

Air Belanda Indonesia

Edisi khusus, Juni 2007



- ▶ **Pangeran Willem-Alexander**
Memberikan inspirasi untuk menciptakan inovasi lebih lanjut
- ▶ **Presiden Yudhoyono**
Air adalah komoditi ekonomi
- ▶ **Roestam Sjarief**
(Sekretaris jenderal pada Kementerian Pekerjaan Umum Indonesia)
Berbagi pelajaran dan menerapkannya

Air Belanda Indonesia adalah sebuah publikasi tunggal dari Vewin bekerjasama dengan Kemitraan Air Belanda (NWP)

DITERBITKAN OLEH
Vewin bekerjasama dengan
NWP

DIDANAI OLEH
Program Partners for Water
www.partnersforwater.nl

REDAKTUR UTAMA
Lennart Silvis (NWP)
l.silvis@nwp.nl
Coen Sladder (Vewin)
sladder@vewin.nl

MANAJEMEN & REDAKTUR
PACT Public Affairs bv
Den Haag
vandongen@pactbv.nl

KONTRIBUTOR
Jeannette van Dongen
Alexander Haje
Dave Mangene
Jolanda van Mannekes
Arjan Schippers
Maaike Veldkamp
Petra van Zuilen

DESAIN & TATA LETAK
Onnink Grafische
Communicatie BV, Oudenbosch

FOTOGRAFI DAN ILUSTRASI
ANP
DHV
DZH
Hollandse Hoogte
Martin Peters
Royal Haskoning
Fleur Veldkamp

DICETAK & DIDISTRIBUSIKAN
OLEH
Den Haag Offset BV, Den Haag

BERLANGGANAN
Air Belanda Indonesia khusus
dikirimkan kepada pihak-pihak
di Indonesia dan Belanda yang
memiliki hubungan profesi di
sektor air.

Setiap bagian dari publikasi ini
tidak boleh diproduksi ulang
tanpa seijin dari Penerbit.

Kata Pengantar



Di depan Anda tergeletak sebuah publikasi tentang sesuatu yang umum dan juga sangat spesial, yaitu air. Semakin lama, dunia semakin menyadari bahwa air adalah salah satu hal yang mendominasi kehidupan kita. Setiap hari. Publikasi ini menggambarkan hubungan khusus antara Republik Indonesia dan Belanda serta hubungan timbal balik yang kita miliki di bidang air. Publikasi ini juga mencerminkan kolaborasi, kemitraan, dan inovasi. Oleh karena itu, saya senang sekali dengan kontribusi dari dua orang penting seperti Yang Terhormat Bapak Presiden Yudhoyono dan Yang Mulia Pangeran Oranye. Berangkat dari pengalaman pribadi keduanya, mereka mengungkapkan kepeduliannya terhadap air. Dan keduanya menyatakan komitmennya masing-masing,

serta komitmen dari kedua negara kita, untuk mencurahkan segala upaya guna menghadapi berbagai tantangan yang terkait dengan air.

Saya juga merasa senang menyaksikan bahwa upaya-upaya tersebut bukan hanya dilakukan oleh para pemimpin kita atau para pakar papan atas, tetapi juga oleh orang kebanyakan, orang awam, para petani dan para siswa. Di mana-mana masyarakat menyadari bahwa kita harus bekerjasama untuk menyelesaikan berbagai masalah dunia yang terkait dengan air seperti banjir, kekeringan, air minum yang andal, sanitasi, yang semua itu merupakan daftar tantangan yang panjang.

Apabila kita bekerja sendirian, kita bisa tak berdaya menghadapi kekuatan alam yang sewaktu-waktu menghampiri kita. Namun, bila kita bersatu, dengan berbagi pengetahuan dan pengalaman, kita akan kuat. Cukup kuat untuk melindungi garis pantai atau kota kita dari banjir dan cukup kuat untuk memberi seluruh masyarakat kita air bersih dan air minum yang andal.

Sebagai direktur Kemitraan Air Belanda (Netherlands Water Partnership) saya berharap publikasi ini akan memberikan inspirasi terbentuknya kerjasama yang lebih erat antara mitra-mitra di Indonesia dan Belanda, suatu kolaborasi yang akan membawa kita ke dunia yang lebih aman dan lebih baik. Untuk itu, saya mengucapkan terima kasih kepada semua kontributor atas segala usahanya.

Jeroen van der Sommen,
Kemitraan Air Belanda
(Netherlands Water Partnership)



Semuanya bersama-sama sekarang



Kehidupan terkait erat dengan air. Air adalah sumber kehidupan. Delapan puluh persen tubuh kita terdiri dari air. Planet Bumi memiliki banyak air, tetapi tidak selalu air bersih. Kita tinggal di Kampung Dunia ini dengan lebih dari enam miliar umat manusia lainnya dan masih terdapat banyak ruang, kehidupan, dan air untuk setiap orang apabila kita berbagi pengetahuan mengenai air sebagai sumber kehidupan.

Majalah khusus ini membahas tentang air dan masa depan Indonesia dan Belanda.

Pada umumnya kita menghadapi ancaman alam

yang sama: tsunami, badai, polusi.

Tapi kita juga berbagi kesempatan untuk memperoleh air bersih: hidup sehat, kegembiraan, olah raga, pariwisata.

Jika kita ingin berbagi masa depan, kita harus siap untuk berbagi pengalaman.

Bersama-sama kita harus memperoleh lebih banyak pengetahuan mengenai pemanasan global, membangun tanggul, tentang desalinasi, penelitian masalah air dan inovasi-inovasi di bidang air.

Jadi, mari kita bertindak, semuanya bersama-sama sekarang.

Theo Schmitz,
Direktur Utama Vewin



- 2** Kata Pengantar dari Jeroen van der Sommen (NWP)
- 3** Kata Pengantar dari Theo Schmitz (Vewin)
- 4** Kolom Pangeran Willem-Alexander
- 5** Komentar-komentar Presiden Yudhoyono
- 6** Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta
- 8** H₂O-partners Sumatra (SAB-SAS)
- 10** Mark Dierikx dan Roestam Sjarief mengenai tantangan bersama (4P-MoU)
- 11** Gambaran umum proyek air di Indonesia
- 16** Program-program kemitraan WMD di Indonesia Timur
- 18** Pengamanan Pantai dan Perlindungan terhadap Banjir - Aceh Nias
- 19** Pembangunan dataran rendah
- 20** Water Fonds Indonesia dan PWN di Lubukpakam dan Pekanbaru
- 22** Sybe Schaap (Groot Salland Dewan Air) tentang polder untuk mencegah banjir
- 23** Teknologi di bidang air
- 24** Program Kerjasama di Bidang Air dan Iklim



Inspirasi untuk inovasi lebih lanjut

Yang Mulia Pangeran Oranye



Di tahun-tahun belakangan ini, ada peningkatan kesadaran bahwa krisis air bisa saja terjadi di seluruh dunia. Meningkatnya industrialisasi dan pertumbuhan penduduk dunia di satu sisi membuat kebutuhan akan air semakin tinggi, sementara di pihak lain kita menyaksikan bahwa ketersediaan air bersih terus menipis akibat perubahan cuaca, polusi dan eksploitasi air tanah. Krisis tersebut bukanlah suatu khayalan. Beberapa negara dan kawasan sudah menderita kekurangan air dan mengalami banjir secara berkala. Namun saya tidak percaya bahwa hal ini merupakan tanda-tanda kiamat. Manusia tidak dapat hidup tanpa air dan oleh karenanya manusia akan melakukan apapun, seperti halnya di Belanda, untuk selalu mendapatkan air.

Saya tahu benar bahwa banyak orang, organisasi, lembaga penelitian dan perusahaan di seluruh dunia yang sedang menggeluti masalah air. Kemitraan Air Dunia (Global Water Partnership), misalnya, merupakan suatu jaringan dunia untuk berbagi pengalaman di bidang pengelolaan air antar kawasan, negara, LSM dan perusahaan. Jaringan tersebut memberikan informasi, fasilitasi dan inspirasi. PBB juga telah memasukkan pelayanan air bersih yang andal di dalam agenda pembangunannya: Sasaran Pembangunan Milenium (Millennium Development Goals) mengacu pada air bersih dan air minum yang aman. Dan – dari keterlibatan Dewan Penasihat Sekjen PBB di bidang Air dan Sanitasi – secara pribadi saya tahu bahwa hal ini bukan sekedar isapan jempol belaka. Tindakan telah diambil di semua tingkatan.

Inovasi dan pengembangan berbagai pendekatan dan teknologi baru merupakan kunci keberhasilan kita dalam menyesuaikan diri dengan situasi air di masa datang. Di bidang ini, banyak hal yang sudah terjadi. Industri air minum Belanda sangat dinamis dan banyak berinvestasi di bidang penelitian dan penerapan teknologi baru. Menarik untuk dilihat bagaimana sebuah alat, yang dirancang di Belanda, mampu mempertahankan kelangsungan penyediaan air melalui pembangunan kembali daerah-daerah seperti di Aceh pasca tsunami. Perusahaan-perusahaan Belanda juga menjadi pionir dalam mengembangkan pendekatan-pendekatan terpadu di bidang pengelolaan sumber daya air: dengan mengkombinasikan keahlian teknik dengan bidang-bidang khusus seperti perencanaan tata ruang, ekologi, pengembangan kelembagaan dan peningkatan kapasitas.

Saya dengan tulus berharap agar contoh-contoh proyek Indonesia-Belanda yang disajikan di dalam majalah ini akan memberikan inspirasi untuk menciptakan inovasi lebih lanjut serta memperkuat kerjasama di bidang air antara Indonesia dan Belanda.

Komentor-komentor tentang kepedulian terhadap air bersih

Susilo Bambang Yudhoyono, Presiden Republik Indonesia

Berjalan jauh untuk mendapatkan air

“Saya sangat memahami prinsip air sebagai komoditi ekonomi karena saya tumbuh besar di Pacitan, suatu daerah langka air, yang terletak di bagian barat-daya Provinsi Jawa Timur. Saat itu, saya harus berjalan hingga lima kilometer hanya untuk mendapatkan seember air.”

(Gerakan Kemitraan Air di Indonesia, Hari Air Sedunia 2005)

Meningkatkan kinerja dan efisiensi

“Mereka harus membayar harga yang mahal untuk mendapatkan air bersih dari para penjaja air.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa restrukturisasi perusahaan daerah air minum sebagai bagian dari paket kebijakan infrastruktur ternyata jauh dari harapan. Oleh karena itu, saya meminta pemerintah-pemerintah daerah dan PDAM-PDAM untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi mereka secepatnya.”

(Antara Indonesia, 23 Agustus 2006: Presiden meminta pemerintah daerah untuk memprioritaskan bidang pendidikan)

Angka Statistik yang menyoroti kemiskinan

“Ada beberapa angka statistik yang menyoroti kemiskinan yang tengah dihadapi kawasan saya. Dua dari setiap tiga orang Asia tidak memiliki akses terhadap air bersih, setengahnya tidak memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi yang memadai, dan kekurangan gizi dialami oleh 100 juta orang di wilayah Asia-Pasifik.”

(University Wire, 14 September 2005: Presiden Indonesia berbicara di Universitas Columbia)

22 miliar dolar per tahun

“Kami memperkirakan bahwa dalam beberapa tahun ke depan kami akan membutuhkan 22 miliar dolar per tahun untuk membangun infrastruktur di sektor energi, jalan, bandara, pelabuhan, perumahan, air, sanitasi dan sebagainya.”

