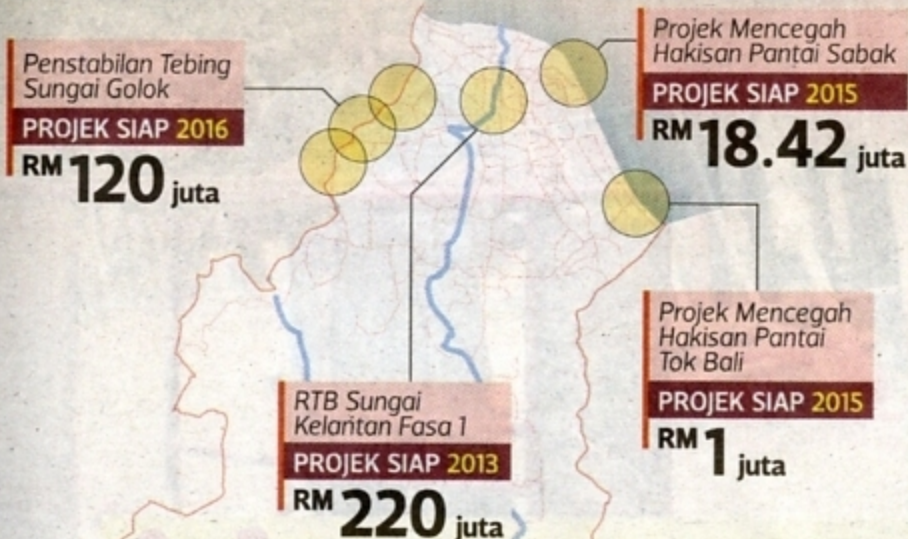




PROJEK PENCEGAHAN BANJIR DI KELANTAN



Kuala Lumpur

Setiap tahun apabila tibanya musim Monsun Timur Laut, Kelantan adalah negeri di kawasan pantai timur yang paling terjejas akibat



Semua kawasan lembah sepanjang aliran sungai terdedah banjir
Dr Wan Nik

banjir. Ia bagaikan acara tahunan bagi penduduk negeri berkenaan namun bencana penghujung tahun 2014 lalu benar-benar membuka mata banyak pihak untuk segera mencari jalan penyelesaian. Banjir 2014 itu turut dikenali 'bah kuning' oleh penduduk tempatan malah dianggap bencana terbesar sejak 1967. Bencana itu menyebabkan lebih 151,000 penduduk di lapan daerah iaitu Kota Bharu, Tumpat, Pasir Mas, Kuala Krai, Gua Musang, Machang, Tanah Merah dan Pasir Puteh terpaksa dipindahkan ke pusat pemindahan sementara dengan kerosakan harta benda

keseluruhan lebih RM100 juta.

Namun, apabila berbicara mengenai isu banjir di Kelantan, ada dua isu utama yang boleh dikaitkan dengan fenomena tahunan ini.

Pertama, kedudukan topografi Kelantan yang berselirat dengan sungai-sungai yang menjadi sumber air utama.

Kedua, perubahan iklim serta cuaca yang menyebabkan hujan lebat. Pengarah Pusat Kajian Strategik Negeri Kelantan, Dr Wan Nik Wan Yusoff berkata, negeri Cik Siti Wan Kembang itu mempunyai sebatang sungai utama iaitu Sungai Kelantan sepanjang 248 kilometer (km) yang dianggap tulang belakang kepada sumber air negeri.

Beliau berkata, Sungai Kelantan bersumberkan air dari dua cabang sungai utama iaitu Sungai Galas (178 km) dari arah barat dan Sungai Lebir (91 km) dari arah selatan.

"Sungai Galas pula mendapat sumber air dari sebelah baratnya (bersempadan dengan Perak) iaitu dari Sungai Terang dan Sungai Balah mengalir

'ACARA' TAHUNAN KELANTAN

Bencana penghujung 2014 buka mata banyak pihak cari jalan penyelesaian

memasuki alur Sungai Pergau hingga melalui Dabong sebelum memasuki aliran Sungai Galas dan memasuki alur utama Sungai Kelantan.

Dari arah barat daya (sempadan Pahang) pula ada dua sungai utama iaitu Sungai Berok mengalir memasuki Sungai Betis kemudian mengalir ke Sungai Galas manakala dari arah tenggara, Sungai Galas turut bersambung dengan Sungai Chiku.

