

Keseimbangan alam sekitar kurangkan kesan banjir

BH 31/1

Oleh Azlinda Abidin

INTI PATI

BANJIR di Johor khususnya Batu Pahat semakin surut. Kebanyakan mangsa banjir yang dibenarkan pulang dari tempat pemindahan sementara terpaksa membersihkan rumah masing-masing. Mereka berharap tiada lagi gelombang ketiga dalam masa terdekat ini.

Peristiwa banjir besar di Johor dan Pahang cukup memberikan iktibar kepada manusia supaya tidak meremehkan kemampuan kuasa air. Air boleh membawa kemusnahan jika tidak diselenggara dengan baik. Ketika kecil, air menjadi kawan tetapi jika terlalu besar boleh menjadi lawan.

Pencemaran air, kemusnahan struktur persekitaran, kehilangan nyawa dan sebagainya akibat banjir cukup meninggalkan kesan mendalam kepada sesiapa yang melaluinya.

Banjir pada asasnya tidak dapat dielakkan tetapi ia boleh diatasi dengan mengurangkan kesan banjir menerusi perancangan dan pemetaan kawasan banjir yang mungkin berlaku pada masa akan datang berdasarkan penilaian data lalu yang boleh diguna pakai bagi meramal banjir.

Data masa lalu boleh membantu mengenal pasti tahap risiko banjir yang dihadapi di sesuatu kawasan, mengenal pasti ka- rektor banjir bagi sesuatu tempat dan im- pak banjir ke atas alam sekitar dan eko- nomi negara. Penelitian ilmiah secara mendalam haruslah difokuskan kepada be- berapa aspek seperti,

- Punca berlaku banjir seperti sungai, laluan air, arus lautan dan kawasan pe- sisiran pantai.

- Laluan air apabila banjir berlaku dan bagaimana kesannya laluan air itu apabila banjir berlaku.

- Kesan banjir kepada manusia, tanah dan harta benda, merangkumi kesan ke- pada fizikal, emosi dan ekonomi mangsa.

Corak perubahan cuaca global yang mendadak mempunyai kesan buruk kepada du- nia. Ribut melampau yang mempunyai ke- padatan air laut yang amat tinggi adalah penyumbang utama kepada banjir apa lagi jika hujan dalam kapasiti besar dan tidak dapat diimbangi sungai dan dataran.

- Banjir tidak dapat dielakkan te- tapi ia boleh diatasi dengan meng- urangkan kesan banjir mene- rusi perancangan dan pemetaan kawasan banjir yang mungkin berlaku pada masa akan datang.

- Data masa lalu boleh membantu mengenal pasti tahap risiko ban- jir yang dihadapi di sesuatu ka- wasan dan impak banjir ke atas alam sekitar dan ekonomi ne- gara.

- Risiko bencana alam boleh di- kurangkan jika manusia sentiasa berfikir cara menghadapi sesua- tu perubahan dan cuba mengim- banginya dengan cara sepadan melalui kaedah kejuruteraan yang relevan dan harmoni.

- Pembinaan empangan di hilir su- ngai bagi tujuan penstabilan isi padu air di kawasan laluan su- ngai harus disegerakan. Konsep empangan di hulu sebagai pen- gawal banjir haruslah difikirkan semula, manakala sungai pula perlu dikekalkan.

Banjir juga disebabkan berlaku peruba- han arus songsang lautan yang menyeba- bkan paras sungai menjadi bertambah secara tiba-tiba dan ditambah pula kadar hujan yang melampau di kawasan terbabit dan berdekatan muara sungai.

Dengan isi padu hujan yang mendadak dan tidak menentu kepadatannya, ia juga memberi kesan kepada paras empangan berdekatan yang mengakibatkan empa- ngan terpaksa melepaskan bebanan ke ka- wasan hilir sungai secara paksa, sekali gus menyebabkan banjir mendadak berlaku.

Banjir berlaku apabila air hujan yang dikumpulkan pada permukaan tanah tidak dapat disalurkan dengan cepat ke dalam sistem saliran sedia ada.

Magnitud banjir yang disebabkan pe- nambahan larian permukaan dan juga ke- tepuan kandungan air di dalam tanah dapat diubah sekiranya perubahan dilakukan ke- pada kawasan tadahan sistem saliran, ker- ja pembalakan dikawal dan penggunaan tanah untuk tujuan perladangan dan pem- bangunan diselaja rapi.