(Presiden Indonesia mengajak investor luar negeri dan dalam negeri pada Rabu 1 November 2006 untuk menanamkan modalnya guna mempercepat peningkatan sektor infrastruktur Indonesia yang tertinggal, dengan argumen bahwa undang-undang yang baru akan menjamin profitabilitas.)

Kemitraan Strategis

“Kemitraan strategis menggarisbawahi perlunya perhatian akan isu-isu yang menjadi perhatian bersama, seperti konflik bersenjata, senjata pemusnah masal, kejahatan dan terorisme antar negara yang terorganisir. Kemitraan strategis kita juga menitikberatkan perlunya untuk meningkatkan kerjasama praktis dalam bidang-bidang seperti perdagangan, industri, investasi, keuangan, teknologi informasi dan komunikasi, energi, kesehatan, transportasi, pertanian, sumber daya air dan perikanan. Kita bertekad untuk mencegah konflik dan mengatasi perselisihan dengan cara-cara damai.”

(Peringatan 50 Tahun KAA di Bandung, 26 April 2005)





Bantuan dana pembangunan pasca banjir Jakarta

Kerjasama dalam Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta

Pada tanggal 4 Februari 2007, hujan yang sangat lebat di Jakarta telah menyebabkan terjadinya banjir besar. Delapan puluh orang meninggal dan 450.000 orang lainnya harus diungsikan. Kementerian Pemerintah Belanda untuk Kerjasama Pembangunan telah menyumbangkan 1 juta euro untuk membantu mengatasi keadaan darurat. Selain itu, Pemerintah Indonesia meminta bantuan Pemerintah Belanda dalam mencari solusi yang berkelanjutan guna mengatasi permasalahan banjir di Jakarta. Permintaan tersebut segera ditindaklanjuti dengan dibentuknya Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta (Jakarta Floods Initiative), di mana kepakaran Belanda digunakan untuk merumuskan strategi komunikasi, menggalang partisipasi masyarakat dan membuat peta bahaya banjir.

Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta tersebut dituangkan di dalam Nota Kesepahaman (4P-MoU) Empat Pihak, perjanjian kerjasama di sektor air yang telah ditandatangani oleh Pemerintah Belanda dan Indonesia. Program Partners for Water telah mengalokasikan anggaran sebesar satu juta euro untuk Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta. Program ini dilaksanakan oleh EVD (Badan Kerjasama Bisnis Internasional, bagian dari Kementerian Urusan Ekonomi Pemerintah Belanda) dan Kemitraan Air Belanda (NWP). “Kami berperan sebagai sekretariat dari MoU tersebut, sehingga permintaan dari Pemerintah Indonesia dapat segera sampai ke meja kami”, ungkap Lennart Silvis, manajer proyek NWP. “Kami memiliki gambaran yang baik mengenai pihak-pihak dari Belanda yang bekerja di bidang air di Indonesia dan di dalam jaringan kami ada enam perusahaan yang siap untuk berkontribusi dalam

prorgam ini. Segera setelah banjir terjadi, sebuah grup kecil yang beranggotakan para pakar air Belanda datang ke Indonesia untuk menindaklanjuti permintaan Indonesia tersebut lebih jauh lagi.”

Pendekatan Terpadu

Para pihak yang terlibat dapat segera bertindak dengan sangat cepat. Sebagai respons terhadap banjir lima tahun lalu, Pemerintah Belanda dan Indonesia telah mengerjakan beberapa penelitian bersama dan menyusun sebuah rencana. Salah satu tenaga ahli Belanda yang terlibat sejak dari awal sekali adalah Arno Kops, yang saat ini menjadi pimpinan proyek di Witteveen+Bos, dan sampai dengan tahun 2004 menjabat sebagai kepala kantor di Jakarta. Rencana-rencana awal tersebut merupakan landasan bagi terbentuknya Prakarsa Penanggu-

langan Banjir Jakarta, di mana enam perusahaan konsultan Belanda bekerjasama: Witteveen+Bos, HKV, Royal Haskoning, WL | Delft Hydraulics, Euroconsult dan DHV. Kegiatan pembantuan mereka terdiri dari tiga komponen yang terkait dengan isu-isu non struktural. Silvis mengungkapkan: “Itu adalah yang diminta secara spesifik oleh Pemerintah Indonesia. Orang Indonesia tidak akan menghitung kanal atau membangun dam seperti orang Belanda, tetapi membantu dalam hal-hal yang sifatnya non-struktural. Orang Belanda sudah sangat terbiasa hidup dengan air dan sangat ahli dalam merancang berbagai cara untuk melakukan hal tersebut. Pendekatan terpadu yang umum di Belanda adalah hal baru bagi orang Indonesia. Ilmu pengetahuan tentang pendekatan terpadu inilah yang akan kami berikan melalui kerjasama yang erat.”

Salah satu komponen dari Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta adalah pemberian bantuan dalam menyusun strategi komunikasi, guna membantu berbagai kelompok sasaran pada tingkatan politik dan administrasi memperoleh wawasan tentang cara kerja sistem air. “Kami akan mengidentifikasi berbagai kelompok sasaran, yang semuanya memerlukan pendekatan yang berbeda agar mereka dapat memahami pesan tentang pentingnya dan perlunya pengelolaan air serta kaitannya dengan perencanaan tata ruang. Dalam prakteknya, hal tersebut terbukti sulit untuk dijelaskan”, ungkap Arno Kops dari Witteveen+Bos. Komponen berikutnya adalah pemetaan bahaya banjir. Sebuah model



buatan komputer digunakan untuk memetakan resiko banjir di seluruh wilayah, yang luasnya mencapai 1.600 kilometer persegi (40 kilometer panjang dan 40 kilometer lebar) dengan tiga belas sungai besar mengalir di dalamnya. Model komputer tersebut memperlihatkan, misalnya, dampak yang akan terjadi di daerah hilir bila kita mengganggu sistem sungai di daerah hulu. Menurut Kops: “Kami akan membantu memproduksi peta-peta yang memperlihatkan daerah mana saja yang pada kondisi tertentu akan lebih dahulu terkena banjir. Peta-peta tersebut, yang juga akan digunakan pada strategi komunikasi, dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti untuk keperluan evakuasi dan pengambilan keputusan yang menyangkut pemberian izin perencanaan atau skema perencanaan zonasi. Pada tahun 2002 Hotel Regent di Jakarta terkena banjir, hanya dalam tempo dua tahun sejak diresmikan. Hotel ini tidak beroperasi selama sembilan bulan, sehingga mengakibatkan kerugian finansial yang besar. Ternyata tanpa seorang pun menyadari bahwa hotel tersebut dibangun di daerah aliran sungai Ciliwung. Hal itu akan dapat dicegah dengan pemetaan bencana banjir.”

Membuat orang sadar

Bagian ketiga dari kerjasama Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta adalah mengenai penciptaan kesadaran masyarakat, di antara orang-orang yang tinggal dan bekerja di sepanjang aliran sungai. “Partisipasi masyarakat ini ditujukan untuk membuat orang sadar bahwa mereka tidak sekedar menjadi korban banjir, tetapi sebagian juga menjadi penyebab. Sebagai contoh, karena mereka membangun terlalu dekat ke sungai atau membuang sampah ke dalamnya, maka aliran sungai menjadi terhalang. Tujuan utama dari program tersebut adalah untuk membuat orang mau berfikir dan membuat mereka berani maju ke depan dengan ide-ide tentang kontribusi positif apa saja yang dapat mereka lakukan. Dua atau tiga wilayah akan dipilih untuk dijadikan wilayah percontohan.

Melalui kerjasama yang erat dengan Pemerintah Indonesia dan LSM-LSM, sebuah skenario akan dikembangkan sebagai dasar bagi kami untuk memulai komunikasi dengan masyarakat”, ujar Kops, yang antusias dengan berjalan baiknya kerjasama dengan pihak-pihak dari Indonesia. Lennart Silvis dari NWP juga mengungkapkan adanya kinerja dan interaksi yang baik di antara para pihak yang terlibat di kedua negara. “Kedutaan Belanda, yang paham dengan masyarakat dan kondisi setempat, juga turut berkontribusi terhadap hal tersebut.”

Dalam kehidupan sehari-hari, keenam perusahaan Belanda tersebut saling bersaing, tapi dari cara mereka bekerjasama di dalam Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta, kompetisi tersebut tidak akan pernah terlihat. Sebaliknya mereka saling melengkapi satu sama lain dengan sangat baik, seperti yang diungkapkan Kops dan Silvis. “Setiap pihak memberikan kontribusi berdasarkan substansi dan keahlian: pria atau wanita terbaik diposisi yang sesuai, seperti itulah seharusnya karena dengan begitu kita dapat mencapai hasil yang terbaik.”

Menggalang kekuatan di sektor air Belanda



PARTNERS FOR WATER

Program Partners for Water telah mengalokasikan anggaran sebesar satu juta Euro untuk Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta. Partners for Water ingin menggalang kekuatan untuk memperkuat kerjasama di sektor air Belanda dengan perusahaan, pemerintah, LSM dan lembaga ilmu pengetahuan. Hal ini sedang digarap oleh EVD dan Kemitraan Air Belanda (NWP). Agar dana dapat dikururkan, semua kegiatan harus sesuai dengan salah satu tema Partners for Water, yaitu air untuk makanan dan ekosistem, air dan iklim, realisasi Sasaran Pembangunan Milenium, pengelolaan air terpadu dan air tanah. Hal ini juga merupakan syarat utama terciptanya kerjasama jangka panjang.

Partners for Water periode 2005 – 2009 memiliki anggaran sebesar 49 juta Euro dan merupakan kelanjutan dari Partners for Water 1. Contoh-contoh proyek yang dimulai selama program pertama meliputi pendirian Water Fund Indonesia, peningkatan dan pembangunan sistem penyediaan air minum di Bitung (Sulawesi Utara) dan penyelenggaraan proyek percontohan untuk pengelolaan sungai Ciliwung secara terpadu dan berkesinambungan.

Partners for Water 2 juga telah menarik banyak minat dalam proyek-proyek di Indonesia. Pengembangan program untuk pengembangan sistem penyediaan air minum dan sanitasi di daerah pedesaan di sekitar perkotaan di provinsi Papua, misalnya, sebagian besar didanai melalui program ini.

Selain mendanai proyek-proyek, Partners for Water juga melaksanakan 4P-MoU Empat Pihak antara kementerian Indonesia dan Belanda (lihat halaman 10). Kegiatan-kegiatan di dalam kerangka perjanjian kerjasama ini meliputi Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta, Proyek Polder Semarang (lihat halaman 22), dua proyek pembangunan dataran rendah di tingkat makro dan mikro, serta Lokakarya Iklim yang diselenggarakan di Jakarta pada tanggal 23 dan 24 Mei (lihat halaman 24). Sedangkan kegiatan lainnya lebih banyak menyangkut jaringan pipa.



Puncak Kesibukan Rekonstruksi Sumatera



H₂O- PARTNERS SUMATRA FOUNDATION SAB-SAS



Bertepatan dengan Boxing Day di tahun 2004, Sumatra diterjang tsunami yang dahsyat. Saat ini, dua setengah tahun kemudian, kegiatan rekonstruksi di pulau tersebut sedang giat-giatnya dilakukan. Instalasi-instalasi pengolahan air minum sebagian telah berfungsi kembali dan banyak upaya dilakukan untuk memperbaiki sanitasi. Sejak awal, Yayasan H₂O-partners Sumatra (SAB-SAS) telah mendedikasikan dirinya untuk mendapatkan bantuan di sektor air dan masih tetap terlibat langsung di dalam upaya-upaya rekonstruksi. Program bantuan tersebut ditujukan untuk memberikan akses terhadap fasilitas air bersih (langsung maupun tidak langsung) kepada sedikitnya 60 per sen rumah tangga dan 40% sisanya terhadap fasilitas sanitasi.



