

Cegah fenomena jerebu, elak risiko penularan COVID-19

Prof Dr Mohd Talib Latif



Penyarah Johanan Satia Bumi dan Alam Sektor UKM dan Ahli Pasukan Berindak, Kluster Alam Sektor dan Ekosistem, Akademi Profesor Malaysia

Walaupun fenomena jerebu menjadi episod rutin di rantau Asia Tenggara pada musim panas antara Jun hingga Oktober hampir setiap tahun, ia perlu dipantau tidak berlaku pada tahun ini.

Ini kerana keadaan udara tercemar berupaya meningkatkan risiko jangkitan COVID-19 kepada masyarakat awam. Pada musim hujan, bahagian selatan rantau Asia Tenggara yang meliputi pulau utama di Indonesia seperti Sumatera dan Kalimantan serta Semenanjung Malaysia akan mengalami musim kering dengan suhu agak kurang daripada musim lain.

Peningkatan suhu dan cuaca panas akan menyebabkan kecenderungan berlaku kebakaran hutan kering yang mudah merebak daripada sesuatu kawasan ke kawasan lain. Sumber pencetus kebakaran semudah bara daripada puntang rokok boleh mengakibatkan kebakaran teruk pada kawasan luas.

Aktiviti pertanian tradisional yang menggunakan kaedah tebang dan bakar serta pemberti-

han diikuti pembakaran sisi domestik dan pertanian juga menyebabkan rebahan di kawasan belukar dan hutan. Kebakaran ini akan lebih mudah merebak di kawasan tanah gambut kering.

Nifat tanah gambut yang mempunyai ruang udara disebabkan penirisan paras air pada musim kering dan kandungan bahan organik tinggi daripada proses pereputan tumbuhan menyebabkan kebakaran bergerak dengan cepat melalui proses pembakaran pendam di bahagian bawah tanah.

Proses pembakaran di kawasan tanah gambut agak sukar dikawal dan sering membabitkan pergerakan pembakaran dalam kawasan luas dan berlaku dalam masa panjang. Proses pengubahsuaian kawasan tanah gambut dengan mengubah aliran pergerakan air bagi tujuan perladangan dan penempatan juga menyebabkan kawasan itu semakin kering pada musim kemarau.

Di Malaysia terdapat kawasan tanah gambut yang sering menghadapi risiko kebakaran seperti di bahagian tengah Pantai Barat dan Pantai Timur Semenanjung. Kawasan sekitar Johan Setia dan Kuala Langat selatan serta kawasan antara Kuantan dan Bempin sering dikaitkan pembakaran tanah gambut di Semenanjung Malaysia.

Peratusan tanah gambut luas dan terdedah kepada pembakaran musim kering juga terjadi di Sarawak. Di Indonesia, kawasan tanah gambut luas terdapat tertamarnya di tengah dan selatan Sumatera serta kawasan pantai barat dan selatan Kalimantan sering terdedah kepada kebakaran teruk pada musim panas.

Kedalaman tanah gambut dan paras air tanah di kawasan ini antara faktor penting dalam proses pergerakan dan penadaman kebakaran. Proses pembakaran pendam di tanah gambut akan membebaskan zarah-haba serta gas toksik dengan kepekatan tinggi akibat daripada proses pembakaran tidak lengkap.

Penduduk di kawasan kebakaran ini adalah golongan berisiko tinggi terdedah dengan bahan pencemar udara. Pergerakan angin tanah daya pada musim kering dari kawasan yang amat cenderung mengalami kebakaran seperti Sumatera dan Kalimantan akan menyebarkan zarah-haba serta gas ini ke seluruh kawasan padat penduduk seperti Semenanjung Malaysia, selatan Thailand, Singapura, Sabah dan Sarawak.

Sifat tanah gambut yang mempunyai ruang udara disebabkan penurunan paras air pada musim kering dan kandungan bahan organik tinggi daripada proses pereputan tumbuhan menyebabkan kebakaran bergerak dengan cepat melalui proses pembakaran pendam di bahagian bawah tanah.

Ketiduran zarah-haba dan gas tinggi di udara akan menyebarkan cahaya daripada sinaran matahari serta sinaran ultraviolet daripada sesuatu objek disebarkan. Proses serakan cahaya oleh zarah-haba ini menyebabkan pencemaran jerebu yang akan menurangkan jarak penglihatan.

Fenomena jerebu dikawal pasti menyebabkan masalah kesihatan akut terutama kepada pesakit yang menghidap penyakit paru-paru masalah pernafasan. Beberapa kajian sebelum ini menunjukkan jerebu menyebabkan pertambahan pesakit yang mendaatkan rawatan bagi penyakit seperti asma, influenza dan bronkitis.

Fenomena itu juga didapati mempunyai hubungan dengan masalah penyakit berjangkit karsinogenik dalam jangka panjang. Jumlah pesakit yang mendaftarkan rawatan penyakit berjangkit paru-paru di hospital dan klinik kerajaan didapati meningkat tinggi setiap kali jerebu teruk berlaku.

Sekiranya ia berlaku bertandem dengan pandemik COVID-19 yang masih aktif, jerebu boleh meningkatkan risiko bahaya kepada kesihatan awam. Kajian periyodik di beberapa negara di dunia menunjukkan kes COVID-19 berlaku dengan banyaknya di kawasan dengan perindustrian dan perbandaran.

Manusia yang sering terdedah dengan zarah-haba seperti partikel dengan saiz aerodinamik lebih kecil daripada 2.5 mikrometer atau PM2.5 tinggi didapati lebih cenderung menerima jangkitan COVID-19 akibat sistem pertahanan dalam saluran pernafasan rendah.

Mangsa utama jerebu selain pesakit dewasa yang mengalami masalah pernafasan ialah golongan

kanak-kanak. Dengan seisi pembelajaran sekolah yang akan bermula tidak lama lagi, jerebu yang mungkin berlaku boleh menyebabkan mereka terdedah dengan udara tidak sihat, sekali gus risiko mendapat jangkitan coronavirus tinggi.

Kondisi sistem ventilasi dalam yang terbuka di kebanyakan sekolah akan menyebabkan tidak luasnya tercemar mudah untuk masuk ke dalam kelas bakal membahayakan lagi keadaan.

Justeru, penawaran pembakaran yang akan menyebabkan jerebu seharusnya diawasi dengan lebih rapi untuk musim kering kali ini. Kerjasama serantau ASEAN amat penting dalam memastikan jerebu tidak berlaku pada tahun ini.

Teknologi satelit bagi mengesan titik panas harus digunakan sepenuhnya bagi memastikan kebakaran hutan terutama di kawasan tanah gambut tidak bermula dan perlu dikawal daripada awal lagi. Proses kawalan serta penadaman kebakaran di peringkat awal dapat membantu mengurangkan proses pergerakan pembakaran di kawasan lebih luas.

Setiap rakyat di negara Asia Tenggara harus diingatkan pentingnya mengelakkan pembakaran terbuka. Langkah mudah seperti tidak membuang puntang rokok merata-rata terutama di kawasan rumput dan belukar yang terdedah dengan pembakaran serta tidak membakar sampah pada musim panas ialah permulaan baik.

Tindakan keras perlu dikemukakan kepada individu dan syarikat perladangan yang menjalankan aktiviti pembakaran terbuka pada tahun ini. Langkah segera dan berstep-siaga dalam menurangkan pencemaran akibat pembakaran yang menyebabkan jerebu amat penting untuk musim ini.

