

Surat Kabar : KOMPAS

Edisi : 10 September 2014

Subyek : Semburan Lumpur

Hal : 12

Semburan Membesar

Gas yang Terbakar Diduga Tidak Berbahaya

Semburan lumpur disertai api yang muncul di area persawahan di Kabupaten Ngawi, Jawa Timur, belum teratasi. Pelbagai upaya pemadaman yang dilakukan tak membuahkan hasil, bahkan semburan terus membesar dan mengancam jaringan listrik yang terkoneksi dengan sistem Jawa-Bali.

”Dikhawatirkan kawat listrik di atas semburan lumpur akan meleleh kalau terus terpapar api,” ujar Koordinator Pengawas Jaringan SUTET wilayah Madiun, Nur Hadi, Selasa (9/9).

Semburan lumpur disertai api setinggi 7 meter dari permukaan tanah itu terjadi di sawah milik Sulistiyono, warga Desa Sidolaju, Kecamatan Widodaren, Ngawi. Semburan terjadi pada Senin usai dilakukan pendalaman sumur pompa untuk sumber pengairan sawah pada musim kemarau.

Kedalaman sumur sekitar 100 meter. Awalnya yang keluar hanya air, lalu diikuti lumpur dan api. Dalam sekejap, semburan membesar hingga dikhawatirkan mengganggu jaringan listrik yang ada di atasnya.

Menurut Hadi, upaya pemadaman api semula menggunakan tabung pemadam dengan menyemprotkan gas CO₂, tetapi gagal. Lalu pihaknya menutup semburan dengan seng 25 lembar. Alih-alih padam, api malah melelehkan seng hingga habis.

Semburan lumpur disertai api bukan peristiwa baru di Ngawi. Pada 2013, muncul semburan serupa di area persawahan sekitar 30 meter dari lokasi kejadian saat ini. Namun, semburan itu lebih kecil dibandingkan yang terjadi saat ini dan berhenti sendiri setelah beberapa hari.

Kepala Pusat Studi Bencana Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Amin Widodo, mengatakan, semburan lumpur di Ngawi mengandung gas metana (CH₄) yang mudah terbakar. Gas ini merembes dari kantong atau poket gas biogenik yang terbentuk dari bekas rawa atau sungai purba. ”Gas biogenik merupakan gas metana yang umum ditemukan di mana saja di permukaan bumi. Gas ini tidak berbau, mudah terbakar, bertekanan rendah, dan dapat terbentuk dari tiga proses utama,” ujar Amin.

Proses itu meliputi fermentasi bakteri anaerobik pada sampah, kotoran ternak atau sejenisnya. Bisa juga dihasilkan dari fermentasi bakteri asetat pada lapisan sedimen yang kaya zat organik (gas charged sediment), serta proses reduksi CO₂ oleh bakteri dari batuan vulkanik atau magmatik.

Gas biogenik yang merembes ke permukaan ini murni berasal dari alam sehingga tak berbahaya bagi makhluk hidup. Namun, dalam konsentrasi yang pekat (dalam ruang tertutup), gas itu mudah terbakar walau tak eksplosif. Kemunculan gas biogenik pada sawah, rawa, ataupun tambak tak memengaruhi kualitas air.

Berdasarkan penelitian ESDM, sejak 1990-an ditemukan sumber gas biogenik yang signifikan dan terperangkap pada lapisan sedimen laut dangkal holocene (berumur kurang dari 10.000 tahun yang lalu). Umumnya, gas itu ditemukan pada sumur warga di pesisir atau dari lubang bor dangkal. Tekanan gas ini relatif rendah (2-3 kilogram per meter persegi).

Ngawi, kata Amin, termasuk kawasan cekungan Jatim utara yang banyak mengandung migas. Itu membentang dari Tuban, Surabaya, Gresik, Sidoarjo, dan Madura. Semburan lumpur di dekat daerah pengeboran berbahaya jika sistem casing lubang bor tidak sempurna sehingga tekanan berpotensi bocor dan memicu gas naik ke permukaan. Itu terjadi pada lumpur Lapindo.