Jangan pernah dilupakan: sekitar 300.000 orang kehilangan nyawanya dan lebih banyak lagi kehilangan tempat tinggal mereka. Bencana tersebut meluluhlantakan pesisir barat laut Sumatra dimana banyak daerah lainnya yang juga turut terkena. Segera setelah kejadian bencana, berbagai bantuan penanganan darurat internasional berdatangan. Sektor Air Belanda pun merespon dengan cepat: VEWIN, yang merupakan Asosiasi Perusahaan Air Minum dan Asosiasi Dewan Air (Association of Water Boards) mendirikan H₂O-partners Sumatra (SAB-SAS). Selain perusahaan air dan dewan air, beberapa provinsi, pemerintah kota, dan organisasi menyumbangkan dana bantuan, termasuk juga layanan dan personil. Hingga hari ini sumbangan masih terus mengalir. Total sumbangan lebih dari lima juta euro, suatu jumlah yang telah disamai oleh Pemerintah Belanda. Partners for Water menyumbangkan satu juta euro.

masa itu, fasilitas sanitasi, produksi, kantor, perpipaan, dan sambungan dibangun.

Perfactor E

Sebagian besar peralatan yang digunakan selama tahap darurat masih berfungsi, seperti instalasi pemurnian bergerak (mobile purification installation) yang masih digunakan di lima lokasi. Segera setelah kejadian bencana, sejumlah lokasi dilengkapi dengan Perfactor E, suatu instalasi pengolahan air sementara. Setelah gempa bumi di Yogyakarta, Jawa pada pertengahan 2006, angkatan darat Indonesia kembali mengoperasikan instalasi Perfactor E di daerah bencana tersebut. Hingga akhir tahun, instalasi tadi digunakan oleh PDAM setempat untuk menyediakan air bersih bagi para pelanggannya. Instalasi bergerak tersebut sekarang telah dijual (tapi masih beroperasi di Indonesia) dan hasil penjualannya akan diberikan pada proyek-proyek rekonstruksi. Kendaraan bak terbuka dan truk tanki air yang dioperasikan selama kegiatan penanganan darurat telah dialihkan kepada PDAM-PDAM setempat.

Proyek yang disiapkan dan dilaksanakan pada tahun 2006 adalah bersifat teknis, administratif, dan kelembagaan, dengan titik berat pada pembangunan instalasi pengolahan air baru dan perbaikan instalasi yang sudah ada. Hingga tahap ini Peer Kamp dari PWN Water Supply Company North-Holland telah mengembangkan



Tahap pertama dari upaya penanganan bencana difokuskan pada bantuan darurat bagi daerah yang terkena bencana dalam bentuk penyediaan air bersih bagi para penduduk. Tahap ini telah diselesaikan pada November 2005. Tahap kedua, yang dimulai pada tahun 2005, ditujukan pada rehabilitasi dan rekonstruksi wilayah yang terkena bencana. Proyek-proyek tadi dilaksanakan melalui kerjasama erat dengan perusahaan daerah air minum (PDAM) setempat. Dalam

SEDIKITNYA 60 PER SEN RUMAH TANGGA AKAN MEMILIKI AKSES KE AIR BERSIH



instalasi pengolahan air jenis baru, dengan menggunakan tahapan koagulasi, flokulasi, dan sedimentasi. Tipe baru ini merupakan instalasi yang sangat handal, mudah dioperasikan dan dipelihara. Setelah desainnya selesai pada bulan September, lima instalasi pertama dikontrakan pada bulan Oktober 2006, sehingga persiapan dan pembangunannya bisa mulai dilakukan. Sistem-sistem distribusi pun telah dibangun tahun lalu dan angka kebocoran di jaringan distribusi yang ada telah dikurangi. Tahun ini akan difokuskan pada penyelesaian proyek-proyek ini dan pemasangan sambungan rumah.

Kegiatan penting lainnya dalam rangka program bantuan adalah pelatihan staf PDAM. Tampaknya pelatihan yang lebih teknis di bidang distribusi dan produksi sangat dibutuhkan. Untuk itu, beberapa modul pelatihan baru saja selesai dibuat. Kursus-kursus juga telah dimulai untuk mengimplementasikan sistem administrasi yang sudah diperkenalkan.

Enam Lokasi

Upaya rekonstruksi terfokus pada enam lokasi: Aceh Besar, Aceh Barat (Meulaboh), Aceh Utara, Simeulue, Nias dan Nias Selatan. Lokasi pertama, bersama dengan tetangganya Kota Banda Aceh, adalah daerah bencana yang paling parah. Disini, pelabuhan dan daratan sekitarnya luluh-lantak oleh tsunami. Terdapat 100.000 korban. Kedua PDAM di Kabupaten/Kota tersebut mengalami kerusakan yang sangat parah. Kegiatan di Aceh Besar terkonsentrasi pada rehabilitasi sumber-sumber air, satu diantaranya sekarang telah selesai. Konstruksi jaringan pipa di Lok Nga telah selesai dan banyak pekerjaan telah dilakukan untuk menangani sambungan rumah. Juga instalasi pengolahan air untuk Selimum telah selesai diperbaiki dan sekarang beroperasi. Suatu studi awal telah dilakukan guna mencari alternatif sumber air bagi kota Banda Aceh dan daerah sekitar Aceh Besar.

Meulaboh, ibu kota Kabupaten Aceh Besar di bagian barat daya provinsi Aceh, juga rusak cukup parah. Di sini pun, kegiatan

rekonstruksi telah banyak mengalami kemajuan. Sistem penyediaan air minum yang sudah tua di Rantau Panjang telah selesai diperbaiki seluruhnya dan pembangunan instalasi pengolahan air yang baru sedang giat-giatnya dilakukan. Perbaikan juga dilakukan pada instalasi pengolahan air lainnya dan banyak rumah tangga telah tersambung pada jaringan air bersih. Perceptors E melayani tempat-tempat yang belum ada sambungan rumahnya. Tahun ini telah tampak dimulai perbaikan sistem drainase Meulaboh.

Terkena dua kali

Aceh Utara terletak di pesisir utara Sumatera dan meskipun terletak pada posisi yang 'menguntungkan', daerah ini mengalami kerusakan parah akibat gelombang pasang yang datang dari Samudera Indonesia di bagian barat-laut Sumatera. Sebagian pesisir Lhokseumawe dan sekitar Kabupaten Aceh Utara terkena gelombang pantulan yang secara serius menghancurkan 750 unit sambungan rumah. Berbagai upaya tengah dilakukan untuk membangun kembali instalasi pengolahan air yang hancur di Kek Sawang. Setelah selesai, instalasi ini akan dihubungkan ke sistem distribusi yang ada. Selain itu, sejumlah proyek sedang dilaksanakan untuk meningkatkan pelayanan air bersih dan juga di bidang sanitasi, sejumlah fasilitas yang memadai sudah dan sedang disediakan.

Pulau Simeulue dua kali terkena bencana alam. Pertama, terkena tsunami dan tahun berikutnya terkena gempa bumi. Di sini pun instalasi pengolahan air bersih menjadi rusak. Berbagai upaya sedang dilakukan untuk memfungsikan kembali instalasi yang ada dan menghubungkannya dengan jaringan air bersih yang ada. Jaringan tersebut, yang kondisinya buruk, sedang diperbaiki. Pekerjaan pada drainase dan sanitasi juga sedang dilakukan di pulau ini.

Nias dan Nias Selatan

Nias adalah bagian dari rangkaian pulau (yang termasuk Simeulue) di luar pesisir

barat daya Sumatera, sebelah tenggara pusat gempa yang menyebabkan tsunami. Yayasan H₂O-partners Sumatera (SAB-SAS) tengah bekerja di sini untuk merehabilitasi sistem pelayanan air minum Binaka. Desain untuk perbaikan saringan pasir sekarang telah siap. Selain itu, sebuah lokasi produksi baru perlu dibangun di sungai Idanoi. Pekerjaan tersebut masih berlangsung hingga saat ini. Di Nias penanganan kebocoran air di jaringan perlu dilakukan, karena kebocoran mencapai hampir 50 per sen. Tahun lalu tim dari Perusahaan Air Drenthe, Hydron Belanda Tengah (sekarang Vitens), Perusahaan Dunewater Belanda-Selatan dan Perusahaan Air Limburg bersama dengan staf dari PDAM setempat bekerja, secara terpisah di Aceh Besar, Meulaboh dan Aceh Utara serta Nias untuk menangani kebocoran. Lokasi keenam yang dibangun kembali oleh yayasan adalah Nias Selatan. Pembangunan instalasi pengolahan air baru telah dimulai disini. Dua unit instalasi pengolahan air standar yang didesain oleh perusahaan air PWN tengah dibangun. Tahun lalu, banyak pekerjaan deteksi kebocoran yang dilakukan di Teluk Dalam. Tahun ini peningkatan sistem distribusi terus dilanjutkan.

Di bidang sanitasi, pembangunan fasilitas sanitasi (MCK) telah diselesaikan belum lama ini. BRR (Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi) akan bertanggung jawab atas seluruh pekerjaan perbaikan drainase (sanitasi) di Nias tahun ini.

Kegiatan pasca proyek

Yayasan H₂O-partners Sumatera (SAB-SAS) akan tetap aktif di wilayah yang terkena bencana hingga akhir tahun ini. Saat itu sebagian besar proyek akan selesai dan sesudah itu, perhatian akan difokuskan pada kegiatan pasca proyek. Kegiatan pasca proyek ini penting guna memantapkan proyek-proyek yang telah dilakukan. Penguatan kemampuan di bidang teknis, keuangan dan manajemen PDAM adalah hal yang perlu dilakukan. Beberapa proyek yang dimulai pada tahun 2006 dan 2007 akan terus dilanjutkan hingga pertengahan tahun 2008.

Permasalahan air di Indonesia sama seperti di Belanda

Mark Dierikx, direktur jenderal Air Belanda, dan Roestam Sjarief, sekretaris jenderal Pekerjaan Umum Indonesia : “Tantangan bersama sebagai topik diskusi yang penting.”

Pada bulan Juni tahun ini, Nota Kesepahaman Empat Pihak (4P MoU) diperpanjang untuk lima tahun ke depan. Para pihak yang melakukan penandatanganan adalah Kementerian bidang Transportasi, Pekerjaan Umum, dan Pengelolaan Air (VenW), Kementerian bidang Perumahan, Perencanaan Wilayah dan Lingkungan (VROM) dari Belanda dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pekerjaan Umum dari Indonesia. Suatu Panitia Pengarah Bersama (Joint Steering Committee) telah dibentuk untuk pelaksanaannya, yang diwakili oleh seorang pejabat tinggi dari masing-masing kementerian. Mark Dierikx dan Roestam Sjarief, keduanya adalah anggota dari Panitia Pengarah tersebut.

