

## Banjir Jakarta 2007: Kegagalan Kolektif Pengelolaan Bumi

*Oktafiani Catur Pratiwi, S. IP<sup>1</sup>*

### **Abstract**

*For many years flood has been annual problem in Jakarta. Apart from seeing flood as a natural disaster brought by climate change and global warming effect, this paper argues that flood in Jakarta indicates a collective failure in urban development planning. Further this paper proposes a more comprehensive approach in anticipating the disaster involving political, economical, technological, and ecological dimensions.*

**Kata kunci :** *Disaster Flood, developmentalism, climate change, Sustainable Urban Planning.*

### **Pengantar**

Banjir yang terjadi di Jakarta awal Februari 2007 lalu telah menjadi bukti kegagalan kolektif dalam membuat perencanaan pembangunan kota yang berkelanjutan. Pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah tidak dilakukan secara komprehensif. Kegagalan kolektif ini ditandai oleh pendekatan pembangunan yang masih bersifat sektoral dan spasial, tidak mempertimbangkan dampak jangka pendek dan jangka panjang serta pembangunan yang hanya berskala kecil. Setelah kota tumbuh, perkembangannya dibiarkan begitu saja tanpa ada pengawasan yang ketat. Terjadinya banjir pun tidak serta merta datang begitu saja tetapi

---

<sup>1</sup> Oktafiani Catur Pratiwi, S. IP adalah Mahasiswa S2 Ilmu Politik Universitas Gadjah Mada

merupakan akumulasi dari pengabaian manusia terhadap lingkungan. Kita gagal dalam memelihara, mengelola dan melakukan konservasi lingkungan. Akibatnya, tak sedikit manusia yang menjadi korban. Tetapi upaya mengkaji ulang berbagai kebijakan pemerintah yang pro lingkungan seringkali dihadang "benturan kepentingan" antara ekonomi dan ekologi. Padahal, idealnya, ekonomi dan ekologi (bisa) saling mendukung. Bahkan banjir juga dijadikan komoditas politik oleh segelintir orang demi meraih kekuasaan. Saling tuding antar pejabat pemerintah baik pusat dan pemerintah daerah tak terelakkan dan semakin memperkeruh kondisi yang ada. Pemerintah bukannya mencari solusi bagaimana menangani banjir tetapi malah mencari kambing hitam siapa yang harus bertanggung jawab terhadap terjadinya banjir. Oleh karena itu, pengendalian banjir Jakarta membutuhkan penanganan yang komprehensif dengan melibatkan beberapa daerah sekitar Jakarta dan juga keterlibatan multi stake holder. Tulisan ini akan memaparkan lebih jauh tentang banjir dan berbagai penyebabnya serta melihat keterkaitan banjir dalam dimensi politik, ekonomi dan ekologi.

### **Memahami Siklus Hidrologi dan Pemanasan Global**

Tak dapat dipungkiri bahwa air adalah kebutuhan vital bagi manusia untuk hidup. Air yang ada di alam ini dapat dikategorikan dalam lima jenis. Pertama, air juvenil, yaitu air yang berasal dari proses pembekuan larutan magma dan bukan merupakan bagian dari hidrosfer (siklus hidrologi); kedua, air meteorik, yaitu air yang berada dalam siklus hidrologi (air hujan); ketiga, air konat, yaitu air yang terperangkap oleh proses-proses geologi seperti pembentukan formasi dalam cekungan sedimentasi, penurunan muka air laut, proses pengangkatan dan proses lainnya. Jenis air ini tidak lagi mempunyai hubungan dengan siklus hidrologi; keempat, air metamorfik, yaitu salah satu bagian dari air konat, terjadi akibat proses rekristalisasi mineral yang mengandung air selama proses pembentukan batuan metamorf; serta kelima, air magmatik, yaitu air yang berasal dari pembekuan larutan magma dan dan bercampur dengan air metamorfik.

Siklus hidrologi erat kaitannya dengan siklus air meteorik. Siklus ini dapat berlangsung akibat panas dari radiasi sinar matahari. Proses dalam siklus hidrologi dimulai dari proses evaporasi, evapotranspirasi

dan presipitasi (hujan). Proses evaporasi adalah proses penguapan air ke tubuh-tubuh air yang ada di bumi baik dari laut, sungai atau danau. Sedangkan evapotranspirasi adalah gabungan dari proses penguapan air yang terkandung di tanah yaitu soil moisture dari zona perakaran dan aktivitas vegetasi (transpirasi) dengan proses evaporasi.

Secara garis besar proses aliran siklus hidrologi ini diawali dari air dari permukaan air laut yang menguap yang disebut proses evaporasi. Pemanasan air samudera oleh sinar matahari merupakan kunci proses siklus hidrologi tersebut dapat berjalan secara kontinu. Air berevaporasi, kemudian jatuh sebagai presipitasi dalam bentuk hujan, salju, hujan batu, hujan es dan salju (*sleet*), hujan gerimis atau kabut. Pada perjalanan menuju bumi beberapa presipitasi dapat berevaporasi kembali ke atas atau langsung jatuh yang kemudian diintersepsi oleh tanaman sebelum mencapai tanah. Setelah mencapai tanah, siklus hidrologi terus bergerak secara terus menerus dalam tiga cara yang berbeda: pertama, **Evaporasi / transpirasi** - Air yang ada di laut, di daratan, di sungai, di tanaman, dsb. kemudian akan menguap ke angkasa (atmosfer) dan kemudian akan menjadi awan. Pada keadaan jenuh uap air (awan) itu akan menjadi bintik-bintik air yang selanjutnya akan turun (*precipitation*) dalam bentuk hujan, salju, es. Kedua, **Infiltrasi / Perkolasi** ke dalam tanah - Air bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah dan batuan menuju muka air tanah. Air dapat bergerak akibat aksi kapiler atau air dapat bergerak secara vertikal atau horizontal dibawah permukaan tanah hingga air tersebut memasuki kembali sistem air permukaan.

