

## Hujan Asam Tinggi, Persiapan Minim

Pantauan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan, tren keasaman air hujan di Indonesia terus meningkat sejak 13 tahun terakhir. Namun, ancaman gangguan kesehatan hingga daya korosivitas terhadap berbagai infrastruktur itu belum direspons kebijakan.

Pengukuran derajat keasaman air hujan dilakukan di Jakarta, Serpong (Banten), Kototabang (Sumatera Barat), Bandung, dan Maros (Sulawesi Selatan). Nilai rata-rata keasaman (pH) berkisar 4,3-5,6. Tahun lalu 4,5-5,6.

"Terjadi hujan asam nyata dari lima titik pantau. Fakta ini harus bisa melengkapi kebijakan pemerintah dan kampanye penyadaran publik," kata Arief Yuwono, Deputi Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Bidang Pengendalian Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim, Selasa (25/11) sore, saat dihubungi di Pekanbaru, Riau.

Senin siang, ia menandatangani instrumen memperkuat Pemantauan Deposisi Asam di Asia Timur (EANET) yang diikuti 13 negara sejak 1998. Deposisi asam atau umum disebut hujan asam adalah proses terbawanya senyawa asam di atmosfer melalui tetes air hujan, kabut, embun, dan salju.

Asam-asam itu terkait dengan aktivitas manusia, seperti pembakaran batubara rendah kalori dan BBM berkualitas rendah atau letusan gunung berapi. Air hujan alami ber-pH 5,6 menjadi asam karena pengaruh gas sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>) dan nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>) yang diemisikan industri dan kendaraan bermotor menjadi senyawa asam H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dan HNO<sub>3</sub>.

Kepala Pusat Sarana Pengendalian Dampak Lingkungan Wahyu Marjaka mengatakan, hujan asam mempercepat korosivitas infrastruktur yang menggunakan besi, batu, dan kapur, termasuk tulang struktur beton pada bangunan/jalan. "Hujan asam belum dipertimbangkan dalam berbagai rencana pembangunan dan proyek fisik," ujarnya.

Terkait kesehatan manusia, asam bereaksi dengan senyawa lain menciptakan kabut polusi penyebab iritasi paru, asma, bronkitis, dan penyakit pernapasan. Pada tanaman, hujan asam menghilangkan nutrisi tanah dan membebaskan elemen beracun, seperti aluminium dan merkuri.

"Senyawa beracun mengontaminasi aliran sungai dan air tanah yang meracuni tumbuhan. Tanah minim nutrisi dapat memperlambat pertumbuhan tanaman. Dalam konteks swasembada pangan, ini sangat membahayakan," kata Wahyu.