Nota Kesepahaman tersebut ditujukan untuk meningkatkan kerjasama yang sudah terjalin diantara kedua negara di sektor air, menyoroti berbagai tema seperti manajemen air terpadu dan sasaran pembangunan millennium yang terkait dengan air dan sanitasi. Tapi mengapa terfokus pada air? Mark Dierikx menjelaskan bagaimana hal ini bisa terjadi: “Nota Kesepahaman terakhir dengan Kementerian Pekerjaan Umum memiliki ruang lingkup yang terlalu luas, dan kami harus berlari dari satu

proyek ke proyek lainnya sehingga sulit untuk menciptakan kerjasama jangka panjang. Kami kemudian sepakat untuk membatasi konsentrasi kami hanya pada sejumlah bidang saja. Kami memutuskan untuk fokus pada air karena ini adalah bidang dimana pemerintah masih memiliki peranan yang menonjol, dan baik Indonesia maupun Belanda memiliki permasalahan yang terkait dengan air.” Roestam Sjarief setuju: “Kedua negara tengah terancam bahaya banjir, khususnya di masa mendatang akibat

meningkatnya muka air laut yang disebabkan perubahan iklim. Permasalahan ini dan tantangan bersama lainnya menjadi topik pembahasan penting dan menjadi landasan pengambilan beberapa kebijakan, yang pada akhirnya menghasilkan Nota Kesepahaman empat pihak (4P-MoU) ini.”

Jangka Panjang

“Kegiatan-kegiatan yang direncanakan di dalam Nota Kesepahaman ini benar-benar bersifat strategis”, ungkap Roestam Sjarief. “Tidak ada bangunan besar yang akan dibangun. Tujuan utama dari Nota Kesepahaman ini adalah untuk mengembangkan berbagai kegiatan percontohan di beberapa daerah tertentu. Pelajaran-pelajaran yang diperoleh dari program-program percontohan ini kemudian akan dikomunikasikan kepada yang lain dan diterapkan di tempat yang lain.” Dan titik-beratnya adalah pada kerjasama jangka panjang,” tambah Mark Dierikx. “Seluruh proyek yang telah kami kerjakan tentunya sangat bermanfaat dan memenuhi kebutuhan yang sesungguhnya, tetapi kami baru menyelesaikan dua atau tiga studi kelayakan untuk banjir Jakarta dan



KAMI BENAR-BENAR BEKERJA BERDASARKAN SUATU KEPENTINGAN BERSAMA

berhenti disitu. Hal itu belum memberikan kontribusi apa-apa dalam mengurangi penderitaan akibat banjir, sehingga sekarang kami sampaikan bahwa setelah membuat perencanaan bersama, Anda juga harus bekerjasama untuk mengimplementasikannya. Dan itu berarti bekerjasama untuk waktu yang lebih lama lagi.”

Indonesia tertarik untuk memanfaatkan kepakaran Belanda di bidang air. Roestam Sjarief: “Pemerintah Belanda memiliki banyak pengetahuan dan pengalaman, baik di negerinya sendiri maupun di seluruh dunia, termasuk Indonesia, pada bidang-bidang seperti pembangunan daerah dataran rendah, polder, penanganan banjir dan perlindungan kawasan pesisir. Bidang-bidang yang memberikan banyak tantangan di Indonesia. Dalam kemitraan dengan Belanda, Indonesia berharap untuk dapat belajar di bidang-bidang tersebut. “Tapi ini bukan jalan satu arah,” tegas Mark Dierikx. “Nota Kesepahaman ini pada dasarnya mengenai kerjasama dan bukan mengenai bantuan kepada suatu negara yang membutuhkan kepakaran Belanda. Kami benar-benar bekerja berdasarkan suatu kepentingan bersama. Kami menemukan permasalahan di Indonesia yang mirip dengan yang ada di Belanda. Permasalahan yang kami miliki di

Belanda yang terkait dengan polder, seperti penurunan muka tanah, akan Anda temui juga di sini. Atau Prakarsa Penanggulangan Banjir Jakarta yang tengah dikembangkan. Tidak seperti yang kami lakukan di Belanda, dimana sungai-sungai dibiarkan mengalir bebas, di Indonesia dengan curah hujan yang lebih tinggi, Anda dapat menerapkan ide tersebut untuk melakukan uji coba lebih sering lagi.”

Partisipasi

Meskipun Nota Kesepahaman ini merupakan sebuah urusan antar pemerintah, kedua belah pihak sepakat bahwa keterlibatan sektor swasta adalah sangat penting. Dierikx: “Berbagai lembaga ilmu pengetahuan dan pihak swasta memainkan peranan yang sangat penting. Di Semarang misalnya, sebuah dewan air (water board) Belanda dilibatkan sekaligus sebagai konsultan.” Roestam Sjarief mengatakan bahwa ia berharap dapat melihat meningkatnya peran konsultan-konsultan Indonesia dalam Nota Kesepahaman yang baru tersebut. Ia menambahkan bahwa pihak-pihak swasta juga harus mengikutsertakan para penerima manfaat dari proyek-proyek itu: “Keterlibatan mereka sejak awal merupakan elemen yang mendasar dalam upaya membuat program ini

berkelanjutan. Mereka seharusnya diajak berkonsultasi dalam pembangunan lingkungan hidup mereka sendiri, dengan mengizinkan mereka untuk berpartisipasi mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi dan pemeliharaan sistem.”

Beberapa proyek sudah berjalan, sebagai kelanjutan dari Nota Kesepahaman sebelumnya, dan sedang dikaji ulang. Setelah banjir yang baru-baru ini terjadi di Jakarta, program daerah aliran Ciliwung misalnya, telah diadaptasi agar secara lebih struktural dapat memberikan kontribusi dalam melindungi wilayah perkotaan dari banjir.

Di masa datang, tantangan dalam mengelola sektor air di Indonesia akan semakin banyak dan mudah saja untuk memperkirakan bahwa setelah kejadian banjir dan tsunami belum lama ini, para profesional di bidang air menurun semangatnya. Tapi kenyataannya tidaklah seperti itu, ujar Roestam Sjarief: “Saya percaya bahwa mereka semua menganggap peristiwa-peristiwa bencana tersebut sebagai suatu tantangan profesional untuk dicarikan solusinya dan untuk membantu para korban dengan berbagai cara sesuai kemampuannya. Bencana-bencana ini juga mendorong munculnya ide-ide dan konsep-konsep baru.”

Mengangkat isu air minum ke tingkat yang lebih bersifat politis

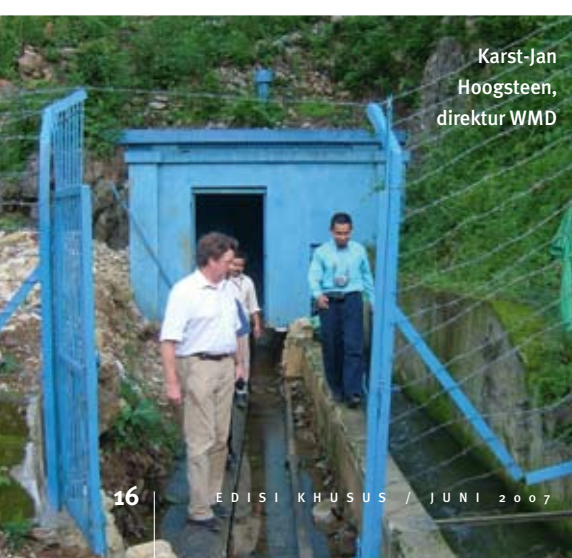
Jaap van der Velden, pakar sumber daya air di kedutaan Belanda

Kedutaan Belanda di Jakarta berperan sebagai penasihat kunci dalam mempersiapkan dan mengimplementasikan Nota Kesepahaman tersebut. Jaap van der Velden, pakar sumber daya air di kedutaan, membuat daftar permasalahan utama dalam pengelolaan air di Indonesia yang perlu disikapi: “Meluapnya sungai-sungai di dataran rendah dan khususnya di wilayah perkotaan yang terkena dampak, minimnya ketersediaan air untuk meningkatkan produksi padi, minimnya ketersediaan air secara umum dan khususnya untuk memproduksi air minum, pembangunan dataran rendah untuk pertanian dan isu-isu kelembagaan yang terkait dengan pengelolaan air.”

Beberapa dari permasalahan tersebut tidak berbeda dengan permasalahan yang telah dialami Belanda dan oleh karena itu kedua negara memiliki kesamaan realita bahwa air tidak mudah untuk dikendalikan. Sebagai contoh, menurut Van der Velden adalah amblasan tanah sebagai akibat dari abstraksi air tanah atau penurunan muka tanah. “Akibatnya seluruh rangkaian tanah sepanjang pesisir secara perlahan turun lebih rendah dari permukaan laut dan memerlukan pelindung. Maka, diperlukan polder dan manajemen polder. Beberapa polder telah selesai dibangun di wilayah Jakarta, tapi

kemudian muncul pertanyaan siapa yang akan mengoperasikan dan memeliharanya. Hal ini menjadi suatu tantangan nyata bagi pihak Belanda untuk dapat menterjemahkan pelajaran yang telah dipelajarinya menjadi pengetahuan yang berguna bagi situasi di Indonesia.”

Indonesia telah memiliki keahlian teknis yang sangat baik, tetapi solusi yang diperlukan tidak hanya bersifat teknik semata. Dan dibagian itulah kepakaran Belanda diperlukan, ujarinya, terutama untuk hal-hal yang terkait dengan kelembagaan. “Anda juga perlu melihat sisi manajemen dan perencanaan.” Nota Kesepahaman empat pihak (4P-MoU) ini memberikan suatu kerangka kerja yang kuat bagi peningkatan dan pepaduan kerjasama yang terfokus pada pengelolaan air. Van der Velden ingin melihat lebih banyak perhatian diberikan pada air bersih di dalam Nota Kesepahaman. Terdapat banyak kegiatan dibidang air minum dalam rangka kemitraan publik-swata, ungkapnya, tetapi hal tersebut hanya dapat dilakukan dengan memberikan lebih banyak kebijakan yang mendukungnya. “Isu mengenai air minum perlu diangkat ke suatu tingkat yang lebih bersifat politis.”



Karst-Jan Hoogsteen, direktur WMD

Air bersih layak minum untuk tiga juta orang



INDONESIA TIMUR

Perusahaan air minum dapat memberikan kontribusi yang sangat penting untuk membantu penyediaan air minum yang aman bagi masyarakat di seluruh dunia. Hal tersebut dilakukan setiap saat. Perusahaan-perusahaan air minum Belanda sangat antusias untuk membantu. Melalui program-program kembaran (twinning) mereka menawarkan dukungan teknis dan pelatihan kepada mitra-mitranya di Indonesia berdasarkan prinsip “tidak mencari untung”. Pendekatan serius yang dilakukan Perusahaan Air Minum Drenthe (WMD) di Indonesia bagian Timur adalah contoh kasus yang tepat. Sasaran proyek ini adalah untuk menyediakan air bersih layak minum bagi tiga juta orang.

Perusahaan-perusahaan air minum di Indonesia tengah berjuang mengatasi kehilangan air yang diakibatkan kebocoran dan kurangnya perawatan. Tidak tersedia dana yang memadai untuk memperbaiki dan mengembangkan jaringan pipa. Hanya dua puluh per sen rumah tangga yang tersambung ke jaringan pipa pelayanan dan air bersih layak minum sulit diperoleh. Air permukaan seringkali sudah tercemar dan menimbulkan penyakit. Banyak orang tidak punya pilihan selain membeli air kemasan, yang mahal dan bagi sebagian orang bisa menghabiskan lebih dari 10% penghasilannya. Didukung oleh Kementerian Kerjasama Pembangunan (7,5 juta euro), WMD (3,5 juta euro) dapat membantu dalam peningkatan sistem penyediaan air minum, yang betul-betul sangat dibutuhkan. Keberadaan WMD di Indonesia Timur antara lain berkat masyarakat Maluku yang banyak tinggal di provinsi Drenthe. Perusahaan air minum Groningen dan Vitens-Evides International juga mengambil bagian dalam proyek ini dengan menyediakan sumber daya manusianya.