Kemudian proses ketiga, **Air Permukaan** - Air bergerak diatas permukaan tanah dekat dengan aliran utama dan danau; makin landai lahan dan makin sedikit pori-pori tanah, maka aliran permukaan semakin besar. Aliran permukaan tanah dapat dilihat biasanya pada daerah urban. Sungai-sungai bergabung satu sama lain dan membentuk sungai utama yang membawa seluruh air permukaan disekitar daerah aliran sungai menuju laut. Air permukaan, baik yang mengalir maupun yang tergenang (danau, waduk, rawa), dan sebagian air bawah permukaan akan terkumpul dan mengalir membentuk sungai dan berakhir ke laut.

Proses perjalanan air di daratan itu terjadi dalam komponen-komponen siklus hidrologi yang membentuk sisten Daerah Aliran Sungai (DAS). Air yang mengalir di kawasan Jakarta berasal atau berhulu di

Gunung Gede Pangrango di Provinsi Jawa Barat yang kemudian di aliran melalui 14 DAS (Sungai Mookervart, Angke, Pesanggrahan, Grogol, Krukut, Mampang, Baru Barat, Ciliwung, Baru Timur, Cipinang, Sunter, Buaran, Jati Kramat dan Cakung) hingga bermuara ke laut. Hujan yang diturunkan ke bumi pada tiap daerah memiliki ukuran yang berbeda-beda (curah hujan). Ukuran normal curah hujan adalah 100 milimeter per hari. Tetapi perubahan iklim sebagai dampak terjadinya pemanasan global telah meningkatkan curah hujan dan berakhir bencana banjir yang telah menenggelamkan hampir 70 persen wilayah Jakarta awal tahun 2007 lalu.

Industrialisasi disinyalir merupakan penyebab terjadinya pemanasan global. Miliaran ton CO<sub>2</sub> dari pembakaran batubara, migas, kayu, dan jutaan ton gas metan akibat eksplorasi gas bumi atau yang mengudara di Asia telah mengubah efek pemanasan global (*global warming*). Pemanasan global berdampak negatif nyata bagi kehidupan ratusan juta warga di dunia. Efek langsung dari pemanasan global adalah temperatur global yang sangat tinggi, kenaikan permukaan air laut, perubahan pola cuaca termasuk di dalamnya curah hujan pola-pola hujan serta kondisi cuaca yang sangat ekstrim.<sup>2</sup> Suhu ekstrem yang tercatat di Jakarta kala terjadi banjir dahsyat mencapai 37 derajat celsius yang melampaui angka rata-rata yaitu 32 derajat celsius. Pada akhir Januari hingga awal Februari 2007, kondisi cuaca berubah drastis.<sup>3</sup> Laporan para pakar yang tergabung dalam *Intergovernmental Panel on Climate Change* mengungkapkan bahwa salah satu dampaknya, suhu permukaan bumi sepanjang lima tahun mendatang meningkat ditambah dampak lanjutan, antara lain kegagalan panen, kelangkaan air, tenggelamnya daerah pesisir, banjir, dan kekeringan.<sup>4</sup> Sepuluh tahun lalu, studi *South Pacific Region Environment Programme* meramal, pada pertengahan abad ke-21, sebagian besar daerah pertanian, tambak udang di pantai utara Jawa, dan beberapa pulau kecil di Indonesia akan terendam air akibat muka laut naik 45 cm. Penyebabnya, suhu global naik 2,5 derajat Celsius akibat peningkatan emisi CO<sub>2</sub> 200 persen.

Mustofa Tolba dari UNEP, badan lingkungan hidup PBB menyatakan bahwa sudah menjadi rahasia umum, biang pencemaran adalah

<sup>2</sup> Cedric Pugh (ed), 1996, *Sustainability the Environment and Urbanization*, Earthscan, London, Hal. 47.

<sup>3</sup> Kompas, 19 April 2007

<sup>4</sup> Kompas, 12 April 2007

pemborosan energi dari negara-negara industri. AS dan Rusia, yang secara bersama mempunyai penduduk sekitar 10 persen penduduk dunia, menghasilkan 20 persen muntahan CO<sub>2</sub>. Sementara penyebab tingginya muntahan CO<sub>2</sub> di Rusia adalah alat produksinya yang tua dan tidak efisien; di AS hal itu disebabkan pola hidup konsumtif warga. Untuk membatasi kenaikan temperatur global agar tidak lebih dari 2 derajat celsius, selain seluruh produksi CFC harus dihentikan, dalam 20 tahun mendatang muntahan CO<sub>2</sub> harus dikurangi separuhnya. Artinya, jika di negara-negara berkembang masih tersedia ruang bagi pembangunan ekonominya, negara-negara industri harus bersedia membatasi pertumbuhan ekonominya. Berbagai pembatasan itu bukannya tidak mungkin tercapai. Dalam jangka panjang, penggunaan teknologi nonfosil, seperti tenaga surya, biogas, dan panas bumi, akan menjadi penyumbang terbesar kelestarian alam.

Banjir dahsyat di Jakarta pada tahun 2007 lalu terindikasi lebih besar dari banjir yang terjadi tahun 2002 lalu. Ini terjadi karena curah hujan yang sangat tinggi sebagai efek dari pemanasan global. Untuk memastikannya bisa kita lihat dari curah hujan yang turun pada tahun 2002 dan 2007. Akumulasi curah hujan dari tanggal 29 Januari hingga 3 Februari 2002 sebesar 5.288 milimeter (mm). Sedangkan pada tahun 2007, pada periode bulan Januari, curah hujan sebesar 7.065 milimeter. Artinya curah hujan 2007 lebih besar 1.777 milimeter dibanding tahun 2002. Hujan 1 milimeter berarti hujan yang terukur setinggi 1 milimeter pada luasan 1 meter persegi (m<sup>2</sup>). Terukur dalam penakar hujan 1 milimeter, artinya hujan yang jatuh adalah 1 mm x 1 m<sup>2</sup>= 0,001 m<sup>3</sup>=1 dm<sup>3</sup> atau 1 mm= 1 liter. Oleh karena itu bisa dihitung bahwa hujan yang tercatat sebesar 7.065 mm pada tahun 2007 adalah 7.065 liter. Apabila luasan empat terjadinya hujan itu 100 km<sup>2</sup>, maka besarnya curah hujan yang jatuh adalah 7.065x100.106 m<sup>2</sup>= 7.065.1011 liter. Mengingat permukaan tanah tidak rata, air akan mengalir ke daerah yang lebih rendah. Jika diasumsikan semua air mengalir tidak ada yang diserap, maka air itu dapat menggenangi setinggi 1 meter untuk daerah seluas 7.065.1011/1000= 706,5 km<sup>2</sup>. Pada tahun 2007, data curah hujan disemua pos pengamatan tercatat tinggi kecuali di Pos Pengamatan Tanjung Priok. Perbedaan amat ekstrim terlihat di Ciledug sebesar 457 milimeter, Halim sebesar 378 milimeter, dan Puncak sebesar 230 milimeter.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Kompas, 8 Februari 2007