"Sebelum memasuki

Sungai Kelantan, Sungai Galas melalui Jeli dan Gua Musang. Begitu pula Sungai Lebir mengalir melalui kawasan hutan simpan dan pembangunan tanah Aring dan penempatan Laloh serta perkampungan Manik Urai.

"Kemudian, dua cabang sungai utama ini (Sungai Galas dan Sungai Lebir) bertemu di Kuala Krai dan memasuki Sungai Kelantan sebelum mengalir ke hilir melalui Machang, Tanah Merah, Pulai Chondong,

Keterah, Pasir Mas, Kota Bharu dan Tumpat sebelum keluar ke Laut China Selatan.

"Semua kawasan lembah sepanjang aliran sungai-sungai ini terdedah kepada kejadian banjir," katanya.

Menurutnya, di bahagian utara Kelantan bersempadan dengan Thailand (Jeli, Rantau Panjang dan Pasir Mas) tiada sungai yang utama, melainkan Sungai Golok yang menjadi sempadan Thailand.

"Punca air Sungai Golok ialah di daerah berbukit di Waeng, Thailand yang bersempadan dengan Kelantan.

"Akibatnya, limpahan Sungai Golok sering menjadi punca banjir di sebelah utara negeri ini," katanya.

Hujan Lebat atau pembalakan?

Empat jajahan di Kelantan iaitu Pasir Puteh, Bachok, Kota Bharu dan Tumpat menghadap Laut China Selatan.

Ini menyebabkan setiap tahun empat jajahan itu terdedah kepada tiupan angin Monsun Timur Laut sekitar Oktober hingga Disember malah ada ketikanya angin berkenaan berterusan sehingga Mac.

Musim monsun itu lebih dikenali sebagai musim tengkujuh bagi penduduk Kelantan kerana cirinya berangin kencang yang mengumpulkan awan dan hujan lebat sehingga berlaku banjir.

Selain itu, banjir di Kelantan juga ada kaitan dengan topografi negeri itu yang memiliki puncak banjaran gunungnya sebagai penampungan angin dan awan

yang membawa hujan dari arah timur laut.

Keadaan itu menyebabkan Kelantan sentiasa mengalami sekurang-kurang tiga bulan (Oktober hingga Disember) dalam setahun limpahan hujan lebat.

Atas asas ini, banjir terjadi mengikut jumlah hujan bersama angin monsun. Jika monsun besar, taburan hujan besar sehingga membawa berlakunya banjir.

Jelasnya, kebetulan pada tahun 2014, Jabatan Meteorologi menamakan musim monsun sebagai fenomena 'New Moon' iaitu monsun berkadar tinggi dengan kelajuan angin 50 hingga 60 km/jam.

"Ia meningkatkan aras air laut antara tiga hingga 5.5 meter menyebabkan aliran air sungai tersekat lalu melimpah sebelum sampai ke laut.

"Air hujan akan mengalir menerusi sungai-sungai ke arah timur laut menuju Kuala Sungai Kelantan dan berakhir di Laut China Selatan.

"Akibat hujan yang lebat, maka banjir akan bermula di pedalaman sebelum mengalir ke hilir dalam tempoh dua atau tiga hari

sehingga berlaku banjir di kawasan lembah Sungai Kelantan," katanya.

Sementara itu, masalah banjir teruk yang melanda Kelantan sebelum ini sering dikaitkan dengan pengurusan aktiviti pembalakan yang teruk, pembangunan ladang dan hutan serta penuluran penerokaan hutan secara haram (di luar kawalan pihak berkuasa).

Namun, katanya, faktor utama bencana banjir 2014 di Kelantan adalah taburan hujan melebihi kadar kebiasaan berbanding musim banjir sebelum ini.

"Contohnya, hujan lebat berterusan di Gua Musang untuk tiga hari berturut-turut pada 21 hingga 23 Disember 2014 mencatatkan taburan hujan tertinggi iaitu 1,295 milimeter bersamaan dengan taburan hujan dalam tempoh 64 hari.

"Taburan hujan yang tinggi setiap kali musim tengkujuh antara faktor utama banjir di Kelantan," katanya.

ESOK: Bencana Teroka Hutan