Perusahaan Air Minum ‘gaya baru’

WMD berusaha untuk memulihkan pelayanan air minum di sebelas lokasi di Sulawesi Utara, Maluku dan Papua. Target yang ingin dicapai adalah terselenggaranya pelayanan air minum yang lebih baik dan berkelanjutan, perusahaan air minum yang sehat dan mampu membiayai sendiri, dan meningkatkan jumlah masyarakat yang memperoleh akses terhadap air yang bersih dan sehat, dari semula 0,6 juta menjadi tiga juta jiwa serta untuk mengurangi tingkat kehilangan

air dari lima puluh per sen menjadi sepuluh per sen. Untuk mencapai hal tersebut, perusahaan air minum Belanda ini menjalin kemitraan dengan perusahaan air minum setempat dan mengambil alih kegiatan manajemen operasional untuk jangka waktu lima belas tahun. Status hukum badan usaha penyelenggara kemitraan ini adalah perseroan terbatas (PT). Pemerintah daerah berkontribusi menyediakan tenaga kerja dan perijinan-perijinan yang dibutuhkan. WMD menyediakan manajemen, teknologi, dan pendanaan bagi kegiatan investasi tersebut. Pendekatan ini difokuskan pada perbaikan dan pembangunan infrastruktur, dukungan teknis, pengenalan sistem administrasi dan keuangan yang modern, serta pelatihan personil. Sasarannya yang ingin dicapai adalah terciptanya perusahaan-perusahaan air minum di Indonesia yang mandiri dan mampu membiayai sendiri dalam kurun waktu lima belas tahun. Setelah selesainya proyek tersebut, WMD berdasarkan prinsip pemulihan biaya penuh, akan mengalihkan kepemilikan sahamnya kepada perusahaan air minum setempat (PDAM) sesuai nilai nominalnya. Saat ini sudah ada enam perusahaan air minum “gaya baru” yang telah beroperasi, yaitu di Biak, Merauke dan Sorong (Papua), Ambon (Maluku), Manado dan Tomohon (Sulawesi Utara).

Blok Renovasi di Manado

Fokus utama kegiatan WMD adalah di Manado, tempat di mana salah satu PDAM terbesar di Timur Indonesia berada. Manado juga merupakan lokasi di mana kantor perwakilan WMD, laboratorium air, dan

pusat pelatihan Wenang berada. Perusahaan daerah air minum yang baru ini diproyeksikan dapat meningkatkan jumlah sambungan pelanggan rumah tangga dari 25.000 menjadi 100.000 dalam waktu lima belas tahun. Pada tahun 2020, 600.000 orang diharapkan sudah dapat menikmati air yang dapat langsung diminum. Perusahaan SNS Reaal Water Fund telah memberikan pinjaman sebesar dua juta euro untuk rehabilitasi infrastruktur PT Air Manado. Ini adalah investasi pertama terbesar dari lembaga pendanaan tersebut. Kegiatan rehabilitasi mencakup pemulihan sebagian instalasi pengolahan air Manado.

Jaringan distribusi dan sambungan rumah di Manado berada dalam kondisi yang sangat memprihatinkan. Banyak pipa bocor. Meter air sangat kurang atau tidak berfungsi dengan baik dan terdapat banyak sambungan rumah yang tidak terdaftar. Sungguh suatu tantangan yang berat untuk memperbaiki kondisi saat ini: seluruh jaringan pelayanan perlu diperiksa untuk menentukan tingkat kerusakannya. Itulah sebabnya kota ini dibagi menjadi beberapa zona distribusi dan perbaikan menyeluruh dilakukan di setiap zona atau 'blok' distribusi, sehingga kegiatan tersebut disebut juga blok renovasi. Meter-meter induk dipasang pada setiap blok, kebocoran dicari dan diperbaiki, sambungan-sambungan rumah direnovasi dan seluruh basis-data pelanggan diperbaharui. Kehilangan air secara teknis dan administratif secara terus-menerus akan dikurangi hingga maksimal 15 per sen dan pelayanan air bersih kepada pelanggan akan ditingkatkan sedemikian rupa sehingga para pelanggan mau membayar tagihan air mereka. Peningkatan pendapatan dari hasil perbaikan tersebut diharapkan dapat menutupi biaya-biaya operasional. Pada saat yang sama seluruh jaringan pelaya-

nan akan dimasukkan dalam Sistem Informasi Jaringan Pelayanan. Semua itu sudah selesai dilaksanakan di Sorong dan Biak.

Pelatihan Personil

Pelatihan merupakan suatu hal yang sangat penting agar perusahaan-perusahaan air minum dapat beroperasi secara mandiri. Pusat pelatihan Wenang di Manado secara resmi dibuka pada bulan Agustus 2006. Di sini, seluruh pegawai perusahaan air minum se-Indonesia tidak lama lagi akan dapat mengikuti berbagai kursus, yang telah dipersiapkan modul-modulnya sehingga bisa dipilih sesuai kebutuhan. Pelatihan juga akan menjamin keseragaman dan konsistensi dalam hal pelaksanaan pekerjaan, penggunaan material, dan kualitas yang tinggi. Suatu pelatihan uji-coba di bidang produksi telah diselenggarakan belum lama ini. Pelatihan tersebut dihadiri oleh para kepala bagian produksi dari Sorong, Biak, Manado, Tomohon dan Minahasa Selatan. Pelatihan di bidang distribusi akan segera dimulai, yang akan diikuti oleh kursus bahasa Inggris dan pemrograman komputer bagi personil Manado. Pusat pelatihan ini juga memiliki laboratorium pelatihan sehubungan dengan rencana pengoperasian laboratorium sederhana di masing-masing lokasi, yang dapat melakukan pemeriksaan pH, klorin, kadar oksigen dan coli. Laboratorium Wenang telah menyelenggarakan pelatihan selama beberapa bulan terakhir. Para personil dilatih mengenai metode analisis, penyusunan program pemantauan, pengaturan instalasi pengolahan dan klorinasi.

KTT Samudera Dunia

Berbagai persiapan sedang giat-giatnya dilakukan untuk membangun sebuah laboratorium air dan lingkungan yang terakredi-

Kontribusi penting sektor usaha

Sektor usaha dapat memberikan kontribusi penting terhadap penyediaan air minum yang aman bagi masyarakat di seluruh dunia. Menteri Kerjasama Pembangunan Belanda Bert Koenders telah mendedikasikan dirinya agar Pemerintah Belanda dapat memberikan kontribusi yang lebih baik dan efektif dengan melibatkan organisasi-organisasi kemasyarakatan, sektor usaha, dan lembaga ilmu pengetahuan. WMD berkontribusi sebesar 3,5 juta euro untuk kerjasama publik-swasta di dalam proyek di Indonesia timur, dan Kementerian Kerjasama Pembangunan sebesar 7,5 juta euro, dalam rangka pencapaian Sasaran Pembangunan Milenium (MDG). Program Partners for Water, suatu kerjasama antar-kementerian, memfasilitasi pendanaan dalam rangka pengembangan bentuk-bentuk inovatif dari kerjasama publik-swasta di sektor air.

tasi di lokasi pusat pelatihan. Laboratorium ini harus lengkap agar mampu melakukan analisa-analisa yang lebih kompleks. Pada masa yang datang, laboratorium ini akan dapat melakukan berbagai aktivitas untuk pasar komersial, seperti analisa kandungan air raksa (merkuri) bagi tambang-tambang emas disekitar Manado. Laboratorium yang baru tersebut direncanakan selesai akhir tahun ini, dan akan mengantongi sertifikat ISO 17025. Laboratorium tersebut akan beroperasi penuh pada bulan Mei 2008, saat KTT Samudera Dunia diselenggarakan di Manado.

Air bersih dan sanitasi di pedesaan Papua Kerjasama WMD dan SIMAVI



Di awal tahun 2006 WMD dan Simavi memutuskan untuk bekerjasama dalam meningkatkan akses terhadap air bersih layak minum di daerah-daerah pedesaan di Papua. Keduanya melakukan hal tersebut melalui kerjasama dengan mitra-mitra setempat yang mewakili masyarakat di Papua. WMD memiliki banyak pengalaman dalam memperbaiki sistem penyediaan air minum perkotaan di Indonesia dan hal ini merupakan batu loncatan untuk memperluas kegiatannya ke daerah pedesaan di sekitar kota

melalui PDAM. Sejauh ini, PDAM hanya aktif di wilayah perkotaan dan belum memiliki kemampuan untuk mengembangkan pelayanannya ke daerah pedesaan Papua. Simavi adalah suatu organisasi non-pemerintah yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam bekerjasama dengan LSM lokal, yang mewakili kepentingan dan kebutuhan masyarakat setempat. Kebijakan Simavi adalah meningkatkan kesehatan masyarakat, di mana akses terhadap air minum yang aman menjadi kunci utamanya. Setelah dilakukan studi kelayakan, kelompok kerja bidang air dan sanitasi dibentuk di Biak dan Wamena yang beranggotakan

wakil-wakil dari pemda, kepala desa, PDAM dan LSM lokal. Saat ini, program tersebut sudah memasuki tahap ketiga. Proposal teknis untuk pembangunan sistem penyediaan air minum dan sanitasi di 4 desa di Biak dan Wamena telah siap. Sebuah proposal untuk eksploitasi telah dibuat. Diharapkan proyek uji-coba pertama dapat dimulai sebelum musim panas (sekitar bulan Juni).



Meminimalkan korban dan kerusakan bila terjadi tsunami

Pengamanan Pantai, Perlindungan terhadap Banjir, Tempat Penyelamatan Diri dan Sistem Peringatan Dini Aceh-Nias

Untuk mengurangi dampak tsunami, konsultan teknik Belanda DHV, bekerjasama dengan Witteveen+Bos dan WL | Delft Hydraulics, melaksanakan suatu studi mengenai pengamanan pantai dan penerapan sistem peringatan dini. Arnold Galavazi, manajer DHV Asia: “Semua ini menyangkut bagaimana mengurangi korban jiwa dan kerusakan seminimal mungkin bila terjadi lagi tsunami.”

Setelah bencana Tsunami pada tahun 2004, Kedutaan Belanda di Indonesia memulai proyek ‘Pengamanan Pantai, Perlindungan terhadap Banjir, Tempat Penyelamatan Diri, dan Sistem Peringatan Dini di Aceh dan Nias’ dengan menerapkan keahlian dan pengalaman yang dimiliki dua perusahaan konsultan teknik Belanda dan lembaga penelitian WL | Delft Hydraulics. Proyek ini juga melibatkan konsultan-konsultan lokal.

Galavazi: “Setelah kejadian tsunami Kedutaan Belanda merasa terganggu dengan pertanyaan bagaimana mengurangi dampak dari kejadian seperti itu di masa datang. Dan: Bagaimana mengorganisir pembangunan kembali daerah yang terkena tsunami seefektif mungkin? Guna mendapatkan jawaban yang memuaskan atas pertanyaan-pertanyaan tersebut, kedutaan Belanda mengundang pihak-pihak di Belanda yang memiliki pengetahuan dan keahlian di bidang air.”