### *Sustainable Development: Sustainable Urban Planning*

Banjir yang terjadi di Jakarta juga disebabkan oleh karena perencanaan pembangunan yang tidak berkelanjutan. Eksploitasi terhadap sumber daya alam disatu sisi telah menyebabkan kerusakan lingkungan. Di sisi lain menimbulkan kesadaran akan pentingnya lingkungan hidup dan pemanfaatan sumber daya yang berkelanjutan. Kesadaran ini muncul pada era 1980-an sebagai bentuk kesadaran dari sebuah gerakan yang memberikan apresiasi terhadap lingkungan hidup dan kondisi sosial budaya masyarakat dalam konteks pembangunan. Gerakan dan kesadaran ini kemudian memperoleh bentuknya ketika tahun 1992 pada KTT Bumi di Rio de Janeiro, Brazil memberikan sebuah agenda pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*). Konsep *Sustainable Development* merupakan alternatif pembangunan yang berwawasan lingkungan, yang secara konseptual dianggap mampu menjembatani tercapainya keseimbangan pengelolaan sumber daya alam yang menghasilkan nilai ekonomis dan nilai ekologis yang seimbang.<sup>6</sup> *Sustainable Development* bermakna bahwa dalam kaitannya dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang ada hendaknya dilakukan dengan pengelolaan yang berkesinambungan, yaitu upaya untuk menjaga keberlangsungan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan kehidupan masyarakat saat ini dan kebutuhan generasi yang akan datang. Dengan kata lain agenda ini adalah memberikan kepastian terhadap bentuk pengelolaan lingkungan hidup yang tidak *over* eksploitasi dan pembangunan dengan keberpihakan pada kearifan lokal dan penghormatan terhadap sosial budaya masyarakat. Tetapi, dalam perjalanannya, agenda *Sustainable Development* mempunyai makna bias terhadap batasan-batasan keberlanjutan terutama dalam konteksnya dengan lingkungan dan sumber daya alam. Bias terhadap pemaknaan agenda pembangunan berkelanjutan telah memberikan kecenderungan terhadap pengingkaran aspek lingkungan sebagai parameter penting dalam konteks pembangunan berkelanjutan itu sendiri. Hal tersebut lebih disebabkan karena aspek lingkungan hidup tidak ditempatkan secara strategis sebagai salah satu aspek yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembangunan dan peningkatan kehidupan manusia.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Muh Aris Marfai, 2005, *Moralitas Lingkungan*, Kreasi Wacana, Yogyakarta, Hal. 5-6

<sup>7</sup> *Ibid.*, Hal. 32

Dalam konteks otonomi daerah pun, indikasi proses kemajuan pembangunan masih bertumpu hanya pada peningkatan secara ekonomis dan non ekologis. Konteks pembangunan dengan menjaga keseimbangan ekologi menjadi terabaikan. Kekacauan yang terjadi berpangkal dari ketidakharmonisan antara alam dan manusia. Terjadi *unconnectedness* atau tidak terhubungnya manusia dengan alam, sesama manusia dan Tuhan. Manusia tidak tunduk dan patuh kepada alam justru manusia memerintah alam. Seperti yang diungkapkan oleh Francis Bacon 'alam untuk diperintah, harus ditaati'. Memerintah alam berarti memanfaatkan apapun yang disediakan alam untuk kesejahteraan manusia, sementara mematuhi alam berarti mengenal sifat-sifat alam agar pemanfaatannya tidak merugikan manusia. Manusia yang taat hukum alam akan memperlakukan alam secara bijaksana.<sup>8</sup> Ketidakharmonisan antara manusia dan alam menyebabkan kerusakan lingkungan yang terjadi di mana-mana dan menjadi titik awal bencana seperti banjir.

Faktor lain yang menjadi penyebab terjadinya banjir adalah apa yang disebut (*un*)*sustainable urban planning*. Konsep *sustainable urban planning* adalah turunan dari *sustainable development* sebagai konsep perencanaan pembangunan yang berkelanjutan di daerah urban. Ada tiga parameter yang digunakan dalam *sustainable urban planning*. *Pertama*, komprehensif, yaitu perencanaan pembangunan yang sifatnya lintas sektoral dan spasial. Pembangunan hendaknya dilaksanakan dengan koordinasi berbagai sektor dan lintas wilayah atau region. *kedua*, perencanaan pembangunan mempertimbangkan jangka pendek dan jangka panjang; serta *ketiga*, perencanaan pembangunan yang berskala luas.

