

# **“DARI HUTAN LEUSER KE DALAM KELAS: SINERGI MGMP DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS ALAM”**

*Lokasi Observasi: Taman Nasional Gunung Leuser Ketambe,  
Aceh Tenggara-Provinsi Aceh  
(11 sd 14 Agustus 2025)*

**Penulis: Muali Arifin Azis, S.Pd, M.Pd  
SMAN 1 Blangkejeren  
Kabupaten Gayo Lues**



## **1. Pendahuluan**

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, yang menyimpan potensi besar baik dari segi sumber daya hayati maupun nonhayati. Salah satu kawasan penting adalah Kawasan Ekosistem Leuser (KEL), hutan hujan tropis tertua yang membentang di Provinsi Aceh dan sebagian wilayah Sumatra Utara. Kawasan ini memiliki nilai strategis, tidak hanya bagi masyarakat lokal, tetapi juga bagi dunia internasional. KEL menjadi habitat utama berbagai satwa langka dan endemik, seperti orangutan Sumatra, harimau Sumatra, gajah Sumatra, serta badak Sumatra.

Selain sebagai habitat satwa, KEL memiliki fungsi ekologis yang vital. Hutan ini berperan sebagai paru-paru dunia karena menghasilkan oksigen dan menyerap karbon dioksida dalam jumlah besar. Tidak hanya itu, KEL juga berfungsi sebagai pengatur tata air yang menyuplai kebutuhan jutaan manusia di Aceh dan Sumatra Utara. Sungai-sungai besar yang berhulu di kawasan ini menjadi sumber kehidupan bagi pertanian, perkebunan, dan perikanan. Jika hutan ini rusak, masyarakat akan menghadapi ancaman banjir, longsor, dan kekeringan yang lebih sering terjadi.

Secara ekonomi, penduduk di sekitar kawasan bergantung pada pemanfaatan hasil hutan non-kayu, seperti madu, rotan, dan tanaman obat. Selain itu, KEL memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi ekowisata berkelanjutan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus tetap menjaga kelestarian lingkungan.

Lebih jauh lagi, TNGL-Kawasan Ekosistem Leuser memiliki nilai ilmiah yang tinggi. Para peneliti dari seluruh dunia datang untuk mempelajari keanekaragaman hayati, ekologi, dan konservasi di dalamnya. Bahkan, UNESCO telah menetapkannya sebagai bagian dari Warisan Dunia, sehingga tanggung jawab menjaga kawasan ini bukan hanya milik masyarakat Indonesia, tetapi juga dunia. Kami juga membuktikan sendiri dari gabungan Guru mata Pelajaran yaitu **Kimia, Biologi dan Geografi** melakukan penelitian sederhana untuk mengetahui beberapa kandungan tanaman obat yang tumbuh beragam di kawasan Ekosistem Lauser tepatnya di wilayah Ketambe Aceh Tenggara. Tanaman obat yang kelompok 6 teliti adalah beberapa tanaman yaitu tapak kambing merah, daun akar tepusan, dan sirih hutan serta beberapa tanaman lain. Kandungan yang kami temukan melalui pereaksi Dragendorff,  $AlCl_3$  dan peraksi lain menunjukkan positif alkaloid pada daun akar tepus, positif plafonoid pada tanaman Sirih hutan dan positif terpenoid pada daun tapak kambing.



*Gambar: Kegiatan Pengujian Tanaman Obat*

Melalui penjelasan langsung dari guru, peserta didik dapat mengenal berbagai jenis tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat tradisional, baik dari bagian daun, akar, maupun kulit

batang yang mengandung senyawa kimia alami. Pengetahuan ini sangat berguna karena mengaitkan pembelajaran sains, khususnya kimia, dengan kehidupan nyata. Contohnya, siswa dapat mempelajari kandungan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, atau tanin pada tanaman obat. Materi ini sejalan dengan pelajaran kimia di tingkat SMA, terutama pada topik senyawa organik dan kimia terapan.

## **2. Manfaat Kegiatan Kolaborasi MGMP Kimia, Biologi, Geografi di TNGL.**

Melalui informasi kegiatan yang akan di sampaikan oleh guru yang mengikuti kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaitkan konsep kimia dengan pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. Mereka belajar bahwa ilmu kimia bukan sekadar hitungan di kelas, melainkan juga berperan penting dalam menjaga kesehatan dan kelestarian alam. Selain itu, kegiatan ini menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan kepedulian terhadap lingkungan.

Bagi guru, kegiatan ini menjadi sarana pembelajaran kontekstual yang membuat siswa lebih aktif dan termotivasi. Guru dapat mengembangkan model pembelajaran berbasis proyek atau penelitian sederhana, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Secara keseluruhan, penelusuran tanaman obat di Ekosistem Leuser ( Ketambe) yang kami lakukan pada tanggal 13 Agustus 2025 di Aceh Tenggara tepat nya di Ketambe memberikan manfaat ganda: meningkatkan wawasan sains dan kimia, sekaligus menanamkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Dengan demikian, baik siswa maupun guru berperan sebagai agen pelestari alam yang memahami hubungan erat antara ilmu pengetahuan, kesehatan, dan keberlanjutan ekosistem. Dengan segala fungsi dan perannya, menjaga Kawasan Ekosistem Leuser berarti menjaga keseimbangan alam, melindungi keanekaragaman hayati, serta memastikan keberlanjutan hidup manusia untuk generasi sekarang dan yang akan datang.