Setiap implikasi yang berlaku adalah na- tijah kepada ketidakseimbangan alam se- kitar akibat perbuatan manusia sendiri. Sekiranya manusia sentiasa berfikir cara menghadapi sesuatu perubahan dan cuba mengimbangnya dengan cara sepadan me- lalui kaedah kejuruteraan yang relevan dan harmoni, sudah tentulah kita dapat mengurangkan risiko bencana alam yang semakin kerap berlaku.

Profesor Kejuruteraan Alam Sekitar UTM, Dr Zaini Ujang, dalam *Buletin Utama* di TV3 pada 27 Januari, berpendapat hanya 30 peratus air hujan boleh diserap hutan hijau, 40 peratus oleh tanah dan 30 peratus dialirkan oleh sungai dan hanya sedikit melalui proses pemeluwapan. Ini menun- jukkan komposisi utama penyerapan air adalah menerusi tanah, hutan dan su- ngai.

Kita haruslah bertindak bijak dengan mengenal pasti masalah dan mengatasi- nya dengan arif dan saksama supaya ke- seimbangan alam sekitar dapat dicapai dan segala permasalahan berkaitan alam sekitar diselesaikan secara bijak dan har- moni dan bukan secara berfikiran sing- kat, tiada asas dan memusuhi alam se- kitar.

Kawasan paya bakau yang bertindak se- bagai penebat arus songsang dan ombak harus dipulihkan, kemusnahan hutan pe- rlu diseimbangkan dengan pembangunan yang bermirip kepada keadaan asal dan mengambil kira kadar penyerapan air, ka- dar kemusnahan ekologi yang dihasilkan dan diganti dengan reka bentuk yang mam- pu mengembalikan keseimbangan ekologi dan alam sekitar.

Kerosakan harus diminimumkan dan pembangunan perlu mengikut ciri dan ke- hendak alam sekitar. Sungai haruslah di-

kekalkan dan bukannya dihapuskan sama sekali. Pembinaan empangan di hilir su- ngai bagi tujuan penstabilan isi padu air di kawasan laluan sungai harus disegerakan. Konsep empangan di hulu sebagai penga- wal banjir haruslah difikirkan semula su- paya tidak disalah erti pelbagai pihak.

Wujudkan suasana kehijauan dalam pembangunan dan bukannya batuan se- mata-mata. Sistem saliran hendaklah di- ubah suai agar ia tidak menjadi punca kepada pencemaran dan ia haruslah di- rawat, alirannya distabilkan sebelum di- lepaskan ke sungai supaya bencana pen- cemaran dan banjir dapat dielakkan. Pe- maju harus bertanggungjawab dengan me- nyediakan tanah mencukupi bagi tujuan penstabilan dan pengimbang alam sekitar supaya setiap pembangunan mempunyai ciri mesra alam sekitar.

Apalah salahnya jika sekitar kawasan pembangunan ditanam tumbuh-tumbuhan yang boleh memberi manfaat kepada pen- duduk sekitarnya. Kenapa tidak ditanam pokok buah-buahan tempatan yang mampu hidup tanpa sebarang pengurusan tana- man dan sekali gus mampu memberi ke- harmonian kepada penduduk dan alam se- kitar.

Janganlah kita sibuk menanam tumbu- han import dan pokok bunga yang mudah rosak, tinggi kos penyelenggaraannya dan mempunyai nilai yang sedikit kepada alam sekitar mahu pun manusia. Jika isu ke- selamatan dijadikan alasan, ia haruslah diubah kerana sudah jelas ia tidak me- nyokong misi keseimbangan alam sekitar dan bersikap tidak mahu mengagungkan produk tempatan.

Pihak berkuasa tempatan mahu pun ke- rajaan perlu mewujudkan komuniti pen- duduk setempat yang lebih berkesan su- paya masalah rakyat dapat dihidu dengan lebih tepat dan berkesan dan bukannya hanya sibuk dengan isu saman tempat letak kereta, denda cukai pintu, mencari kes- alahan penduduk sekitaran mahupun pe- maju dan sebagainya.

Tiada persoalan dan masalah yang tidak berjawab melainkan kita sama-sama meng- gembeng tenaga memusatkan tumpuan menyelesaikan isu ketidakseimbangan alam sekitar daripada pucuk hinggalah ke akar umbinya.