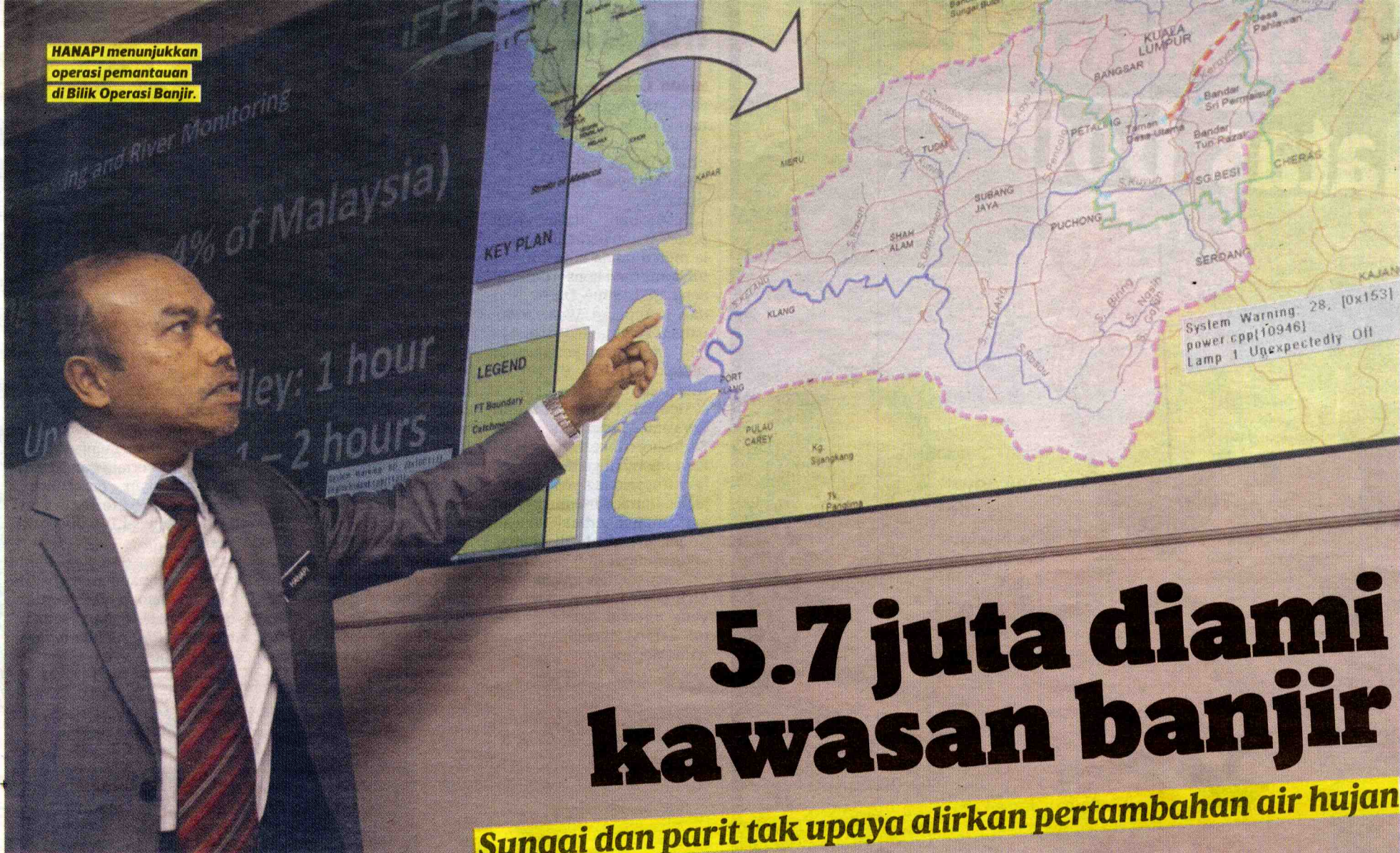


HANAPI menunjukkan operasi pemantauan di Bilik Operasi Banjir.



5.7 juta diami kawasan banjir

Sungai dan parit tak upaya alirkan pertambahan air hujan

Oleh Norainon Othman
Norainon@hmetro.com.my

Hujan lebat yang berlarutan selama berjam-jam sering mencetuskan kebimbangan berlakunya banjir. Penduduk yang tinggal di kawasan rendah dan tepi sungai sering berjaga-jaga bagi menghadapi kemungkinan bencana alam terbabit.

