

ANTISIPASI BENCANA ASAP DI BALI

Fitria Puspita Sari, SST (Prakirawati Cuaca BBMKG III)

Hampir satu bulan sudah headline berita baik di media elektronik maupun cetak membahas mengenai bencana asap di Sumatera dan Kalimantan. Bencana asap yang mulai mencuri perhatian khalayak umum di awal September ini telah dinyatakan sebagai bencana nasional. Bagaimana tidak, selain cakupan daerah yang terdampak bencana asap ini cukup luas yakni meliputi daerah Sumatera Selatan, Jambi, Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan, kerugian yang ditimbulkan akibat bencana ini juga diperkirakan lebih dari 20 Triliuin (sumber: BBC). Namun bencana asap ini bukanlah hal baru, karena sejatinya bencana serupa hampir setiap tahun terjadi di Indonesia. Penyebab dari bencana asap ini tentunya tidak lain tidak bukan adalah kebakaran hutan. Namun menilik kasus kebakaran hutan bukanlah perkara mudah, mengingat banyak pihak yang bertanggung jawab atas problematika ini. Karena sejatinya kebakaran hutan pada daerah – daerah tersebut tetap terjadi sepanjang tahun, hanya saja ketika musim kemarau seperti saat ini, kebakaran hutan dapat menjadi bencana yang tak kunjung mudah penanganannya. Selain sulitnya pemadaman, asap yang terbawa angin menyebar luas bahkan sampai ke negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura. Lalu pertanyaanya akankah bencana serupa bencana asap di Riau tersebut dapat terjadi di Bali?

Bali, Hutan, dan Kebakaran Hutan

Berdasarkan data Dinas Kehutanan Prov. Bali, luas kawasan hutan negara di Provinsi Bali sekitar 130 hektar yang terdiri dari kawasan hutan daratan dan kawasan hutan perairan. Masing – masing kawasan hutan tersebut terbagi menjadi tiga kawasan berdasarkan fungsi pook hutan, yakni porsi tertinggi yakni sebagai hutan lindung (73.28%), sebagai hutan konversi pada urutan kedua (20.12%), dan sisanya sebagai hutan produksi (6.6 %). Adapun keseluruhan kawasan hutan daratan tersebut sekitar 22.59 % dari keseluruhan luas daratan Provinsi Bali. Meskipun luasan kawasan hutan di Bali tidak lebih dari seperempat keseluruhan wilayah Prov. Bali, bukan berarti kawasan hutan tersebut lantas terabaikan. Karena bagaimanapun keberadaan hutan adalah sebagai penyeimbang ekosistem, sehingga keberadaanya harus dijaga. Selain rawan terhadap pemburuan liar, hutan seringkali terancam bencana kebakaran hutan yang merujuk pada bencana asap seperti yang saat ini terjadi di sebagian Sumatera dan Kalimantan.

Bencana kebakaran hutan kerap dikenal dengan istilah Karhutla (Kebakaran Hutan dan Lahan), yakni peristiwa dimana hutan dan lahan dilanda api yang menyebabkan kerusakan hutan dan menimbulkan kerugian serta bencana asap. Berdasarkan data dari BNPB diketahui bahwa selama 10 tahun terakhir (2005 – 2014) laporan kebakaran hutan di Bali setiap tahunnya rata-rata sebanyak 28 kali

dengan luasan sekitar 265 hektar. Kebakaran hutan terbesar dalam kurun waktu 3 tahun terakhir terjadi sekitar bulan September 2012 pada kawasan Gunung Batur, Kec. Kintamani, Kab. Bangli. Meskipun tidak menimbulkan korban jiwa, namun kebakaran ini setidaknya menghancurkan kurang lebih 52 hektar kawasan hutan. Sedangkan kebakaran hutan paling baru (hingga artikel ini ditulis) terjadi pada 17 September 2015 di kawasan hutan daerah Buahon, Kintamani. Namun karena deteksi api yang dilakukan cukup cepat dan hanya pada satu titik lokasi, maka api dengan cepat dapat dipadamkan.

Faktor Cuaca, Iklim Dan Pengamatan Titik Panas (Hotspot)

Tidak dapat dipungkiri bahwa kebakaran hutan dan bencana asap akan semakin mengganas ketika musim kemarau terjadi. Tingginya suhu, rendahnya kelembaban udara, dan adanya angin yang cenderung bersifat kering membuat setitik api yang timbul akan secara cepat tersebar. Bali sendiri termasuk dalam wilayah yang memiliki pola hujan monsunial, dimana musim kemarau terjadi sekitar bulan Mei hingga Oktober. Sehingga pada rentang musim ini kemungkinan terjadinya kebakaran hutan akan lebih besar dibanding bulan yang lain. Utamanya untuk kawasan hutan yang berada dalam daerah dengan sebaran curah hujan rendah seperti sebagian kecil Kab. Buleleng bag. Barat atau daerah dengan sebaran curah hujan rendah hingga menengah seperti di pesisir panatai uatar, Timur, dan Selatan Bali.