Ruang lingkup kegiatan

Proyek pengamanan pantai yang sekarang sedang dilaksanakan meliputi seluruh tahapan kegiatan yang diperlukan, Galavazi menjelaskan. “Kami memberi saran dan membantu BRR, badan pemerintah Indonesia yang bertanggung-jawab untuk membangun kembali daerah bencana dan secara resmi menugaskan kami, dalam mengam-

bil tindakan-tindakan pencegahan dan perlindungan di daerah barat daya Sumatera. Studi yang kami lakukan bertujuan, antara lain, untuk memperkenalkan sistem perlindungan yang optimal terhadap banjir. Penerapan Sistem Peringatan Dini juga menjadi bagian dari studi tersebut dan kami tengah meneliti daerah-daerah mana saja yang paling cocok dijadikan tempat penyelamatan diri apabila terjadi keadaan darurat. Selain itu, kami juga mengerjakan perbaikan pada sistem-sistem drainase perkotaan. Dan kami tengah menelaah tindakan-tindakan perlindungan apa saja yang sesuai untuk melindungi daerah pesisir dari gelombang pasang. Perlindungan terhadap tsunami seperti yang terjadi pada tahun 2004 saat ini dianggap belum layak. Sistem Peringatan Dini dimaksudkan untuk melindungi masyarakat.”

Kesadaran

Memperkenalkan suatu Sistem Peringatan Dini adalah bagian penting dari proyek yang dilakukan oleh pakar-pakar Belanda tersebut. Sistem ini harus mampu memperingatkan masyarakat secepat mungkin pada waktu terjadi tsunami. Sistem yang belum pernah diterapkan Indonesia ini, dapat mendeteksi kejadian gempa di dasar laut, menganalisisnya, dan menghitung dampak yang akan ditimbulkan oleh gelombang pasang dan kemudian mengeluarkan suatu peringatan kepada daerah-daerah yang beresiko terkena gelombang. Galavazi: “Rencana evakuasi dipersiapkan untuk daerah-daerah pesisir, termasuk tempat-tempat berlindung dan rute penyelamatan diri bagi penduduk. Tempat-tempat penyelamatan diri adalah bangunan-bangunan tinggi yang ada, ditambah bangunan-bangunan tinggi yang baru. Bangunan-bangunan baru ini akan bersifat multi fungsi, termasuk beberapa fungsi kemsyarakatan. Peringatan tsunami diberikan dengan cara membunyikan sirine, melalui siaran radio dan SMS. Dalam menerapkan sistem peringatan seperti itu, kesadaran masyarakat perlu diciptakan, ungkap Galavazi. “Masyarakat harus selalu waspada, dan harus tahu apa yang mesti dilakukan apabila terjadi keadaan darurat. Untuk menciptakan kesadaran, perlu dilakukan kampanye. Pada gilirannya diperlukan keterlibatan lembaga-lembaga lokal yang orang-orangnya telah dilatih untuk mengkomunikasikan kampanye tersebut. Kami membantu membangun lembaga-lembaga tersebut dan membuat program-program pelatihan yang dibutuhkan bagi para anggotanya.”

Komponen pelopor

Galavazi: “Saat ini kami sedang dalam tahap penyusunan rincian teknis (detailed engineering). Tahap berikutnya adalah implementasi dan rekonstruksi. Sulit untuk mengatakan kapan kegiatan implementasi ini akan selesai, karena seluruh proses rekonstruksi merupakan kegiatan yang kompleks, di mana berbagai isu saling terkait. Fungsi koordinasi dipegang oleh BRR. Mereka menganggap proyek pengamanan pantai ini sebagai komponen pelopor bagi program-program lainnya. Yang harus dilakukan saat ini adalah mengoptimalkan keterlibatan masyarakat, karena hal itu merupakan kunci dari seluruh proses kegiatan.”





Pembangunan daerah dataran rendah sangat penting bagi Indonesia

Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk, sangat penting bagi Indonesia untuk mengembangkan lebih lanjut sektor pertaniannya. Dataran rendah sepanjang pesisir adalah wilayah yang paling jelas dapat dimanfaatkan, karena di bagian wilayah lainnya telah dikembangkan.

Adalah penting bahwa pembangunan ini berjalan dengan cara yang masuk akal, ungkap Dirk Doorn, manajer komersial Euroconsult yang bersama-sama dengan Wageningen University & Research Centre (WUR) akan menyusun rencana rehabilitasi daerah dataran rendah di Kalimantan dan Sumatera Utara. Doorn: "Rencana ini nantinya akan disampaikan kepada Bank Dunia dan para donor. Ini akan menjadi landasan bagi pembangunan daerah dataran rendah selanjutnya di seluruh Indonesia."

Di satu sisi, ekosistem lahan basah perlu untuk dilindungi dan diperbaiki, di sisi lain, pertanian perlu untuk dikembangkan di daerah-daerah ini, ungkap Ingrid Gevers. Sebagai seorang wakil pimpinan tim WUR ia terlibat dalam proyek dataran rendah di Indonesia atas nama Wageningen International bekerjasama dengan Plant Research Internasional (PRI). "Untuk mencapai suatu pembangunan yang berkelanjutan, pengelolaan air di daerah dataran rendah perlu ditingkatkan. Bersama-sama dengan Euroconsult kami mengerjakan suatu rencana yang akan digunakan oleh donor-donor multilateral dan itu akan menjadi dasar bagi pembangunan daerah dataran rendah di Indonesia. Lazimnya, pengelolaan air difokuskan pada sektor pertanian, industri, dan air minum serta diarahkan pada manajemen pemenuhan ("supply management"). Para pengelola biasanya sulit untuk tertarik pada alam

dan dataran rendah. Tetapi alam membutuhkan air juga. Pendekatan baru terhadap pengelolaan air adalah suatu pendekatan yang bersifat holistik dan terpadu, yang melibatkan seluruh pihak yang berkepentingan (stakeholders) dari berbagai sektor. Pendekatan ini terutama difokuskan pada manajemen permintaan ("demand management"). Dan pengelolaan air secara langsung terkait dengan konservasi alam." Wageningen International akan memastikan keterlibatan para stakeholder setempat dan khususnya peran dari 'Asosiasi-Asosiasi Pengguna Air' (APA) dalam hal pengelolaan air dan pembangunan daerah dataran rendah. Cara APA bekerja serta pembagian tugas dan tanggung-jawab antara pihak pemerintah Indonesia dan APA akan dievaluasi dan akan dibuat rekomendasi perbaikannya. PRI akan memetakan seluruh tata guna lahan dan produksi pertanian di dua kabupaten di Kalimantan dan Sumatera, dan akan melakukan penelitian pasar, lanjut Gevers. "Kabupaten pertama, Barito Kuala, terletak di Kalimantan Selatan. Kabupaten kedua adalah Tanjung Jabung Timur, yang terletak di provinsi Jambi, Sumatera. PRI juga akan mencatat tanaman-tanaman apa saja yang paling cocok di daerah-daerah tertentu dan tanaman apa saja yang berpotensi menjadi tanaman alternatif atau dapat digunakan sebagai pelengkap. Pengetahuan para petani setempat juga akan diteliti."

Pendekatan terpadu

Dirk Doorn mengatakan bahwa Euroconsult pengalaman puluhan tahun di bidang drainase dan perbaikan daerah rawa. "Pembangunan daerah rawa – yaitu sebutan awal bagi pembangunan daerah dataran rendah – untuk saat ini telah betul-betul ketinggalan jaman. Selama bertahun-tahun tidak ada seorang pun yang membicarakan tentang pembangunan daerah rawa atau dataran rendah. Selama masa tersebut Bank Dunia lebih tertarik pada bidang irigasi. Tapi kemudian ternyata pada prakteknya pendekatan tadi tidak menghasil-

kan peluang-peluang yang memadai. Sebagai konsekuensinya muncul ketertarikan baru pada pembangunan daerah dataran rendah."

Daerah-daerah dataran rendah sepanjang pesisir disebut juga daerah sekunder, menurut Doorn. "Ada daerah-daerah yang pernah direhabilitasi sebelumnya, tapi tidak pernah dibangun. Yaitu daerah-daerah yang mulai didiami penduduk pada era enam puluhan dan tujuh puluhan selama masa transmigrasi, tetapi kemudian tidak ada kelanjutan pembangunan apa pun dan tidak lagi terpelihara. Itulah daerah-daerah yang kami bicarakan saat membahas tentang pembangunan daerah dataran rendah. Pertanyaan utamanya adalah: Bagaimana kita dapat merehabilitasi lagi daerah-daerah tersebut? Jangan lupa, yang kita bicarakan adalah proses jangka panjang sepuluh hingga lima belas tahun. Yaitu daerah-daerah yang perlu dikeringkan dengan benar dimana hal itu akan bergantung pada pengelolaan air yang terpadu."

Gevers: "Proyek ini adalah landasan bagi pembangunan program yang lebih besar untuk seluruh Indonesia yang pada akhirnya Strategi Pembangunan Dataran Rendah Nasional akan diformulasikan. Proyek Partners for Water yang lebih kecil ini merupakan momentum awal untuk mengumpulkan data, informasi dan pelajaran-pelajaran yang diperoleh di dalam pengelolaan daerah dataran rendah dalam beberapa tahun ke belakang. Hal tersebut akan memudahkan dalam menyukseskan program tindak-lanjut tingkat nasional yang besar."

Lebih lanjut Doorn mengatakan: "Indonesia sangat terlibat dalam upaya pembangunan daerah dataran rendah. Pemerintah dan masyarakat lokal (para petani) berada di garis depan dalam pendekatan ini. Itu sangatlah penting, karena kita harus memperoleh suatu pendekatan yang disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan setempat. Kementerian Pekerjaan Umum Indonesia memainkan peranan kunci dalam hal ini."

Dari *twinning* ke investasi pada sambungan rumah

Sejak tahun 1980, perusahaan-perusahaan air minum Belanda telah memberikan dukungan teknis dan pelatihan kepada mitra-mitranya di Indonesia melalui program kembaran (*twinning*). Pada akhir sembilan puluhan, tampak jelas bahwa bentuk kerjasama ini perlu disempurnakan. Indonesia memberikan sinyal bahwa selain nasihat, dibutuhkan juga investasi. Sinyal ini ditangkap oleh lima perusahaan air minum di Belanda, yang bersama-sama mendirikan Water Fund Indonesia (WFI) pada tahun 2000. Perusahaan-perusahaan air minum tersebut adalah PWN, Brabant Water, WMD, WRK dan DZH.



WATER FUND INDONESIA

MTI, anak perusahaan WFI, ditugaskan untuk memfasilitasi pemasangan sambungan rumah. Kontrak pertamanya, untuk 19.000 sambungan, disepakati dengan PDAM kota Bogor. MTI sekarang telah menandatangani kontrak dengan enam PDAM, untuk total 190.000 sambungan. Sepertiga dari jumlah tersebut sudah selesai dikerjakan, menghasilkan air keran untuk 900.000 orang. MTI bertugas menyusun material yang diperlukan, menunjuk kontraktor lokal dan mengurus pembiayaan awal. PDAM menerima tagihan setiap bulan dari MTI dan pembayaran tagihan tersebut diinvestasikan kembali pada sambungan rumah baru berikutnya. Proyek pemasangan sambungan rumah segera diikuti proyek-proyek lain yang berbeda di Lubuk Pakam (lihat kotak) dan Pekanbaru. Proyek-proyek ini dirancang

secara berbeda, yang meliputi perbaikan, pengembangan, dan pengoperasian instalasi pengolahan air. Semua itu dilakukan melalui perusahaan patungan, dimana WFI memiliki 51 per sen saham dan PDAM 49 per sen.

