

# Tanah Turun 5 cm per Tahun

## Man di Yogyakarta Terjadi Sejak 1984

YOGYA, TRIBUN - Ancaman krisis ketersediaan air untuk konsumsi manusia di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) bukan isapan jempol. Maraknya urbanisasi dan pembangunan skala besar di cekungan Yogya jadi salah satu penyebabnya.

Banyak pemilik hotel, apartemen, pusat perbelanjaan, dan properti berskala besar yang tidak sempurna menggunakan sumber daya air tanah dengan kedalaman lebih dari 50 meter. Akibatnya, sumber air untuk sumur-



sumur rumah tangga pun terdampak. Air tanah adalah air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah pada lapisan zona jenuh air. Pemanfaatannya diatur secara ketat oleh masing-masing pemerintahan daerah.

Selain itu eksploitasi lingkungan luar biasa di kawasan hulu Merapi juga menyumbang peran yang tidak kecil. Penambangan pasir

■ Bersambung ke Hal 11

## News Analysis

# Debit Mata Air Turun

Ir. EDY SUTIYARTO

Kepala Taman Nasional Gunung Merapi

KONDISI lingkungan di Gunung Merapi yang merupakan sumber air resapan bagi wilayah di sekitar lerengnya, memang belum pulih secara utuh. Tapi yang disayangkan, justru sekarang penambangan yang tidak terkendali dengan mengeruk material terlalu dalam berpengaruh terhadap resapan air.

Jika dilihat secara umum, sebelum musim hujan debit air di sungai-sungai berhulu ke puncak memang tidak terlalu besar hingga ke bawah. Tapi saat musim penghujan seperti saat ini, ternyata juga tidak banyak berpengaruh ke

■ Bersambung ke Hal 11

## SIKLUS AIR

Air tanah mengalami siklus atau perputaran yang ajeg. Gunung Merapi dan Merbabu menjadi wilayah resapan air penting bagi wilayah DIY dan sebagian Jateng. Kerusakan berat di kawasan hulu jadi penanda penting kesinambungan alam

1 Air di sungai dan laut mengalami evaporasi akibat pemanasan matahari, yang membentuk awan-awan bibit hujan

2 Awan hasil evaporasi air bergerak ke daratan dan mengalami transpirasi akibat pengaruh tetumbuhan di permukaan bumi

4 Air hujan jatuh dan mengalir di permukaan, meresap ke tanah, masuk ke kantong-kantong air tanah di bawah lapisan batu

5 Air tanah yang berada di kedalaman atau di bawah lapisan batuan dieksploitasi untuk berbagai kepentingan

6 Air tanah maupun di permukaan digunakan untuk berbagai keperluan, kemudian mengalir ke sungai/laut, siklus hidrologi kembali berulang

3 Awan yang telah mengalami transpirasi terus bergerak ke kawasan pegunungan, terjadi kondensasi akibat beda suhu, dan terjadinya hujan

sungai-sungai di aliran bawah.

Padahal hampir setiap hari terjadi hujan di puncak. Jika melihat dari peristiwa erupsi Merapi 2010, memang hampir 50 persen tumbuhan di Merapi hilang. Ada yang karena terbakar, dan ada pula yang tertimbun material hingga puluhan meter.

Itu bukan hanya di wilayah kawasan atas namun juga di pekarangan warga. Untuk kondisi sumber air, dari hasil pengamatan dari petugas yang melakukan inventarisir, terjadi penurunan debit air di sumber-

sumber air yang ada di lereng.

Setidaknya, terdapat sekitar 30 sumber air di sekitar lereng Merapi yang mengalami hal tersebut. Bisa dikatakan, secara umum mengalami penurunan. Namun sampai saat ini penghitungan secara tepat berapa penurunan volumenya belum diketahui, karena data inventarisasi petugas belum terkumpul.

Penurunan debit itu karena selain erupsi memang karena banyaknya penambangan yang tidak terkendali. Maka akibatnya, daya tampung resapan air semakin menipis.

Namun terkait perkiraan apakah berpengaruh ke hilir dan wilayah Kota Yogya, secara umum karena jaraknya sampai puluhan kilometer memang pengaruhnya tidak secara langsung dan cepat, disebabkan banyak bebatuan.

Tapi jika wilayah tertentu yang menjadi aliran sungai bawah tanah pasti terimbas. Sedangkan untuk kondisi alam (tumbuhan) di Merapi sejauh ini masih proses pertumbuhan, sebab tanaman-tanaman yang ditanam masyarakat paling tinggi baru 4-5 meter. **(had)**