Ditambah lagi pada tahun 2015 ini, indeks El-Nino diperkirakan berada pada kondisi *moderate* (sedang) hingga awal 2016. Sehingga dengan bersamaannya kondisi El-Nino Sedang ini dengan musim kemarau yang tengah terjadi di Bali, menyebabkan masa kemarau akan lebih panjang dan dampaknya akan lebih terasa kuat bila dibandingkan terjadi saat musim penghujan. Meskipun fenomena El-Nino tidak berdampak secara langsung sebagai penyebab kebakaran hutan, namun kondisi udara yang lebih kering, curah hujan yang lebih sedikit, dan musim kemarau yang lebih panjang akan membuat keberadaan titik api lebih mudah menyebar dan sulit dikendalikan. Oleh karenanya pemantauan terhadap titik panas (*hotspot*) sangat membantu sebagai indikasi awal adanya kebakaran hutan.

Hotspot sendiri merupakan indikator awal adanya potensi kebakaran hutan dan lahan dengan melakukan pendeteksian suatu lokasi yang memiliki suhu relatif lebih tinggi dibanding suhu disekitarnya. Data *hotspot* ini merupakan hasil pantauan sensor MODIS dari satelit Tera dan Aqua yang kemudian disajikan dalam peta dua dimensi (2D) berdasar koordinat lintang dan bujur. Peta mengenai jumlah dan sebaran *hotspot* ini disediakan secara gratis oleh BMKG, dan di update dua kali sehari (pagi dan sore) pada alamat link berikut (<http://satelit.bmkg.go.id/BMKG/index.php?pilih=31>). Meskipun adanya deteksi *hotspot* belum tentu merupakan titik api, namun dengan mengetahui informasi mengenai *hotspot* ini, pendeteksian kebakaran hutan dan lahan diharapkan dapat dilakukan secara cepat. Sehingga upaya pemadaman dan penanganan dapat dilakukan secara cepat. Dari hasil pemantauan *hotspot* se- Indonesia dari tahun 2007 hingga

tahun 2012 diketahui bahwa di Prov. Bali sendiri memiliki jumlah *hotspot* yang cenderung rendah yakni sekitar 0.189 % dari keseluruhan jumlah hotspot yang teramati. Nilai ini sebanding dengan jumlah kebakaran hutan yang pernah terjadi di Bali, yakni relatif rendah.

Tindakan Preventif Bencana Asap Akibat Kebakaran Hutan Di Bali

Mengingat jumlah kebakaran hutan yang terjadi di Bali setiap tahunnya tidak sebanyak di Sumatera ataupun Kalimantan, tentu saja hal ini berbanding lurus dengan kecil kemungkinan bencana asap terjadi, kecuali untuk daerah dalam radius sekitar kawasan hutan yang terbakar. Adanya kearifan lokal yang sangat kental di Bali seperti aturan untuk menghormati lingkungan dan banyaknya pura yang berada di dalam kawasan hutan, membuat deteksi dini titik api lebih cepat diketahui. Sehingga pemadaman lebih mudah dilakukan sebelum asap meluas dan menjadi sebuah bencana.

Selain itu mayoritas lokasi kawasan hutan di Bali yang terletak disekitar Bali bag. Barat, Tengah hingga Utara menambah kemungkinan kecil aktivitas masyarakat terganggu, khususnya mengenai penutupan aktivitas bandara ataupun kemungkinan penyebaran asap hingga negara tetangga. Sebab ketika musim kemarau angin di Bali cenderung bertiup dari timur - tenggara yang menyebabkan asap kecil kemungkinan menuju ke arah bandara atau negara tetangga (Australia) yang notabane terletak di selatan. Namun dengan adanya kondisi yang menguntungkan ini tidak lantas membuat pihak-pihak yang bertanggung jawab atas bencana kebakaran hutan dan asap lerna. Sebab tindakan preventif perlu dilakukan agar bencana serupa tidak terus terjadi berulang setiap tahun. Adanya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah hingga kesatuan pengelolaan hutan harus terjalin harmonis. Salah satunya dengan cepat tanggap mencari informasi mengenai kemungkinan deteksi titik api, baik informasi dari masyarakat ataupun dari badan yang terkait, misal BMKG, BNPB, Dinas Kehutanan, dan badan terkait. Sehingga diharapkan bencana kebakaran hutan dapat lebih berkurang dan bencana asap serupa di Riau tidak terjadi di Bali, kecuali jika Tuhan memiliki kehendak lain.