Air minum di Lubukpakam

Sejak bulan Oktober 2005, Tirta Sumut sudah mengoperasikan instalasi pengolahan air permukaan untuk melayani pasokan air ke kota Lubuk Pakam, sebuah kota dengan penduduk 120.000 orang. Tirta Sumut adalah perusahaan patungan antara WFI (51 per sen saham) dan PDAM Medan. Dari tahun 2003 sampai dengan 2005, WFI telah merehabilitasi instalasi pengolahan air di Lubuk Pakam dan meningkatkan kapasitasnya dari 80 menjadi 120 liter per detik, yang dananya sebagian diperoleh dari subsidi kementerian Urusan Ekonomi Belanda. Proyek tersebut

dikerjakan oleh sebuah tim dimana PWN juga terlibat. Sejak tahun 2006, instalasi tersebut memproduksi 3,5 juta meter kubik air minum per tahunnya. Tirta Sumut memiliki izin operasi untuk lima belas tahun dan memasok air minum tersebut ke PDAM di Medan, untuk kemudian didistribusikan dan dijual kepada masyarakat. Untuk pasokan air tersebut, Tirta Sumut mengirimkan tagihan secara berkala kepada PDAM Medan.

Sejak tahun 2005, PWN melakukan program kembaran (*twinning*) dengan PDAM Medan dan Tirta Sumut. PWN telah memberikan pelatihan pada staf Tirta Sumut dalam hal keterampilan yang dibutuhkan agar dapat mengoperasikan instalasi pengolahan air permukaan tersebut secara optimal. Setelah berkonsultasi dengan Persatuan Perusahaan Air Minum Seluruh Indonesia (PERPAMSI), IPA tersebut juga akan digunakan untuk pelatihan staf dari perusahaan air minum yang lain. "PWN telah memainkan peran yang penting di Lubuk Pakam dan telah mengembangkan ide lain selama proyek tersebut", ujar direktur WFI, Bert Jansen. "Indonesia tidak memiliki banyak instalasi pengolahan air yang efisien dalam hal konsumsi energi dan bahan kimia, adapun yang mereka miliki rentan terhadap kerusakan. Ide yang muncul tersebut adalah untuk mengembangkan sesuatu dengan ciri khas Belanda: sebuah instalasi pengolahan air yang kompak, hemat energi dan bahan kimia, dan tidak mudah rusak. Dari ide tersebut, terciptalah Perfector-R."



Ide mengenai IPA kompak Perfector-R baru saja muncul

PWN meminta WFI untuk merancang Perfector-R sejak 2005, dimana R adalah singkatan dari Regular. Ini adalah suatu instalasi pengolahan air permukaan yang standar dan terdiri atas modul-modul untuk memproduksi air minum. Perfector memiliki kapasitas produksi 60, 120, atau 240 liter per detik, cukup untuk 30.000, 60.000 atau 120.000 orang. Rancangan tersebut saat ini telah selesai. Menurut Bert Jansen: "Kekuatan utamanya terletak pada kesederhanaan dalam rancangannya. Perfector hadir sebagai suatu konstruksi siap pasang untuk pengolahan air permukaan lengkap dengan manual pemasangannya, yang dapat diuji coba dan dibangun di negara mana saja. Ini adalah sejenis peralatan yang mudah digunakan oleh pengguna setempat."

Selain WFI dan PWN, perusahaan M-Consult dan Haskoning serta konsultan-konsultan Indonesia dari Inowa dan Triweger terlibat langsung dalam pengembangan Perfector-R ini.

Kerjasama antara WFI dan PWN

Pekanbaru adalah ibu kota provinsi Riau yang terletak di pulau Sumatera. Dari 700.000 orang penduduk, hanya 100.000 orang saja yang tersambung ke jaringan pelayanan air minum. PDAM setempat tidak mampu menjalankan sistem penyediaan air minum yang memadai dalam hal kualitas dan kuantitas. Modal untuk investasi dan keahlian yang dibutuhkan untuk dapat memperbaiki situasi tersebut tidak tersedia. "Kondisi instalasi pengolahan air sangat mengkhawatirkan. Pemeliharaan kurang diperhatikan dan banyak pipa telah rusak. Kapasitas produksi tinggal setengahnya dan di atas semua itu, banyak meter air yang tidak lagi berfungsi, sehingga sangat sulit untuk memperoleh pendapatan. Walikota Pekanbaru memutuskan untuk tidak membiarkan hal itu terus berlanjut

dan akhirnya turun tangan", ujar, direktur WFI, Bert Jansen.

Kerjasama Publik-swasta

Pemerintah kota menjajagi kerjasama dengan pihak swasta, dan menyepakati suatu perjanjian kerjasama dengan KTDP, suatu perusahaan lokal yang mendapat hak pengelolaan. Perjanjian kerjasama operasi ini memiliki jangka waktu 10 tahun dan harus dapat menyediakan air dengan kualitas lebih baik bagi 200.000 orang penduduk. KTDP kemudian menjajagi kerjasama dengan WFI, dan pada pertengahan tahun 2005 hal tersebut menghasilkan suatu perjanjian Kemitraan Publik Swasta (PPP) antara Kementerian Kerjasama Pembangunan, WFI, pemerintah kota Pekanbaru dan KTDP. Perjanjian tersebut menjadi landasan bagi peningkatan jumlah penduduk yang tersambung ke layanan air bersih dari 100.000 menjadi 350.000 orang dalam lima tahun. Investasi yang dibutuhkan dibiayai oleh Kementerian Kerjasama Pembangunan (lima juta euro) dan pihak-pihak swasta (WFI dan KTDP). Selanjutnya, perusahaan air minum PWN Belanda bergabung dalam PPP, di mana ia memainkan peranan aktif.

PWN, salah satu dari lima pemegang saham WFI, memberikan kontribusi sebesar 1,4 juta euro. Pada tahun 2005 WFI dan KTDP mendirikan perusahaan patungan Tirta Riau, yang antara lain akan memperbaiki instalasi pengolahan air dan meningkatkan kapasitasnya dari 500 menjadi 900 liter per detik. Hal tersebut akan dilakukan dengan membangun sejumlah modul Perfector-R. Fokus utama PWN adalah pada perbaikan manajemen perusahaan dan bidang distribusi. Investasi tersebut dalam jangka panjang akan dapat dikembalikan melalui penjualan air, berdasar prinsip tidak untung, tidak rugi.

Angka Kehilangan Air

Banyak hal telah dicapai di Pekanbaru selama dua setengah tahun terakhir. Instalasi pengolahan air dan menara-menara air telah berfungsi lagi, jaringan distribusi dan basis data pelanggan telah seluruhnya dipetakan, ujar direktur WFI Bert Jansen. "Tetapi lambat laun kami menyadari adanya permasalahan yang sangat besar dengan angka kehilangan air yang mencapai 65 per sen. Angka sebesar ini terutama disebabkan oleh tidak berfungsinya meter air. Sebagai konsekuensinya perusahaan air minum tidak memperoleh pendapatan yang mencukupi", imbuhnya. "Juga kemudian menjadi jelas bahwa ada banyak alasan untuk mengganti manajemen perusahaan air minum. Mereka terbukti tidak mampu untuk mengelola perusahaan secara bertanggung-jawab." PPP akhirnya memutuskan untuk melakukan perubahan organisasi terlebih dahulu dan kemudian disusul dengan merencanakan suatu investasi dengan skala yang lebih besar, seperti pengembangan produksi dan transmisi, pembangunan sambungan rumah, dan pelaksanaan program pengurangan angka kehilangan air. Menurut Jansen: "Melakukan perubahan organisasi di Indonesia (juga) merupakan proses yang alot, tetapi untungnya hal tersebut didukung oleh pemerintahan kota Pekanbaru. Kami baru saja memasang iklan di surat kabar mengenai lowongan untuk manajer-manajer baru, dan telah memperoleh sambutan yang baik. Jadi kami yakin bahwa perusahaan air minum ini akan segera dipimpin oleh para manajer yang kompeten dan bermotivasi tinggi. Hal itu merupakan syarat mutlak untuk memastikan bahwa investasi dan bantuan teknis dalam rangka PPP memberikan hasil, yakni bertambahnya jumlah penduduk kota Pekanbaru yang memiliki akses ke pelayanan air minum yang memadai."



Polder Untuk Mencegah Banjir



**Sybe Schaap (Groot Salland Dewan Air Association of Water Boards):
“Semarang menjelang pembentukan dewan polder pertamanya.”**

Konsorsium yang terdiri dari lima pihak Belanda saran kepada pemerintah Indonesia mengenai pelaksanaan desentralisasi pengelolaan air, kata Sybe Schaap, Groot Salland Dewan Air. “Di Kota Semarang, desentralisasi pengelolaan air saat ini sudah mulai dilaksanakan. Tidak ada investasi fasilitas pendukung secara besar-besaran, kecuali suatu pendekatan pengelolaan air yang bersifat lokal dan efektif.”



Konsorsium dan pemerintah Indonesia telah mendiskusikan desentralisasi pengelolaan air sejak tahun 2001. Schaap: “Kita merespon suatu persoalan global; sentralisme yang terlalu kaku.” Sentralisme semacam itu menghalangi pengelolaan air secara efisien dan menyebabkan terjadinya banjir yang seharusnya bisa dihindari, ujar Schaap. “Karena pemerintah tidak terinformasikan dengan sebenarnya tentang persoalan-persoalan air di tingkat regional, tidak memiliki dana untuk itu, dan kualitas pengelolaan yang kurang memadai, maka tingkat kejadian banjir di seluruh dunia menjadi tinggi yang sebetulnya tidak perlu terjadi. Penyebabnya seringkali bersifat manusiawi dan manusia sering kali pasrah saja terhadap banjir yang terjadi. “Wilayah pesisir pantai dan delta di seluruh dunia terus-menerus dipenuhi penduduk, ungkap Schaap. “Daripada menggunakan air permukaan untuk menghasilkan air minum, air tanah dipompa sampai habis, sehingga tanah menjadi amblas. Itulah yang sedang terjadi di Semarang. Kota ini sebagian besar wilayahnya berada di bawah permukaan laut. Ketika laut pasang, air asin mengalir ke dalam kota dari sisi kota yang menghadap laut. Di sisi kota lainnya, hal serupa terjadi. Hutan telah habis ditebangi, permukaan air sungai meninggi akibat sedimentasi dan curah hujan yang berlebihan, dan karena itu Semarang mengalami ancaman banjir dari kedua sisinya.”

Banjir tidak hanya menyebabkan banyak kerusakan materi tapi juga menyebabkan permasalahan kesehatan yang serius. “Saluran air limbah perkotaannya kurang terpelihara dan dipenuhi sampah. Hal itu meningkatkan resiko banjir dan beragam masalah kesehatan lingkungan. Semua sampah itu menyebabkan penyumbatan di gardu-gardu pompa, membuat keadaan menjadi lebih buruk.”

