

## STANDARDISASI LHK

# PENINGKATAN KUALITAS LABORATORIUM "PENDAMPINGAN & PEMANTAUAN PENGUJIAN PARAMETER LINGKUNGAN DAN REGISTRASI LABORATORIUM"

Pengendalian dan pengelolaan lingkungan dapat berlangsung dengan baik dan benar bila didukung oleh data. You can't manage what you don't measure (Peter Drucker – AZ Quotes).

### Amelia Agusni

Analisis Kebijakan  
Sekretariat Badan Standardisasi Instrumen LHK  
Email: amelia.agusni@gmail.com

Laboratorium lingkungan berperan sangat penting dalam mengukur dan menganalisa kualitas lingkungan. Banyak fungsi strategis laboratorium lingkungan yang menopang kerangka kerja pengendalian dan pengelolaan lingkungan. Pengujian dan analisis lingkungan, monitoring kualitas lingkungan, pengembangan inovasi kebijakan dan teknologi, pendidikan dan penelitian merupakan sebagian dari fungsi laboratorium lingkungan.

Ada enam parameter kunci dengan sedikitnya 25 parameter kualitas lingkungan, yaitu air, air laut, udara, tutupan lahan dan ekosistem gambut. Keenam parameter ini dinilai dan dipantau dalam bentuk Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Pemantauan dilakukan oleh Pemerintah Daerah melalui platform IKLH.

Tahun 2024, angka IKLH mencapai 73.07, naik sebesar 0.53 poin. Dari platform IKLH, terpantau secara digital titik pantau yang mengalami perbaikan dan penurunan kualitas. IKLH membutuhkan data yang valid dan kredibel. Sekurangnya dibutuhkan 14.283 data pemantauan kualitas air dari 7.331 lokasi pemantauan air; 5.508 data pemantauan kualitas udara dari 3.076 lokasi pemantauan kualitas udara dan 1.195 data pemantauan kualitas air laut dari 970 lokasi pemantauan kualitas air laut.

Kebutuhan data juga menjadi faktor penting dalam penyelenggaraan penegakan hukum atas tindak pidana lingkungan. Tindak pidana lingkungan hidup sering melibatkan permasalahan teknis dan ilmiah yang kompleks,



sehingga bukti ilmiah -scientific evidence-, diperlukan untuk membuktikan pelanggaran hukum selain keterangan saksi mata. Bukti ilmiah tidak hanya membantu dan mengukur tingkat kerusakan lingkungan tetapi dapat mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab sehingga hukum dapat ditegakkan dengan adil dan tranparan.

Terdapat dua tipologi tindak pidana lingkungan hidup, yaitu pencemaran lingkungan dimana terjadinya pelanggaran atas baku mutu lingkungan dan perusakan lingkungan hidup dimana terjadi kerusakan yang diukur berdasarkan baku kerusakan lingkungan hidup. Setidaknya dua instrument tersebut membutuhkan dukungan data yang berkualitas. Kualitas data tentu saja akan dihasilkan oleh laboratorium yang kompeten, kredibel dan independen. Dikatakan kompeten karena memenuhi standar ISO/IEC 17025 dan Persyaratan Lingkungan yang dinilai dan

dipantau pemenuhannya secara berkala melalui skema akreditasi dan akreditasi.

Merujuk Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 23 Tahun 2020, Laboratorium Lingkungan adalah laboratorium yang mempunyai sertifikat akreditasi laboratorium pengujian parameter kualitas lingkungan dan pengambilan contoh uji sesuai peraturan serta mempunyai identitas registrasi. Peraturan tersebut mengatur pemenuhan standar dan persyaratan, dan pemeliharaan tanda registrasi. Akreditasi laboratorium memberikan peningkatan dan pemeliharaan kompetensi laboratorium, perbaikan secara terus menerus, peningkatan kepercayaan dan kepuasan pelanggan, serta pengakuan secara nasional dan internasional.



Penyelenggaraan akreditasi dilaksanakan oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) yang telah mendapatkan pengakuan internasional melalui *mutual recognition agreement* (MRA) dengan APAC (Asia Pacific Accreditation Certification) dan ILAC.

