BERITA LINGKUNGAN HIDUP

Surat Kabar : Kompas
Subyek : Banjir Bandang
Edisi : 19 Februari 2008
Halaman : 23

BANJIR BANDANG

Jika Daya Dukung Lingkungan Tidak Ideal



Seorang petani mempersiapkan lahan untuk menanam jagung di bekas hutan pinus di kaki Gunung Raung, Bondowoso, Jawa Timur, Selasa (12/2). Alih fungsi hutan menjadi areal pertanian di kawasan ini diduga mengurangi kawasan resapan air sehingga memicu banjir di sungai-sungai yang berhulu di Gunung Raung.

Pada 4 Februari 2002, banjir bandang dari Sungai Sampean menerjang Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Enam tahun kemudian, 18 Januari dan 8 Februari 2008, bencana serupa kembali datang.

Ratusan rumah, bangunan lain, serta berbagai infrastruktur di Situbondo dan Bondowoso rusak. Puluhan korban jiwa melayang.

Pelajaran yang bisa diambil dari banjir bandang adalah daya dukung alam daerah aliran sungai (DAS) Sampean rendah. Jika turun hujan deras cukup lama di hulu, tanah tidak mampu menyerap. Air hujan langsung masuk sungai dan mengalir sangat deras ke muara. Peristiwa itu dikenal sebagai banjir bandang.

Selain itu, hulu Sungai Sampean berada sekitar 800 meter di atas permukaan air laut (mdpl), sedangkan muaranya di 3 mdpl. Dengan panjang sungai 72 kilometer, perbedaan tinggi itu menjadikan gradien sungai cukup miring. Dalam kondisi normal pun aliran sungai tergolong deras.

DAS Sampean seluas 1.347 kilometer persegi mencakup wilayah Kabupaten Bondowoso dan Situbondo.

Daerah hulu berada di kompleks Gunung Argopuro dan kompleks Gunung Raung, Kabupaten Bondowoso. Adapun muaranya berada di Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo.

Komposisi areal DAS Sampean meliputi kawasan hutan, perkebunan, sawah, tegal, dan permukiman. Vegetasi hutan antara lain mahoni, turen, mindi, dan pinus. Hutan yang masuk dalam kawasan DAS terdapat di Kabupaten Bondowoso. Hutan di Kabupaten Situbondo berada di luar kawasan DAS

Perpustakaan Emil Salim
Kementerian Negara Lingkungan Hidup

Berdasarkan data Perum Perhutani Kesatuan Pemangkuan Hutan Bondowoso 2007, luas hutan di Kabupaten Bondowoso 59.867,95 hektar (ha). Areal itu terdiri atas 30.863,70 ha hutan lindung dan 29.004,25 ha hutan produksi. Dari jumlah itu, 53.023 ha atau 88 persen berada di areal DAS Sampean dan menutup 33,99 persen lahan DAS.

Tidak ideal

Hasil penelitian pengajar Universitas Brawijaya Malang Zaenul Kusuma mendapatkan, luas tutupan hutan di kawasan DAS minimal 44,18 persen.

Kepala Urusan Humas Perum Perhutani KPH Bondowoso Priyono, mengatakan, tahun 1999 luas hutan yang gundul sekitar 17.000 ha. Setelah direboisasi, kini tersisa 2.100 hektar. Lahan akan ditanami pohon tahun ini.

Komposisi areal lain di DAS Sampean juga tidak ideal. Perkebunan yang semestinya 28,71 persen, hanya ada 7,59 persen. Sawah 19,76 persen, padahal idealnya tak lebih dari 3,12 persen. Tegalan idealnya maksimal 20,27 persen, yang ada 27,70 persen. Permukiman maksimal 3,22 persen, ternyata ada 4,62 persen.

Akibat komposisi DAS di bawah standar itu, daerah tangkapan air menjadi tak memadai.

Kepala Seksi Operasional Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Sampean Baru Kabupaten Bondowoso, Kinaryo Sulihadi, menyatakan, debit air maksimal banjir di Kota Situbondo pada 8 Februari 2008 sebesar 2.480 meter kubik per detik. Pada banjir 2002 debit air maksimal hanya 1.960 meter kubik per detik. Artinya, terjadi peningkatan hingga 126 persen.

Komposisi DAS yang tidak ideal menyebabkan sedimentasi di Sungai Sampean. Menurut Kinaryo, kedalaman Dam Sampean Baru di Kecamatan Tapen, Kabupaten Bondowoso, saat dinormalisasi tahun 2002 adalah 20 meter. Saat ini kedalamannya kurang dari 10 meter. Akibatnya, volume tampung Dam Sampean Baru yang didesain 1,5 juta meter kubik, tinggal 60 persen. Namun, sampai sekarang pemerintah belum membangun sistem pengendali banjir di Sungai Sampean.

Menurut Kinaryo, Dam Sampean Baru tidak didesain untuk mengendalikan banjir, melainkan untuk irigasi. Demikian pula dengan Dam Sampean (lama) di Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo.

Spillway (saluran pelimpah) di Kecamatan Panarukan sepanjang 2,5 km juga bukan pengendali banjir. Fungsinya hanya memecah konsentrasi air sungai sehingga ketinggian air relatif bisa dikendalikan.

Agaknya, banyak pekerjaan rumah yang harus dikerjakan. Karena itu, perlu kesadaran semua pihak sebelum korban kembali berjatuhan. (LAKSANA AGUNG SAPUTRA)

Perpustakaan Emil Salim
Kementerian Negara Lingkungan Hidup