Persoalan-persoalan di Semarang merupakan persoalan yang umum dihadapi banyak kota di Indonesia. Dalam hal ini, kota-kota tersebut belum dipelihara dengan baik, ungkap Schaap. “Oleh sebab itu kami bekerjasama dengan pemerintah Indonesia untuk memastikan apakah kami dapat melakukan perubahan. Kami ingin menerapkan pengelolaan air yang terdesentralisasi melalui Dewan Polder dan Dewan Air (perkotaan). Usulan kami adalah untuk membagi Semarang menjadi wilayah-wilayah yang bertanggung-jawab atas pengelolaan airnya sendiri dan kemudian mengendalikan permasalahan airnya masing-masing. Jadi solusinya bukanlah, seperti kasus yang sering terjadi di masa lalu, dengan membangun stasiun-stasiun pompa yang mahal guna mengalirkan air yang naik ke darat, tetapi dengan memastikan bahwa suatu jalan keluar diperoleh di tingkat lokal.”

Universitas di Semarang dan Bandung telah melakukan penelitian yang bersifat teknis dan sosiologis untuk mencari tahu struktur organisasi seperti apakah yang terbaik. Schaap: “Ternyata diketahui bahwa organisasi polder dan dewan air perkotaan haruslah cocok dengan struktur kampung yang selama ini sudah biasa dipakai di kota-kota tersebut. Masyarakat setempat sendiri harus menunjukkan pendapatnya mengenai struktur organisasi yang terbaik bagi mereka. Kami tidak memberi mereka suatu rencana yang sudah jadi (blueprint), yang sesungguhnya ingin kami lakukan adalah menunjukkan pada mereka arah yang benar.” Semarang saat ini menjelang pembangunan polder pertamanya dengan pengelolaan yang mandiri oleh mereka sendiri. “Hanya ketika struktur pengelolaan yang baik telah siap secara teknis, keuangan dan organisasi, maka investasi pada skala yang lebih besar bisa dipertimbangkan.” Ungkap Schaap. Pemerintah Indonesia mempunyai harapan yang besar. Schaap: “Mereka akan menyusun manual untuk seluruh kota di Indonesia yang bermasalah dengan air. Dan mereka akan mendorong daerah-daerah untuk mencari sendiri solusi yang baik untuk menciptakan desentralisasi pengelolaan air.”

Konsorsium yang terdiri dari dua Dewan Air (Schieland dan Krimpenerwaard, Groot Salland), Witteveen+Bos, Quest Consult dan UNESCO-IHE.



Teknologi di Bidang Air

Meningkatkan kualitas air



Dunewater company Zuid-Holland (DZH) telah cukup lama aktif di Indonesia.

Perusahaan ini telah berhasil menyelesaikan proyek tiga tahun di daerah Bekasi Jawa Barat, meningkatkan pelayanan air minum, mengurangi tingkat kebocoran air serta meningkatkan kualitas air. DZH juga telah melatih staf lokal di bidang desain hidrolika sehingga mereka mampu merancang sendiri perluasan dan peningkatan jaringan. Menurut Leo Nijland, manajer urusan internasional DZH, "Kami sekarang sedang melaksanakan proyek serupa di Kabupaten Bogor, menangani permasalahan yang sama serta membantu mengembangkan sistem logistik yang baru. Proyek ini dimulai pada bulan Januari dan akan berlangsung hingga akhir 2008." DZH juga telah mengirim staffnya ke proyek tsunami H₂O-partners (SAB-SAS) di Sumatra Utara.

Fokus pada penyediaan air minum



Program Logo South, yang diselenggarakan oleh badan kerjasama internasional Asosiasi Pemerintah Kota Belanda (VNG International), telah dibentuk guna memperkuat pemerintah daerah di negara-negara berkembang sebagai syarat untuk mengurangi kemiskinan. Di Indonesia, program tersebut difokuskan pada penyediaan air minum, untuk meningkatkan cakupan pelayanan dan untuk meningkatkan kemampuan SDM di perusahaan-perusahaan air minum. Saat ini, Logo South mendanai empat proyek di Indonesia melalui proyek-proyek kembaran (twinning) antar perusahaan air minum dan dewan air (water board). Untuk memfasilitasi pertukaran informasi di antara proyek-proyek ini serta untuk mengkomunikasikan hasil pembelajaran kepada lebih banyak perusahaan air minum, Persatuan Perusahaan Air

Minum Seluruh Indonesia (Perpamsi) dilibatkan sebagai koordinator.

Pusat pelatihan telah beroperasi penuh



Oaseo telah bekerjasama selama beberapa tahun dengan PDAM Pontianak di Kalimantan Barat. Di tahap awal proyek, kerjasama hanya terfokus pada hal-hal yang bersifat praktis: Oaseo telah membantu PDAM Pontianak dalam penanganan kebocoran (salah satu dari tantangan terbesar di bidang penyediaan air minum di Kalimantan Barat) dan secara bersamaan memberikan pelatihan teknis. Pada tahun 2005 Oaseo dan PDAM Pontianak mendirikan sebuah pusat pelatihan, yang juga terbuka bagi PDAM-PDAM di sekitarnya. Menurut Arie Haasnoot, Pimpinan Proyek Oaseo di Pontianak: "Pusat pelatihan sudah beroperasi penuh sekarang dan fokus kegiatan kami telah bergeser dari pengerjaan proyek bersama ke pendidikan dan pelatihan staf di Pontianak, untuk membekali mereka agar mampu mengerjakan sendiri proyek-proyeknya."

Mengamankan akses ke air minum yang aman



Perusahaan Air Minum Belanda Utara (PWN) juga terlibat dalam proyek kembaran (twinning) di Medan dan Lubuk Pakam. Leo Commandeur, direktur proyek internasional PWN mengatakan: "Dalam proyek ini kami mengembangkan model jaringan untuk daerah percontohan dan berusaha untuk mengurangi tingkat kehilangan air. Kami juga memberikan masukan mengenai peningkatan proses produksi." Bersama-sama dengan Water Fund Indonesia (WFI), PWN berencana untuk membeli saham di KTDP, perusahaan yang menyelenggarakan pelayanan air minum di

Pekanbaru, Sumatera. PWN dan WFI akan melakukan investasi di jaringan transmisi dan distribusi serta peningkatan kapasitas produksi. Salah satu rencananya adalah pengoperasian Perfector-R, suatu instalasi pengolahan air permukaan modular yang murah biayanya. Dalam beberapa hal, PWN juga masih membantu H₂O-partners (SAB-SAS) dalam perbaikan sistem penyediaan air minum di Aceh dan Nias pasca terjadinya tsunami tahun 2004.

Memperkenalkan teknologi-teknologi berbiaya rendah



World Waternet, sebuah yayasan baru untuk kerjasama internasional dari Waternet (perusahaan siklus air untuk daerah Amsterdam), sedang mempromosikan suatu pendekatan terpadu terhadap siklus air. Di wilayah operasinya, Waternet menangani air minum, air limbah, air permukaan dan perlindungan terhadap banjir. Perusahaan ini memperkenalkan pendekatannya ke provinsi Banten, di mana program kembarannya (twinning) dengan enam PDAM difokuskan pada penyusunan rencana induk (master plan) dan perencanaan sumber daya air. Dalam tiga tahun terakhir, Waternet telah membantu dalam penyusunan sistem GIS dan rencana induk, guna meningkatkan kapasitas produksi dalam rangka mencapai Sasaran Pembangunan Milenium (MDG) di bidang air minum. Di dalam tahap dua, penekanan diberikan pada implementasi rencana induk. Paul Bonn e, manajer air minum World Waternet, mengungkapkan: "Kami tidak hanya tertarik pada kuantitas melainkan juga pada kualitas air dan oleh karenanya kami ingin berbagi persepsi dan visi di bidang air minum dan air limbah dan memperkenalkan teknologi berbiaya murah kepada para stakeholder utama di provinsi Banten."

Indonesia siap menghadapi dampak perubahan iklim



HENK VAN SCHAİK, koordinator program untuk Program Kerjasama di Bidang Air dan Iklim (CPWC) mengatakan: “Pada bulan Desember 2007 akan dilangsungkan konferensi iklim tahunan PBB di Bali. Dalam rangka menyongsong konferensi ini, CPWC telah bekerjasama dengan Kemitraan Air Indonesia dan Pemerintah Indonesia untuk menyelenggarakan suatu lokakarya internasional mengenai Air dan Iklim pada tanggal 23 dan 24 Mei di Jakarta. Indonesia senantiasa rentan terhadap banjir dan kekeringan. Para pakar iklim memperkirakan bahwa di masa datang hujan lebat akan terjadi dalam kurun-kurun waktu yang lebih pendek. Diperkirakan perubahan iklim akan meningkatkan frekuensi cuaca buruk lebih jauh lagi. Program Kerjasama bidang Air dan Iklim ditujukan untuk membantu negara-negara rentan dalam mencegah berbagai persoalan yang disebabkan oleh perubahan iklim. Tujuan dari lokakarya yang akan diselenggarakan di Indonesia tersebut adalah untuk memacu sejumlah proyek konkrit dan proyek percontohan dalam rangka meningkatkan kesiapan Indonesia dalam menghadapi berbagai dampak perubahan iklim. Lokakarya tersebut merupakan salah satu kegiatan dalam kerangka Nota Kesepahaman antara dua kementerian Belanda dan dua kementerian Indonesia. Nota Kesepahaman ini antara lain dimaksudkan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan organisasi-organisasi pemerintah di Indonesia serta organisasi-organisasi di bidang air baik di tingkat nasional, regional maupun lokal, serta untuk lebih meningkatkan kemampuan mereka.

Salah satu hasil yang diharapkan dari lokakarya ini adalah untuk memacu Indonesia dalam meningkatkan pemantauan debit ali-

ran sungai. Dengan melakukan pemantauan secara sistematis, Indonesia dapat memahami berbagai perubahan curah hujan yang dapat mempengaruhi debit aliran sungai. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan oleh pemerintah untuk melakukan intervensi dini baik dengan cara menyimpan, menahan ataupun melepaskan air. Salah satu pihak yang terlibat dalam peningkatan sistem pemantauan tersebut adalah Bank Dunia. Juga berada dalam urutan atas agenda lokakarya tersebut adalah pengembangan sistem peringatan dini untuk memberitahu masyarakat mengenai badai dan banjir. Peringatan dini dapat mencegah kerugian jiwa dan kerusakan materi. Palang Merah turut serta juga dalam kegiatan ini. Topik lainnya dalam lokakarya ini adalah pengurangan emisi gas rumah kaca. Lahan gambut yang terbakar dapat memproduksi karbon dioksida dalam jumlah besar serta menimbulkan kabut asap tebal yang menghampiri negara-negara tetangga. Ini adalah dampak dari penggundulan hutan dan reklamasi jutaan hektar lahan gambut di Kalimantan dan Sumatra. Wetlands International dan WL Delft Hydraulics bekerjasama dengan pemerintah Indonesia untuk mencari solusi guna mengatasi kebakaran hutan ini, serta untuk mengurangi emisi karbon dioksida. Salah satu solusinya adalah dengan mengairi lahan gambut serta menaikkan muka air dengan membangun bendungan-bendungan kecil. Pemerintah Belanda telah menjanjikan bantuan sebesar 20 juta euro untuk merehabilitasi lahan gambut di Kalimantan Tengah. Lokakarya tersebut dihadiri oleh dua ratus orang tenaga ahli dari Indonesia, para pengamat dari Filipina dan Thailand serta dua puluh orang perwakilan dari Belanda, Unesco dan Amerika Serikat.”