Representasi daerah urban adalah Jakarta. Ibukota ini tidak bisa lepas dari berbagai persoalan terkait pertumbuhan kota. Ada tiga karakter dasar urban area yang bisa digunakan untuk menjelaskan munculnya berbagai persoalan tersebut. Karakter dasar yang *pertama* adalah *size*, makin luas suatu kota maka cenderung makin tinggi kepadatannya, makin beragam dan makin kompleks masalah dan kebutuhannya. *Kedua* adalah *density*, mengacu pada konsentrasi populasi secara geografis. Kepadatan penduduk yang tinggi memungkinkan dibukanya pasar, pabrik dan berbagai lapangan kerja. Namun, kepadatan yang tinggi juga merupakan sumber masalah sosial, kriminal, lalu lintas, sanitasi. *Ketiga* adalah *di-*

---

<sup>8</sup> Kompas, 6 Februari 2007

*iversity*, keberagaman penduduk yang terkait dengan faktor ras, etnisitas, budaya yang meliputi kelas, jenis pekerjaan, umur, gaya hidup. *Diversity* lah yang membuat kota menjadi ruang yang begitu menarik. Salah satu contoh kota besar yang begitu menarik adalah Jakarta.<sup>9</sup>

Seperti halnya kota-kota besar lain di Indonesia, Jakarta merangsang manusia untuk berpindah dari *rural* ke *urban*. Jakarta merupakan pusat pemerintahan nasional, pusat ekonomi, tersedianya fasilitas infrastruktur yang lengkap dan sebagainya. Dari sekian banyak daya pikat Jakarta, ekonomi menjadi faktor pendorong yang paling memikat terkait dengan peredaran uang. 80% peredaran uang nasional berada di Jakarta. Lebih dari 3 dekade pemerintahan Orde Baru, dua pertiga investasi asing yang masuk ke Indonesia ditanam di Jakarta.<sup>10</sup> Pada saat yang sama, 45% investasi dalam negeri juga ditempatkan di Jakarta, Bogor, Tangerang, dan Bekasi. Tak heran jumlah penduduk terus meningkat, dari 435.000 jiwa pada tahun 1930 menjadi 9,8 juta (1995) dan saat ini sekitar 12 juta jiwa. Diperkirakan tiap tahun ada 250.000-300.000 orang pindah ke Jakarta. Pertumbuhan yang terjadi begitu cepat di Jakarta dan kehidupan yang semakin kompleks menuntut pemenuhan kebutuhan yang semakin kompleks pula.

Dalam masyarakat *urban*, ekonomi menjadi satu-satunya alasan akan eksistensi dan kunci sukses dari sebuah kota sementara kelestarian lingkungan menjadi hal yang terpinggirkan. Atas alasan pemenuhan kebutuhan kehidupan manusia yang serba dinamis dan kompleks dalam modernitas industrialisasi dan paradigma developmentalisme, maka tindak kezaliman dan kesemena-menaan terhadap lingkungan hidup dan sumber daya alam menemukan argumen pembenaran. Eksploitasi terhadap sumber daya alam dan lingkungan tidak dapat dielakkan lagi sebagai konsekuensi logis dari paradigma berpikir industrialisme dan developmentalisme. Modernitas industrial dan paradigma developmentalisme seolah sebagai gelombang pola pikir yang telah mengejala di seluruh dunia yang tidak kuasa dibendung oleh masyarakat modern.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Cornelis Lay, & Josef Riwo Kaho, 2007, Modul Kuliah Politik Desentralisasi, PS Politik Lokal & Otonomi Daerah, UGM, Yogyakarta, Hal. 1

<sup>10</sup> Kompas, 7 Februari 2007

<sup>11</sup> Ibid., Hal. 6

*Unsustainable urban planning* yang kemudian menyebabkan banjir di Jakarta merupakan bukti kegagalan kebijakan pemerintah terutama dalam kebijakan RTRW sebagai akibat dari perselingkuhan antara pengusaha dan penguasa. Penguasa menciptakan aturan-aturan yang kemudian dimainkan oleh para aparatnya untuk kepentingan pribadi. Kemudian pengusaha dengan penguasaan secara finansial mampu 'membeli dan memainkan' aturan melalui suap kepada para birokrat. Orientasi pada kekuasaan yang amat kuat membuat birokrasi makin jauh dari misi sebagai pelayan publik. Birokrasi dan para pejabatnya menempatkan diri lebih sebagai penguasa daripada pelayan masyarakat. Sikap dan perilaku birokrasi dalam penyelenggaraan pelayanan umum cenderung mengabaikan aspirasi dan kepentingan orang banyak.<sup>12</sup>

Pemerintah telah membuat kebijakan UU Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan Permendagri Nomor 1 Tahun 2007 tentang RTH di wilayah perkotaan minimal 30 persen dari total luas kota (20 persen RTH publik dan 10 persen RTH privat). RTRW merupakan upaya untuk mendamaikan konflik kepentingan antara kepentingan ekonomi dan ekologi. RTRW seharusnya merupakan acuan bagi semua pihak untuk melaksanakan perencanaan pembangunan. Dengan perencanaan yang matang maka pembangunan diupayakan mencakup skala yang lebih luas dengan pertimbangan dampak dalam jangka pendek maupun panjang. Tetapi pada pelaksanaannya, RTRW tidak dijadikan acuan dalam pemberian ijin membangun. Kebijakan ini semakin ambruk karena lemahnya kontrol dari para pembuat kebijakan dan penegak hukum yang telah dikalahkan oleh uang.

Dalam sejarah banjir di Jakarta, tahun 2007 merupakan banjir paling dahsyat sejak tahun 1990 hingga tahun 2006. Jawa Barat dituduh sebagai biang keladi terjadinya banjir di Jakarta karena daerah-daerah yang seharusnya menjadi daerah resapan air justru mengalami alih fungsi. Keppres RI No. 114 Tahun 1999 Tentang Penataan Ruang Kawasan Bogor-Puncak-Cianjur sebagai upaya mencegah banjir di Jakarta dan sekitarnya pun tak diindahkan oleh para pengusaha dan pemerintah. Dalam prakteknya penataan ruang kawasan bopunjur masih bersifat sektoral yang minim koordinasi dan bukan menjadi proyek terpadu. Kebijakan hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi jangka pendek dan tidak berkelanjutan. Kebi-

<sup>12</sup> Kompas, 19 Mei 2007

jakan hanya selesai pada kepentingan ekonomi jangka pendek dan tidak berkelanjutan. Kebijakan ini hanya selesai pada persoalan proyek. Tragisnya kebijakan hanya selesai pada tahap lembaran tertulis saja.