Sedangkan registrasi laboratorium lingkungan dilaksanakan oleh Pusat Fasilitas Standar Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai pembina dan pangawas Laboratorium Lingkungan

Data per Agustus 2024, jumlah laboratorium dengan lingkup lingkungan yang terakreditasi KAN berjumlah 413 yang tersebar di 33 propinsi. Sedangkan total laboratorium lingkungan yang teregistrasi di KLHK adalah sebanyak 221 laboratorium yang tersebar di 29 Propinsi, baik laboratorium yang dikelola pemerintah pusat/daerah dan swasta.

Perbedaan jumlah antara yang terakreditasi dan teregistrasi tidak sama dikarenakan tidak semua laboratorium terakreditasi tidak menjalankan fungsi pelayanan pengujian, namun berfungsi untuk riset atau pendidikan.

Berapa jumlah ideal laboratorium lingkungan untuk mampu melayani kebutuhan pengendalian dan pengelolaan lingkungan? perlu kajian untuk ini agar pemerintah dapat mengupayakan dan memfasilitasi pengadaan jumlah laboratorium lingkungan yang terakreditasi dan teregistrasi. Ada 8 persyaratan registrasi laboratorium lingkungan yang harus dipenuhi, yaitu: 1) surat permohonan registrasi labling, 2) sertifikat akreditasi, 3) surat rekomendasi sebagai labling (KAN), 4) ruang lingkup KAN, 5) pemenuhan pengambilan contoh uji, 6) pemenuhan pengelolaan limbah, 7) pemenuhan K3, dan 8) pakta integritas.

Sebagai laboratorium lingkungan, sedikitnya harus memiliki kemampuan untuk menguji 9 parameter kualitas lingkungan, yaitu: 1) 3 parameter kualitas air; 2) 3 parameter kualitas air laut; 3) 3 parameter kualitas udara ambien; 4) 3 parameter pengujian ESTB; 5) 3 parameter pengujian ESB; 6) 1 parameter pengujian kebisingan; 7) 7 parameter pengujian tanah dan B3; 8) 5 parameter pengujian tanah; dan 9) 2 parameter pengujian biologi.

Membutuhkan SDM kompeten, peralatan, bahan, ruang kerja dan sistem manajemen yang mumpuni untuk dapat menjadi lembaga pengujian yang terakreditasi dan teregistrasi, dalam rangka menyediakan jasa pengujian lingkungan. Fasilitas dan pendampingan dari

pemerintah untuk menyiapkan laboratorium lingkungan yang dapat menjawab tantangan pengelolaan lingkungan.

Salah satu fasilitasi yang dilakukan Pemerintah adalah dengan mendekatkan sumber-sumber pendanaan dengan program kerja pengembangan laboratorium lingkungan. Pendanaan dapat menyokong kebutuhan labling untuk dapat diakreditasi dan diregistrasi.

Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup oleh Badan Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup (BPD LH) merupakan salah satu sumber dana yang dikelola oleh Pemerintah. Sumber dana yang dikelola berasal dari mitra internasional, APBN dan juga philantropi.

Pengelolaan dana ini ditujukan untuk meningkatkan akses pendanaan bagi masyarakat untuk meningkatnya kualitas lingkungan hidup dan ketahanan masyarakat. 13 program prioritas yang siap didanai oleh skema ini (PMK 124/2020) dan yang terkait dengan pengembangan labling adalah Program Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup lainnya.



Pemahaman mendasar yang harus ditanamkan bahwa keberhasilan perlindungan dan pengelolaan lingkungan bergantung dengan data-data pengujian yang valid dan berkualitas serta analisa yang cermat dan tepat. Pemahaman ini menjadi prinsip bagi pengembangan dan pelaksanaan laboratorium lingkungan di Indonesia.\*

\*Artikel disarikan dari Catatan Rapat Kerja : Peningkatan Kualitas Laboratorium "Pendampingan & Pemantauan Pengujian Parameter Lingkungan dan Registrasi Laboratorium dalam rangkaian Pekan Standar LHK pada tanggal 12 September 2024 di Jakarta.