



REFLECTION

PERTEMUAN 1

Tahukah kamu ? Hutan tropis Indonesia merupakan salah satu hutan terbesar di dunia yang menjadi rumah bagi berbagai spesies tumbuhan dan hewan. Namun, tingkat **deforestasi** yang tinggi di Indonesia menjadi ancaman bagi keanekaragaman hayati. Bagaimana kerusakan hutan ini dapat berdampak pada berbagai aspek, seperti hewan, manusia, dan ekosistem lainnya?. Disisi lain sebagai makhluk Tuhan, kita juga harus merenungkan dan menghargai anugerah Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa ini. Sebelum kita mendalami topik ini lebih lanjut, ayo perhatikan video berikut ini!

AYO MENONTON



Sumber : YouTube Kok Bisa

Bagaimana pendapat saudara jika hutan hilang dari dunia ?

Tuliskan pada kolom dibawah ini !



RESEARCH

KEANEKARAGAMAN HAYATI LERENG MURIA

Keanekaragaman hayati merupakan keberagaman makhluk hidup berdasarkan pengamatan melalui ciri-cirinya. Keanekaragaman ini mencakup keragaman gen, spesies dan ekosistem di suatu lokasi. Singkatnya, kekayaan hayati adalah variasi makhluk hidup yang disebabkan oleh perbedaan bentuk, ukuran, warna, tekstur, dan sifatnya.

1. Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen

Keanekaragaman gen dapat diamati dari ekspresi gen berupa perbedaan warna, bentuk dari suatu organ tanaman maupun hewan. Keanekaragaman hayati juga ditemukan di Lereng Gunung Muria. Contoh keanekaragaman hayati tingkat gen di lereng Gunung Muria dapat dilihat pada tabel 1.

Perbedaan ekspresi gen baik pada tanaman maupun hewan dan manusia merupakan salah satu bukti kebesaran Allah SWT sebagaimana firman Nya dalam QS. Ar-Rum Ayat 22.

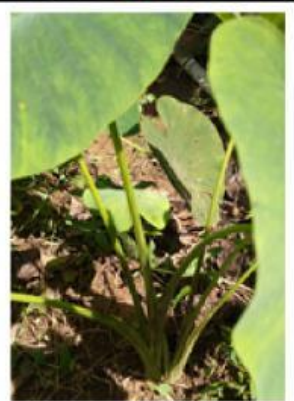
QURAN CORNER



وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقَ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافَ اللِّسَانِ
وَالْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ

Artinya : “Antara tkamu-tkamu (kebesaran)-Nya ialah penciptaan langit dan bumi, perbedaan bahasa dan warna kulitmu. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tkamu-tkamu (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berilmu.” (Qs. Ar-Rum Ayat 22).

**Tabel 1 Keanekaragaman hayati tingkat gen di
Gunung Muria**

No	Nama	Perbedaan ciri	Foto
1	Lompong Krombong (<i>Colocesia esculenta</i> var. <i>purple</i>)	Warna daun : Hijau tua Warna tangkai dan pelepah : ungu	
2	Lompong Ketan (<i>Colocesia esculenta</i> var. <i>green</i>)	Warna daun : Hijau Warna tangkai dan pelepah : Hijau	
3	Lompong Krompol (<i>Colocesia esculenta</i> var. <i>green white</i>)	Warna daun : Hijau tua dan muda motif Warna tangkai dan pelepah : Hijau dan putih motif	

Sumber : Dokumen pribadi

2. Keanekaragaman Hayati Tingkat Spesies

Keanekaragaman tingkat spesies merupakan Keanekaragaman jumlah dan jenis spesies dalam suatu wilayah. Contohnya keanekaragaman tumbuhan di Gunung Muria. Untuk memahaminya ayo amati tabel berikut !

Tabel 2 Keanekaragaman jenis tumbuhan di Gunung Muria

No	Tanaman	Gambar
1	Parijoto (<i>Medinilla speciose</i>) Kingdom : Plantae Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Myrtales Famili : Melastomataceae Genus : Medinilla Spesies : <i>Medinilla speciose</i>	
2	Jeruk pamelo (<i>Citrus grandis</i>) Kongdom : Plantae Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Sapindales Famili : Rutaceae Genus : Citrus Spesies : <i>Citrus grandis</i>	

Sumber : Dokumen pribadi

Berdasarkan contoh pada tabel 2, lengkapi informasi mengenai taksonomi tanaman pada tabel 3 berikut. kamu dapat mencarinya di Internet dengan memperhatikan kebenaran informasi yang ada.