Di kawasan Puncak Bogor yang seharusnya diperuntukkan sebagai daerah resapan air, bermunculan banyak villa yang menurut Orbita Roswintarti (Kepala Pemantauan SDA dan Lingkungan LAPAN) adalah milik orang-orang kaya dan pejabat di Jakarta. Salah satunya adalah milik Sutiyoso yang dibangun sekitar tahun 1993 ketika Sutiyoso menjadi Komandan Korem Suryakencana Bogor di daerah Cisarua dan Ciampoa.<sup>13</sup> LAPAN mencatat ada perluasan penggunaan lahan terbangun di daerah hulu sungai Ciliwung dan Cisadane sekitar 11 persen sejak tahun 1992-2005. Di beberapa wilayah tengah seperti Kecamatan Cibinong dan Bojonggede di Kabupaten Bogor. Akibatnya air hujan yang seharusnya sebagian besar meresap ke tanah tertutup dan mengalir ke sungai. Alih fungsi lahan juga bisa dilihat dari banyaknya situ atau danau yang berfungsi sebagai daerah parkir air. Secara keseluruhan di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi dan Cianjur ada sekitar 200 situ. Jawa Barat sendiri memiliki 140 tapi yang efektif hanya 46 situ. Sedangkan di Jakarta ada 13 danau. Perubahan luas situ/rawa/tambak/mangrove di wilayah Jakarta mengalami penurunan mulai dari tahun 1954 sekitar 2250 ha menurun pada tahun 1992 menjadi 1301 ha dan pada tahun 2005 tinggal 894 ha.<sup>14</sup> Berkurangnya jumlah situ/rawa/tambak/mangrove di Jakarta karena pembangunan perumahan oleh para pengembang. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, maka kebutuhan akan perumahanpun tak bisa dihindari. Alih fungsi lahan ini juga menimpa daerah-daerah penyangga lain di sekitar Jakarta seperti di daerah Depok, Tangerang, Bekasi. Industrialisasi yang berkembang ke arah Tangerang dan Bekasi membutuhkan lahan yang luas, diikuti dengan kebutuhan akan perumahan dan tempat perbelanjaan. Semakin banyak tanah kota yang tertutup oleh beton, bata dan aspal yang tidak bisa menyerap air hujan atau melepaskan lebih banyak oksigen yang diperlukan dan juga tidak bisa memantulkan panas sinar matahari akan meningkatkan temperatur udara kota.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Tempo, 12-18 Februari 2007

<sup>14</sup> Kompas, 10 Februari 2007

<sup>15</sup> George Junus Aditjondro, 2003, *Korban-Korban Pembangunan*, Pustaka Pelajar: Yogyakarta, Hal. 292

Dalam Rencana Induk Jakarta tahun 1965 yang disusun semasa pemerintahan Gubernur Sumarno, kota metropolitan ini menargetkan 37,2 persen kawasannya untuk ruang terbuka yang akan menjadi taman, lapangan bermain, dan hutan kota. Artinya dengan luas Jakarta 66.152 ha, ruang terbuka itu akan setara dengan 24.608 ha, jauh melebihi hasil KTT di Rio de Janeiro pada tahun 1992 yang mensyaratkan RTH minimal 30% sebagai bentuk *ecological carrying capacity*. Tetapi Jakarta berubah pikiran. Menyiasati pertumbuhan ekonomi yang semakin pesat, mereka menyusun lagi Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) Jakarta tahun 1985-2005 dan hasilnya menyusutkan kawasan resapan air tinggal 25,85 persen. Celakanya belum habis masa berlaku RUTR tersebut, pemda kembali melakukan revisi RTRW Jakarta 2000-2010 dengan menyisakan RTH hanya 13,94 persen.<sup>16</sup> RTH berubah menjadi apartemen, sekolah elit, pusat perbelanjaan seperti yang terlihat di kawasan RTH Pulomas Jakarta Timur.

Perencanaan pembangunan yang sifatnya spasial telah menyebabkan kerusakan di sekitar daerah aliran sungai (DAS) yang semakin menciut, dangkal dan terjadinya sedimentasi. Di hulu sungai Ciliwung, pada tahun 1996, luas sungai mencapai 6650 kilometer persegi. Pada tahun 2006 tinggal 5412 kilometer persegi. Lebar 65 meter menjadi 15 hingga 20 meter dan kedalaman sungai dari 5 meter kini menjadi 1 hingga 2 meter saja. Kerusakan di sekitar DAS ini akibat pembuangan sampah ke sungai. 7 ribu ton per hari, sampah Jakarta 30 persennya dibuang ke sungai, 28 persen dibuang ke tempat pembuangan sampah dan 40 persen dibuang ke tempat sampah yang tidak resmi. Selain sampah, sebab lain adalah permukiman penduduk di bantaran dan alur sungai. Pendirian rumah di bantaran sungai dan alur sungai yang sudah ada sejak 40 hingga 50 tahun yang lalu merupakan gambaran betapa pemerintah DKI dari dulu tidak memiliki konsep dan program penataan kotanya. Ganti gubernur ganti program. Satu sama lain tidak ada kesinambungan program antar gubernur. Keengganan meneruskan program gubernur terdahulu menunjukkan kurangnya penghargaan terhadap konsep, pemikiran dan usaha yang telah dilakukan.<sup>17</sup>

Kegagalan kebijakan pemerintah sebagai penyebab banjir lainnya adalah pembuatan sistem drainase yang buruk. Sistem drainase yang