Saban tahun, Monsun Timur Laut sekitar November hingga Mac menyebabkan taburan hujan tinggi hingga air sungai melimpah menenggelamkan kawasan di sekitarnya. Bencana alam ini menyebabkan kemusnahan harta benda dan meragut nyawa. Di Malaysia, banjir besar terawal direkodkan pada 1926 selain 1949 dan 1971.

Banjir di Kelantan, Terengganu dan Pahang, bulan lalu membabitkan perpindahan kira-kira 20,000 penduduk. Pada Januari 2011, lebih 70,000 mangsa banjir di Segamat, Batu Pahat dan Kota Tinggi, Johor ditempatkan di pusat pemindahan banjir.

Kafe Ahad mengupas fenomena banjir di negara ini dengan mendapatkan penjelasan lanjut daripada Pengarah Bahagian Pen-

gurusan Sumber Air dan Hidrologi (BPSAH), Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS), Datuk Ir Hanapi Mohamad Nor.

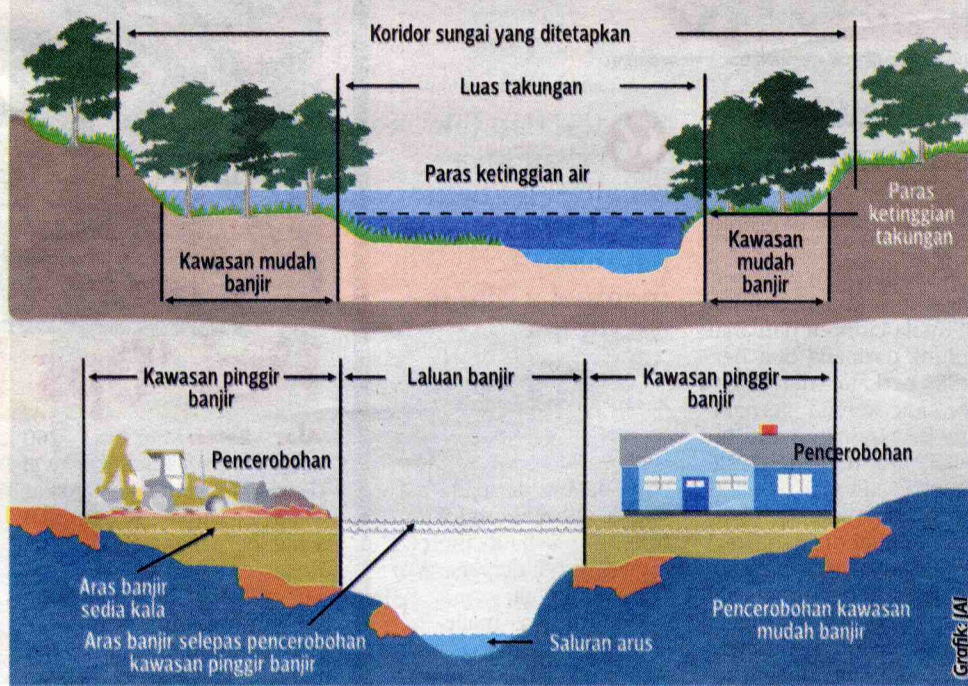
Soalan (S): Apa punca banjir?

Jawapan (J): Hujan lebat melebihi kemampuan sungai atau parit sedia ada untuk mengalirkan pertambahan air larian. Aktiviti manusia boleh memburukkan lagi kejadian banjir misalnya, penerokaan kawasan hutan untuk tujuan pembangunan atau pertanian, kolam takungan air ditimbus, dataran banjir diceroboh dan sampah-sarap yang dibuang menghalang laluan air di dalam parit atau sungai. Kalau dulu, di tepi sungai terdapat pokok dan daratan yang membolehkan air hujan diserap terus ke dalam tanah, kini permukaan tidak telap air bertambah dengan pembinaan konkrit, jalan dan bangunan.

S: Kawasan yang paling mudah atau berisiko dilanda banjir.

J: Sebanyak sembilan peratus (%) jumlah keluasan negara berisiko banjir. Seramai 5.7 juta penduduk (20%) di Malaysia tinggal di kawasan berisiko banjir.

Aktiviti pencerobohan sungai yang mengakibatkan banjir



S: Apakah jenis banjir?