Tabel 3 Keanekaragaman jenis tanaman buah di Gunung Muria

No	Tanaman	Gambar
1	Jambu air (<i>Syzygium aqueum</i>) Kingdom: Divisi : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :	
4	Pisang byar (<i>Musa paradisiaca</i>) Kingdom: Divisi : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :	
5	Pisang putri (<i>Musa paradisiaca</i>) Kingdom: Divisi : Kelas : Ordo : Famili : Genus : Spesies :	

Sumber : Dokumen pribadi

Keanekaragaman jenis umbi-umbian juga menunjukkan keanekaragaman jenis atau spesies. Seperti tanaman umbi umbian yang merambat dan yang tidak merambat. Dalam QS. Al-An'am ayat 141 dijelaskan sebagai manusia kita diminta memanfaatkannya dengan bijak.

Tabel 4 Keanekaragaman jenis umbi-umbian di Gunung Muria

Nama dan Gambar Tanaman		
Gembili (<i>Dioscorea esculenta</i>)	Ganyong (<i>Canna edulis</i>)	Entik / lompong / talas (<i>Colocasia esculenta</i>)
		

Sumber : Dokumen pribadi

QURAN CORNER



وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya : “Dialah yang menumbuhkan tanaman-tanaman yang merambat dan yang tidak merambat, pohon kurma, tanaman yang beraneka ragam rasanya, serta zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak serupa (rasanya). Makanlah buahnya apabila ia berbuah dan berikanlah haknya (zakatnya) pada waktu memetik hasilnya. Akan tetapi, janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan” (Qs. Al-An'am ayat 141).

WAKTUNYA QUIZ



Untuk menguji pemahamanmu ayo kerjakan game berikut ini dengan cara menarik garis dari gambar menuju kelompok tanaman yang sesuai!



Paku tiang



Pakis



Kecebok



Labu Siyem



Jahe



Kencur



Kaliandra



Mranakan

Sumber : Dokumen pribadi



SAYURAN



TANAMAN OBAT



TANAMAN POHON



PAKU-PAKUAN

3. Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem

Sementara itu, keanekaragaman tingkat ekosistem merupakan keanekaragaman yang terbentuk karena perbedaan komponen abiotik dan biotik diantara dua ekosistem. Contohnya ekosistem hutan lereng Gunung Muria akan berbeda dengan ekosistem di area persawahan lereng Gunung Muria (Perhatikan tabel 5). Semua komponen diciptakan oleh Allah memiliki peran sendiri-sendiri dan tidak ada yang sia-sia. sebagaimana QS. Ali Imran ayat 192.

Tabel 5 Keanekaragaman hayati tingkat ekosistem di Gunung Muria

No	Perbedaan ciri	Faktor Abiotik	Keanekaragaman Tumbuhan
1	Ekosistem hutan Gunung Muria	Tanah teduh tertutup pohon, kelembaban tinggi, suhu lebih rendah	Tinggi, mulai dari rumput, perdu, semak dan pohon
2	Ekosistem area persawahan lereng Gunung Muria	Tanah terbuka, kelembaban rendah, suhu lebih tinggi	Rendah, hanya tanaman buah, obat dan makanan pokok.

QURAN CORNER

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ
وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ
هَٰذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya : “(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Mahasuci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.” (Qs. Ali Imran ayat 192).

PERSEBARAN FLORA FAUNA INDONESIA

Indonesia memiliki beragam jenis bioma seperti hutan hujan tropis, savana, pantai, dan padang rumput. Keberagaman ini dipengaruhi oleh letak geografis Indonesia yang berada di sekitar garis khatulistiwa, sehingga mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun dan curah hujan yang tinggi.

Alfred Russel Wallace membagi penyebaran flora dan fauna di Indonesia menjadi dua wilayah, yaitu wilayah barat (orientalis) dan wilayah timur (australis). Sementara itu, **Thomas Webber** membagi penyebaran fauna di Indonesia menjadi tiga wilayah, yakni fauna wilayah barat, fauna peralihan, dan fauna wilayah timur. kamu bisa menonton video yang membahas lebih lanjut tentang penyebaran fauna di Indonesia untuk informasi lebih detail.

AYO MENONTON



Sumber : YouTube Dunia Biologi

WAKTUNYA QUIZ



Untuk menguji pemahamanmu ayo kerjakan game berikut ini dengan cara mencocokkan gambar yang sesuai !



Anoa



Harimau



Koala



Sagu



Rafflesia



Cengkeh

Sumber : Google.com

FAUNA ASIATIS



FAUNA PERALIHAN



FAUNA AUSTRALIS



FLORA ASIATIS



FLORA PERALIHAN



FLORA AUSTRALIS