<sup>16</sup> Tempo, 12-18 Februari 2007

<sup>17</sup> Kompas, 19 Mei 2007

buruk menyebabkan daya serap rendah. Saluran air yang ada kebanyakan adalah warisan Belanda yang kondisinya tidak terawat dan mampat oleh sampah buangan warga sehingga pada saat banjir, air tidak bisa mengalir dengan baik. Infrastruktur pengendalian banjir yang dimiliki oleh Jakarta termasuk saluran drainase berupa selokan, terusan dan gorong-gorong. Salah satu sistem drainase terbaik yang dimiliki Jakarta sekarang adalah di sekitar kompleks Istana Presiden, Jalan Merdeka Utara, Jalan Majapahit, Jalan Veteran dan Jalan Juanda<sup>38</sup> Terbukti ketika banjir dahsyat kemarin, Istana Presiden terbebas dari banjir. Konsep pengendalian banjir di Jakarta sebetulnya sudah dimulai pada masa Pemerintah Hindia Belanda dengan membentuk tim penyusun rencana pencegahan banjir pada tahun 1984 yang dipimpin oleh Herman van Breen. Konsep van Breen adalah mengendalikan air dari hulu ke sungai dan membatasi volume air masuk kota. Karena itu, perlu dibangun saluran kolektor di pinggir selatan kota untuk menampung limpahan air yang dialirkan lewat sisi barat kota. Saluran kolektor tersebut sekarang lebih dikenal dengan Banjir Kanal Barat. Pemprov DKI Jakarta sampai kini masih menganut konsep drainase konvensional. Prinsipnya adalah membuang secepat-cepatnya saluran air hujan yang jatuh ke sungai dan mengalirkannya ke laut. Konsep ini menurunkan kesempatan air untuk meresap ke dalam tanah. Akibatnya pada musim kemarau cadangan air tanah sedikit dan menimbulkan kekeringan.

### **Banjir dalam Dimensi Politik, Ekonomi dan Ekologi**

Hal yang membuat banjir Jakarta menjadi unik adalah karena banjir 2007 kali ini menjadi komoditas politik bagi sebagian pihak menginginkan posisi Jakarta yang sangat strategis sebagai pusat pemerintahan negara dan bertepatan pula dengan momen Pilkada langsung Provinsi DKI Jakarta. Banjir Jakarta 2007 memunculkan sikap saling tuding tentang siapa yang harus disalahkan dan siapa yang harus bertanggung jawab terhadap bencana banjir. Tudingan mengarah kepada Sutiyoso dan Fauzi Bowo selaku Gubernur dan Wakil Gubernur DKI Jakarta yang dianggap gagal dalam mengendalikan banjir DKI Jakarta. Ketidakseriusan ini dilihat dari tidak kunjung selesainya pembangunan Banjir Kanal Timur ketidakseriusan pemerintah dalam pembangunan yang pro lingkungan.

---

<sup>38</sup> Kompas, 3 Februari 2007

Langkah politis baik untuk diambil tetapi akan salah alamat kalau hanya menyalahkan satu atau dua orang saja (baca: Sutiyoso & Fauzi Bowo). Pertanyaannya, apakah dengan menyalahkan Sutiyoso, banjir bisa mereda? Banjir merupakan akumulasi dari kerusakan ekologis yang telah berlangsung lama. Dan bukan semata-mata faktor domestik. Tetapi sangat dipengaruhi juga oleh faktor global yaitu pemanasan global yang notabene adalah andil dari negara-negara maju.

Alasan ini menjadi bela diri dari pejabat daerah bahwa urusan banjir tidak bisa diselesaikan sendiri. Karena banjir pula, Sutiyoso harus berhadapan dengan publik dan lembaga swadaya masyarakat. Ketegangan kecil antara Sutiyoso dengan SBY pun sempat terjadi ketika pintu air Manggarai akan dibuka. Sutiyoso menyatakan bahwa untuk membuka Pintu Air Manggarai harus meminta ijin presiden. Ditakutkan Istana akan terendam. Tetapi oleh SBY dibantah bahwa pintu air Manggarai adalah wewenang gubernur seraya mengeluarkan statemen bahwa 'biarlah istana kebanjiran yang penting rakyat selamat'. Ini adalah bagian dari politik pencitraan SBY. SBY tidak mau terlihat salah dalam mengambil langkah di depan rakyat. Dalam kondisi seperti ini, sangat dibutuhkan kepemimpinan yang baik dan mampu mengambil bagian untuk berpartisipasi dalam mencegah banjir.

Disisi lain, ada pihak-pihak yang melihat banjir sebagai peluang politik. Banjir menjadi komoditas politik terutama bagi elit politik di Jakarta. Pada tahun 2002 kegagalan Sutiyoso dalam menanggulangi banjir Jakarta disinyalir banyak pihak akan menjegal Sutiyoso dari kursi Gubernur. Tetapi prediksi itu keliru. Karena Sutiyoso terpilih kembali pada pemilihan gubernur DKI Jakarta 2002. Sekarang, tanpa diminta mundur pun, Sutiyoso akan mundur dengan sendirinya terkait dengan masa jabatan Sutiyoso yang selesai tahun ini. Politisasi banjir terkait menjelang momentum Pilkada DKI Jakarta. Melimpahkan kesalahan kepada Sutiyoso dan Fauzi Bowo paling tidak akan mengurangi citra baik terutama kepada Fauzi Bowo yang akan maju dalam bursa calon gubernur DKI Jakarta yang notabene adalah 'orangnya' Sutiyoso. Kegagalan lain kepemimpinan Sutiyoso adalah belum selesainya Banjir Kanal Timur (BKT). Banjir Jakarta oleh banyak pihak dikatakan dapat teratasi seandainya BKT sudah selesai. BKT baru terlaksana 7,7 km dari total 23 km. Kendala utama dikatakan oleh Sutiyoso karena pembebasan lahan proses negosiasi harga dengan para pemilik tanah memakan waktu lama karena ada

permainan calo. Pembangunan BKT sepanjang 23,7 km dengan lebar 100 m biayanya mencapai 5 Triliun yang ditanggung oleh pemerintah pusat dan Pemprov DKI Jakarta. Pemerintah pusat sepakat untuk membangun fisiknya sedangkan Pemprov DKI Jakarta membiayai pembebasan lahan dengan biaya 2,4 Triliun. Tahun ini DPRD provinsi hanya menyetujui 600 M dari 800 M yang diusulkan. Tarik ulur kepentingan dikalangan anggota DPRD sangat kuat. Kebijakan publik menjadi arena pertarungan kepentingan. Kita ketahui bahwa PKS mendominasi parlemen secara kuantitas. Sedangkan Sutiyoso adalah kader dari PDI-P. Anggaran yang dipersulit, pembangunan BKT akan semakin terhambat. Citra Sutiyoso dan Fauzi Bowo semakin turun. Politisasi banjir lainnya adalah munculnya posko-posko relawan dengan atribut partai tertentu. Dari partai besar hingga partai baru mulai PKS, PDI-P, PAN, PKB, Partai Hanura, Partai NKRI, dsb. Mereka membantu korban bencana dengan menyediakan tenaga medis, tenaga sukarela dan makanan. Dalam rangka menyambut Pilkada DKI Jakarta dan Pemilu 2009, momentum banjir digunakan untuk meningkatkan citra positif partai. Citra positif partai diharapkan akan meningkatkan dukungan rakyat. Dalam kondisi kesusahan seperti ini, siapa yang berbuat kebaikan akan selalu diingat warga.