### 3. Refleksi Kegiatan Konservasi Lingkungan di Kawasan Ekosistem Leuser

Ucapan terimakasih dan rasa senang kami sampaikan kepada Bapak kepala Dinas Pendidikan Aceh *Bapak Marthunis, ST., D.E.A*, yang telah memfasilitasi kegiatan MGMP ini yang bekerja sama dengan Yayasan *HakA*. Mengikuti kegiatan konservasi lingkungan di Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi saya sebagai pendidik. Kawasan ini tidak hanya menjadi rumah bagi satwa langka, tetapi juga menyimpan kekayaan tumbuhan obat yang luar biasa. Melihat secara langsung beragam jenis tanaman obat di KEL membuat saya semakin menyadari bahwa alam merupakan sumber pengetahuan yang tak ternilai. Setiap daun, akar, dan batang tumbuhan menyimpan potensi senyawa kimia yang bermanfaat bagi kesehatan manusia.

Menurut saya, pengalaman ini memberikan pemahaman baru bahwa proses belajar di sekolah tidak semestinya terbatas pada teori di ruang kelas saja, tetapi juga perlu dihubungkan dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar. Dengan mempelajari tanaman obat, peserta didik dapat melihat bahwa konsep-konsep kimia, seperti senyawa organik, metabolit sekunder, dan reaksi kimia, bukanlah hal yang abstrak, melainkan sesuatu yang nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Dari kegiatan konservasi ini, saya juga belajar bahwa menjaga keberadaan tanaman obat berarti menjaga warisan pengetahuan dan sumber daya alam untuk generasi mendatang. Inilah nilai yang ingin saya bawa ke sekolah. Dalam pembelajaran, saya dapat mengajak peserta didik untuk menelusuri jenis-jenis tumbuhan obat di lingkungan sekitar, menganalisis kandungan senyawa kimianya, sekaligus memahami pentingnya pelestarian ekosistem. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar kimia, tetapi juga menumbuhkan rasa cinta lingkungan, kepedulian sosial, serta sikap tanggung jawab sebagai bagian dari generasi penerus.

Upaya menjaga kelestarian hutan bukan semata-mata menjadi kewajiban pemerintah atau lembaga tertentu, tetapi juga menjadi peran penting guru dalam menumbuhkan kesadaran ekologis pada peserta didik. Melalui pembelajaran yang kontekstual, saya berusaha menghubungkan antara ilmu pengetahuan, upaya pelestarian lingkungan, dan realitas kehidupan sehari-hari siswa.

#### **4. Penutup / Kesimpulan**

Kegiatan MGMP Kimia, Biologi, dan Geografi di Kawasan Ekosistem Leuser, tepatnya di TNGL Ketambe Aceh Tenggara, telah memberikan pengalaman yang sangat bermakna bagi para guru. Melalui pengamatan langsung terhadap keanekaragaman hayati, khususnya berbagai jenis tanaman obat, kami semakin menyadari bahwa alam adalah laboratorium hidup yang menyediakan sumber belajar tak terbatas. Dari hutan Leuser kita belajar tentang pentingnya senyawa kimia dalam tumbuhan obat, interaksi flora-fauna dalam ekosistem, hingga kondisi geografis yang mendukung kehidupan.

Sebagai refleksi, menjaga Kawasan Ekosistem Leuser berarti menjaga masa depan generasi. Guru memiliki peran strategis untuk menanamkan kesadaran ekologis melalui pembelajaran kontekstual, baik dalam bentuk proyek penelitian sederhana, eksplorasi lingkungan sekitar sekolah, maupun integrasi nilai konservasi dalam materi pelajaran.

Saya mengajak rekan-rekan guru lain untuk menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Mari kita kembangkan metode kolaboratif lintas mata pelajaran agar siswa dapat melihat keterkaitan antarilmu dalam kehidupan nyata. Dengan cara sederhana ini, sekolah dapat berkontribusi nyata dalam menjaga keberlanjutan alam.

Akhirnya, kegiatan di Ketambe memberi pesan penting bahwa hutan Leuser bukan hanya milik Aceh, melainkan milik dunia. Tugas kita bersama adalah merawat dan melestarikannya, dimulai dari langkah kecil di ruang kelas hingga tindakan nyata di lapangan.

## 5. Daftar Pustaka

- Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. (2022). *Fungsi dan Peran Kawasan Ekosistem Leuser*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Fithriani, D. (2020). “Keanekaragaman dan Potensi Tanaman Obat di Kawasan Ekosistem Leuser.” *Jurnal Biologi Tropis*, 20(2), 145–156.
- UNESCO. (2011). *Warisan Hutan Hujan Tropis Sumatra*. Paris: Pusat Warisan Dunia UNESCO.