya keseimbangan alam. Bentuk akibat lainnya adalah penurunan produktifitas komoditas agrikultur yang disebabkan terbatasnya materi genetik untuk kepentingan pemuliaan tanaman, ternak dan perikanan

2. Aspek Ekologi

Aspek ekologi adalah aspek yang paling terkena akibat langsung dari terjadinya kerusakan sumber daya hayati. Bentuk gangguan ekologis yang disebabkan oleh kerusakan sumber daya kehati ini antara lain; terganggunya keseimbangan alam dan penurunan kualitas lingkungan hidup. Terganggunya keseimbangan alam ini terjadi sebagai akibat terusiknya sistim kontrol secara alami pada sebuah ekosistem yang disebabkan oleh menurunnya atau bahkan punahnya suatu populasi hayati tertentu, sementara semua populasi hayati mempunyai peranan yang sama pentingnya dalam sebuah ekosistem.

Bentuk penurunan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh terganggunya sumber daya hayati adalah; penurunan kualitas udara dan kualitas perairan yang disebabkan oleh pencemaran serta penurunan kualitas lahan.

3. Aspek Sosial Budaya

Akibat pada aspek sosial dan budaya dari terjadinya gangguan pada sumber daya hayati adalah merupakan puncak dari seluruh akibat yang terjadi dari aspek ekonomi dan ekologi. Bentuk akibat dari aspek sosial dan budaya antara lain: kekurangan pangan, kekurangan energi, kekurangan bahan sandang, penurunan kualitas kesehatan lingkungan, peningkatan sumber penyebab penyakit dan peningkatan aktitas distrukti atau kejahatan manusia.

Tanggungjawab tersebut dapat dilakukan dengan melakukan tindakan konkret seperti menanam pohon di pekarangan rumah sampai reboisasi/penghijauan, mengendalikan diri dalam mengeksploitasi sumberdaya alam, seperti pembukaan lahan perkebunan, penambangan, maupun eksplorasi minyak bumi, dan senantiasa berorientasi kepada pelestarian alam dan keanekaragaman hayati ekosistem di sekitarnya dalam kegiatan ekonomis lainnya. Sehingga pembalakan hutan dan penangkapan binatang yang dilindungi merupakan musuh besar bagi usaha pelestarian keanekaragaman hayati yang harus diperangi oleh semua warga masyarakat tanpa kecuali.

Cara Melestarikan Keanekaragaman Hayati

Bumi sebagai tempat tinggal berbagai makhluk hidup. Maka dari itu, ada berbagai kegiatan yang dijadikan sebagai bentuk pelestarian keanekaragaman hayati dengan cara melakukan reboisasi atau penanaman kembali ke lahan yang rusak pada wilayah tersebut hukumnya wajib untuk dilakukan, supaya keanekaragaman hayati terus terjaga dengan baik

Selain itu, pelestarian alam juga diperlukan dengan cara penjagaan spesies dari kepunahan memiliki dua bentuk pelestarian alam yaitu insitu dan eksitu. Pelestarian alam insitu biasanya dilakukan pada habitat asli spesies, sedangkan pelestarian alam eksitu dilakukan di luar habitat aslinya.

DAFTAR PUSTAKA

<https://kulonprogokab.go.id/v31/detil/1103/pentingnya-menjaga-keanekaragaman-hayati-alam-di-sekitar-kita> diakses tanggal 22 Mei pukul 15.00 WIB

<https://dlhk.jogjaprov.go.id/keanekaragaman-hayati-mengapa-harus-lestari> diakses tanggal 22 Mei pukul 17.00 WIB

<https://kemenag.go.id/buddha/melestarikan-keanekaragaman-hayati-rulewz> diakses tanggal 22 Mei pukul 17.00 WIB

<https://beritajatim.com/ragam/kenapa-menjaga-keanekaragaman-hayati-penting-berikut-manfaat-dan-cara-melestarikan/> diakses tanggal 22 Mei pukul 17.30 WIB