Menurut Thamrin Amar Tomagola, ada 3 pihak yang harus disalahkan terkait dengan banjir Jakarta. Yang pertama adalah pemerintah pusat dan pemerintah daerah, kedua; pemilik modal termasuk negara maju dan ketiga; masyarakat. Selama ini lingkungan tidak pernah dilihat sebagai bagian integral dalam pembangunan. Lingkungan telah dieksploitasi demi meningkatkan devisa dan mendongkrak pendapatan negara. Namun tidak diimbangi dengan penyelamatan dan rehabilitasi. Kemesraan antara pemerintah dan pemilik modal menjadikan pemerintah tidak lagi mampu melihat dengan jernih persoalan-persoalan yang melilit rakyatnya. Banjir timbul karena munculnya fenomena bunuh diri ekologis (*ecological suicide*) dan bunuh diri perkotaan. Disebut bunuh diri karena tokoh-tokoh yang notabene dipercaya rakyat untuk mengelola kota justru melukai dan membunuh kotanya dengan aneka kebijakan yang merusak keseimbangan alam-manusia-lingkungan<sup>19</sup> Dari sisi pemerintah, Pemerintah pusat dan daerah belum menganggap bahwa banjir Jakarta bukan prioritas tetapi merupakan rutinitas. Ketidakseriusan ini

---

<sup>19</sup> Ibid.

bisa dilihat dari banyaknya paradoks dan inkonsistensi pemerintah dalam menerapkan kebijakan dan pengawasan tata ruang perkotaan. Misalnya peruntukan lahan sering bertabrakan dengan keamanan lingkungan. Tingkat kesadaran masyarakat tentang bahaya banjir masih rendah. Masyarakat masih seenaknya membuang sampah di sungai. Kesadaran warga untuk membuat sumur resapan juga kurang.

Dalam dimensi ekonomi, banjir menimbulkan korban jiwa dan harta. Tercatat 52 orang meninggal dan sekitar 316.825 orang menjadi pengungsi dan 18.799 orang mengalami sakit.<sup>20</sup> Pasca banjir memunculkan kerawanan-kerawanan sosial yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar manusia yang meliputi tempat hunian, air bersih, makanan, sanitasi, kesehatan, informasi kebencanaan. Bagi yang beruang, pindah ke hotel adalah solusi praktis menghindari banjir. Tapi bagi rakyat miskin, bantuan dari pemerintah masyarakat adalah harapan satu-satunya. Kerawanan lain adalah munculnya kriminalitas. Banyaknya rumah warga yang ditinggalkan oleh pemiliknya mendorong orang untuk melakukan penjarahan. Dalam aspek ekonomi, banjir telah menyebabkan kerugian yang tidak sedikit. Pemerintah memperkirakan kerugian mencapai 4,1 T. Sedangkan sejumlah LSM menyebut kerugian 7,3 T. Banjir kali menyebabkan ketidakpastian bagi dunia usaha. Bukan hanya pengusaha yang terkena banjir tapi yang tidak mengalamipun merasakan dampaknya. Akibat kesulitan memasok bahan baku ke industri hilir rekanan maupun mengirim produknya melalui pelabuhan. Pengiriman menjadi terhambat, 23 industri besar terkena dampaknya, 6 diantaranya adalah perusahaan otomotif. Perusahaan yang mempekerjakan 195.859 orang di Jakarta, Tangerang dan Bekasi terpaksa tidak beroperasi untuk sementara waktu.

Secara ekonomika, banjir dapat dijelaskan dengan teori eksternalitas. Eksternalitas secara harfiah adalah suatu kerugian yang harus ditanggung oleh publik tanpa melalui mekanisme pasar. Dalam kasus banjir, eksternalitas itu berupa ketidaknyaman yang berakibat juga secara ekonomi. Menyediakan saluran air diperlukan biaya untuk membuat serta pemeliharaannya: Apabila banjir dipandang sebagai fenomena ekonomi, maka berlakulah hukum permintaan dan penawaran. Artinya semakin banyaknya tuntutan akan kualitas sungai dan saluran air maka ketersediaan dana untuk itu semakin besar. Dalam konteks anggaran,

<sup>20</sup> Kompas, 8 Februari 2007

yang diperlukan adalah adanya kemauan dari politik (*political will*) dalam bentuk kesamaan pandangan bahwa mengelola dan memelihara barang publik merupakan kebijakan yang harus mendapatkan prioritas.<sup>21</sup>

Secara ekologis, didepan sudah dijelaskan bahwa banjir dahsyat yang terjadi di Jakarta tidak semata-mata merupakan efek yang ditimbulkan dari faktor lokal dan regional. Ini juga terkait dengan faktor global yaitu pemanasan global. Pemanasan global memberikan sumbangsih dominan terjadinya banjir besar. Apabila tidak terjadi pemanasan global, bisa jadi Jakarta tidak akan mengalami banjir seperti tahun ini. oleh karena itu paradigma pembangunan sekarang ini justru harus bergerak maju dengan mengutamakan pembangunan yang berbasis ekologi.