J: Pada umumnya terdapat dua jenis banjir berlaku di Malaysia iaitu banjir monsun dan banjir kilat. Banjir monsun biasanya berlaku pada musim Monsun Timur Laut (antara November hingga Mac) mengakibatkan limpahan

air sungai. Banjir kilat boleh berlaku pada bila-bila masa akibat hujan lebat dan faktor lain termasuk pembangunan tanah tinggi yang tidak terkawal dan sistem perparitan yang tidak dapat menampung pertambahan larian air hujan.

S: Antara banjir monsun dan banjir kilat, yang mana lebih besar kesannya?

J: Banjir monsun lebih ditakuti dan diberi perhatian kerana ia membabitkan hujan lebat yang berpanjangan, mengakibatkan limpahan air sungai, melanda

kawasan yang lebih luas dan perpindahan penduduk lebih ramai. Ia juga mengambil masa lebih lama untuk air sungai surut dan kembali kepada sedia kala.

Banjir kilat biasanya berlaku untuk tempoh singkat. Air cepat naik dan cepat surut. Bagaimanapun, banjir kilat menimbulkan banyak kesusahan dan kerugian kepada orang ramai kerana kadangkala datang secara tiba-tiba dan sukar dibuat ramalan. Contohnya banjir di bandar Kuantan pada 24 Disember lalu, berlaku hanya untuk tempoh empat hingga lima jam akibat hujan lebat selama tiga jam dengan intensiti 77 mililiter (mm) sejam. Sistem perparitan tidak dapat menampung pertambahan air yang begitu banyak walaupun Sungai Kuantan masih lagi berada di paras normal.

S: Boleh sebutkan kawasan yang sering dilanda banjir akibat limpahan air sungai?

J: Kemaman, Dungun dan Besut di Terengganu dilanda banjir akibat limpahan sungai dan kesannya lebih besar, mengakibatkan perpindahan penduduk dan memakan masa lama untuk air surut.

SUNGAI BERISIKO BANJIR

Fakta Grafik



S: Adakah kawasan yang sebelum ini mengalami banjir teruk tetapi kini tidak lagi berdepan masalah itu? Apa penyebab masalah banjir tidak lagi berlaku di kawasan itu?

J: Antara kawasan itu ialah Kuala Lumpur selepas pembinaan Terowong Jalan Raya dan Pengurusan Air Banjir (SMART) iaitu terowong lencongan air terpanjang di Asia Tenggara dan kedua terpanjang di Asia siap pada 2007. Dulu pusat bandar raya termasuk Dataran Merdeka, sekitar Jalan Masjid



Jamek dan Jalan Tun Perak sering dilanda banjir iaitu pada 2005 dan 2006. Tanpa Terowong SMART, selepas 2007, pusat bandar raya mungkin sudah lima kali banjir.

Taman Sri Muda, Shah Alam ditenggelami banjir pada 1995 membabitkan keseluruhan taman. Penduduk daripada 9,000 rumah terpaksa berpindah dan kerugian lebih RM25 juta. Selepas projek tebatan banjir membabitkan kerja melebar dan mendalamkan Sungai Klang, pembinaan benteng sungai, kolam takungan dan stesen pam siap pada 1998, tiada lagi kejadian banjir dilaporkan.

Di Kelantan, jajahan Pasir Putih dan Bachok antara kawasan yang hampir setiap tahun berlaku banjir pada musim Monsun Timur Laut. Bagaimanapun, dengan siapnya projek tebatan banjir Kemasin-Semerak pada 2000, tiada lagi banjir di jajahan berkenaan.

S: Adakah banjir terjadi ketika Monsun Timur Laut atau hujan lebat?

J: Lebih baik berjaga-jaga dan mengambil langkah awal kerana ia dapat mengurangkan risiko kehilangan nyawa dan harta benda. Walaupun keadaan cuaca panas, risiko dilanda banjir masih ada sehingga bulan Mac (dalam Monsun Timur Laut). Banjir juga boleh berlaku ketika peralihan Monsun Barat Daya ke Monsun Timur Laut sekitar September hingga Oktober. Kebanyakan kejadian berlaku di Kuala Lumpur. Ada juga yang berlaku di Melaka dan Negeri Sembilan.

S: Bagaimana JPS memantau kawasan banjir?

J: Kami memantau kawasan banjir menerusi kamera dipasang di lokasi berisiko banjir. Dengan adanya kamera ini, kami tidak perlu lagi ke lokasi banjir untuk mengesan paras air sungai, sebaliknya memantau perkembangan menerusi Bilik Operasi Banjir Lembah Klang di Bahagian Pengurusan Sumber Air dan Hidrologi, JPS.