### Refleksi Banjir Jakarta

Banjir Jakarta awal tahun 2007 mengingatkan kita untuk kembali belajar tentang keseimbangan hidup. Bahwa manusia dan alam pada dasarnya adalah saling terkait satu sama lain. Ketika manusia merusak keseimbangan alam, maka bencana pasti datang. Oleh karena itu, sudah seharusnya kita tidak lagi mengabaikan pembangunan dengan memperhatikan aspek ekologis. Upaya-upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah banjir bisa dilakukan antara lain, melalui solusi teknis dan rekayasa sosial. Solusi teknis antara lain dengan memperbaiki saluran drainase yang ada, memperbanyak daerah resapan air melalui perbaikan situ maupun membuat situ-situ baru, memperbanyak pembangunan sumur resapan. Pemerintah hendaknya mewajibkan setiap pengembang untuk membuat sumur resapan di setiap rumah, pusat perbelanjaan maupun perkantoran serta mewajibkan setiap rumah untuk membuat sumur resapan.

Upaya melalui rekayasa sosial dilakukan *pertama*, dengan ekoteknologi. Kemunculan bidang baru ini dilandasi dengan semangat untuk mempertahankan keberadaan ekosistem, demi keuntungan bersama (*mutual benefit*) antara manusia dan alam. Ekoteknologi ini dapat dipandang sebagai antarmuka (*interface*) antara ekologi dan rekayasa. Dengan kekuatan utamanya yaitu pemodelan matematik, ekoteknologi memungkinkan pengelolaan ekosistem yang optimal dengan biaya dan risiko lingkungan terkecil. Ekoteknologi yang sudah diterapkan untuk

---

<sup>21</sup> Kompas, 6 Februari 2007

menanggulangi banjir di Bangkok Thailand adalah dengan membangun bak penampungan air di bawah kota. Ini bisa menjadi alternatif bagi Jakarta untuk mencegah banjir. Kemudian di kawasan yang belum pada penghuni terutama kawasan yang rentan banjir di bangun tandon-tandon untuk menampung air hujan agar tidak langsung mengalir di kawasan hilir. Ini bisa dilakukan di daerah Jawa Barat (Bopunjur) yang notabene selama ini adalah daerah resapan air. Tetapi oleh para pengusaha kemudian dikonversi lahan tersebut menjadi daerah pemukiman maupun villa. Kebijakan ini bisa diambil oleh pemerintah sebagai kompensasi pelanggaran terhadap kebijakan yang sudah ada (Kepres No. 114/1999). Artinya para pengusaha boleh melanggar *ecological carrying capacity*, tetapi para pengusaha yang membangun perumahan maupun villa-villa di daerah Bopunjur harus menanggung semua biayanya.

*Kedua*, melalui kerjasama antara lain dengan membangun jaringan (*networking*) sebagai sarana interaksi antar aktor. Jaringan dibangun antara lain melalui pertama, komunitas-komunitas yang memiliki visi yang sama terhadap lingkungan. Komunitas-komunitas ini bisa dibangun melalui individu maupun kelompok (LSM); kedua, membangun jaringan antar pemerintah lokal. Kerugian yang diakibatkan banjir bisa menjadi basis untuk membangun kerjasama. Kerjasama dilakukan secara komprehensif menyangkut lintas sektoral dan spasial serta berskala luas. Hal ini dilakukan karena banjir di Jakarta tidak mungkin diselesaikan sendiri oleh pemerintah Jakarta saja. Permasalahan egoisme wilayah dalam menyusun langkah mengatasi banjir di lakukan melalui kerjasama antar daerah terutama dengan daerah penyangga Jakarta seperti Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi yang bisa dijembatani oleh pemerintah pusat. Reka-yasa ini bisa dilakukan melalui penataan daerah resapan di daerah hulu dan daerah sungai. Ketiga, *economic* dan *business interest*. Efek banjir telah merugikan pelaku-pelaku bisnis dan ekonomi. Oleh karena itu rasionalitas ekologis lebih dikedepankan sebagai pertimbangan penting. Keempat, pihak di luar ketiga aktor tersebut adalah negara-negara yang selama ini mengalami efek pemanasan global. Pemerintah yang notabene terkena dampak dari *global warming* membuat sebuah perkumpulan yang berbasis gerakan. Intinya adalah menuntut negara-negara maju yang notabene industrialisasi mereka memberikan sumbangsih terbesar terhadap terjadinya *global warming*. Tuntutan terhadap negara-negara maju bisa berupa pemberian kompensasi atas kerugian yang telah dialami oleh negara-ne-

gara berkembang. *Ketiga*, adalah melalui perubahan kultur masyarakat. Memang tidak mudah untuk merubah kebiasaan masyarakat tentang arti pentingnya lingkungan. Terutama tentang kebiasaan membuang sampah di sungai maupun tempat-tempat lain yang tidak resmi. Tetapi dengan penyadaran yang dilakukan terus menerus baik oleh pemerintah maupun aktivis masyarakat, niscaya akan membuahkan hasil. Dan upaya untuk menjadikan Jakarta bebas banjir bukan hal yang tidak mungkin. Ini membutuhkan kerjasama dari berbagai pihak. Karena tidak mungkin pemerintah mampu menangani banjir sendiri. Karena bumi yang kita tempati adalah milik kita bersama.

### **Daftar Pustaka**

- Aditjondro, George Junus. (2003). *Korban-Korban Pembangunan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lay, Josef Riwu Kaho. (2007). *Modul Kuliah Politik Desentralisasi*. PS Politik Lokal & Otonomi Daerah, UGM, Yogyakarta.
- Mitchel, Bruce, et.all. (2000). *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Marfai, Muh Aris. (2005). *Moralitas Lingkungan*. Yogyakarta: Kreasi Wacana.
- Pugh, Cedric (ed). (1996). *Sustainability the Environment and Urbanization*. London: Earthscan.
- Suparmoko, M. (1997). *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Widianarko, Budi. (1998). *Ekologi dan Keadilan Sosial*. Yogyakarta: Kani-sius

### **Koran/ Majalah**

- Kompas, 3 Februari 2007

- Kompas, 6 Februari 2007
- Kompas, 7 Februari 2007
- Kompas, 8 Februari 2007
- Kompas, 10 Februari 2007
- Kompas, 12 April 2007
- Kompas, 19 April 2007
- Kompas, 23 April 2007
- Kompas, 19 Mei 2007
- Tempo, 12-18 Februari 2007