

## **ASPEK HUKUM DAN KELEMBAGAAN PENGELOLAAN AIR TANAH DALAM PENYELENGGARAAN OTONOMI DAERAH \*)**

Oleh : Soetrisno S.\*\*)

---

### **S a r i**

Menyusul perubahan rezim politik pada 1998, semangat reformasi telah meluruskan kembali peran pemerintah pusat, dalam hampir semua urusan pemerintahan, termasuk pengelolaan sumber daya air. Sesuai dengan Pasal 10 Ayat (1) dari Undang-Undang No. 22 Tahun 1999, tentang Pemerintahan Daerah, maka daerah otonom berwenang mengelola sumber daya air yang tersedia di wilayahnya.

Mengingat Indonesia terdiri dari 30 provinsi dan lebih dari 300 kabupaten/kota, maka penyerahan kewenangan dan tanggung jawab pengelolaan air tanah kepada daerah otonom menjadikan pengelolaan air tanah menjadi makin rumit, karena setiap daerah mempunyai kepentingannya sendiri. Sementara, sifat alami keterdapatan dan pengaliran air tanah yang tidak mengenal batas kewenangan daerah otonom, mengharuskan setiap daerah otonom mempertimbangkan juga kepentingan daerah otonom yang lain dan kepentingan nasional dalam pengelolaan air tanah.

Pranata hukum yang mengatur penyelenggaraan dan kelembagaan yang melaksanakan pengelolaan air yang ada selama ini belum dapat mewujudkan kemanfaatan sumber daya air bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat dan menjamin keberlanjutannya, seperti diamanatkan oleh konstitusi. Masalah-masalah yang ditengarai adalah: peraturan dan perundangan yang tidak cukup efektif dan tidak cukup menunjang, fragmentasi sistem pengelolaan sumber daya air, yang membedakan antara air hujan, air permukaan dan air tanah; sentralisasi yang terlalu kuat; serta kurangnya keterlibatan masyarakat sekitar (*grass-roots*) dan para pihak terkait (*stakeholders*).

Oleh sebab itu, dari aspek hukum dan kelembagaan diperlukan adanya suatu perundangan dan peraturan (nasional dan daerah) tentang pengelolaan sumber daya air dalam penyelenggaraan otonomi daerah, yang didasarkan atas paradigma baru pengelolaan air tanah, pemahaman sifat alami air tanah, tantangan-tantangan masa kini dan masa mendatang yang ditetapkan dari analisis dan pemecahan masalah yang telah ditengarai, serta tujuan pengelolaan baik yang bersifat normatif maupun spesifik. Pranata hukum tersebut harus menjamin terselenggaranya pengelolaan yang terpadu; menyeluruh; terdesentralisasi; pembagian wewenang dan tanggung jawab yang jelas (tafsir tunggal) dari pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota serta setiap lembaga di setiap tataran; hak masyarakat mendapatkan air; ketersediaan data dan informasi pendayagunaan air sesuai nilai dan fungsinya; penggunaan air saling menunjang (*conjunctive use*); keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat serta semua pihak terkait; konservasi yang menjamin keberlanjutan keterdapatan dan kemanfaatan sumberdaya air.

Mengacu pada kultur kerja dan birokrasi pemerintahan kita, sebaiknya hanya ada satu lembaga pengelola sumber daya air di daerah otonom, yang berwenang mengelola air permukaan dan air tanah.

Rancangan Undang-Undang Sumber Daya Air, berikut peraturan turunannya (termasuk peraturan pemerintah tentang air tanah), yang saat ini naskahnya sedang dalam tahap akhir penyelesaian penyusunan, secara umum dinilai akan mampu memenuhi kebutuhan untuk menjawab tantangan-tantangan masa kini dan masa mendatang.

---

\*) *Makalah pegangan untuk Pelatihan Manajemen Air Bawah Tanah di Wilayah Perkotaan yang Berwawasan Lingkungan, Jurusan Geologi, Fakultas Teknik UGM – Bappeda Provinsi Bali, Yogyakarta 15 – 27 September 2002.*

\*\*\*) *Konsultan Lepas Air Tanah, Jln. Awiligar Raya No. 8 Bandung 40191, Telp (022) 250-0660, <http://geocities.com/Eureka/Gold/1577>, E-mail: [tris@bdg.centrin.net.id](mailto:tris@bdg.centrin.net.id)*

*And God said, Let the waters under the heaven be gathered together unto one place, and let the dry land appear: and it was so. (Genesis 1:9)*

## **PENGANTAR**

Air adalah sumber kehidupan. Tanpa air semua makhluk di muka bumi ini akan binasa. Oleh sebab itu karunia Tuhan tersebut perlu dikelola dengan baik, demi kesejahteraan seluruh umat manusia.

Seperti telah dicantumkan dalam ayat (3) pasal 33 Undang Undang Dasar 1945, bahwa "Bumi dan air dan kekayaan yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran Rakyat", maka keberadaan sumber daya air di bumi Indonesia ini juga harus dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan akan air, bagi kemakmuran seluruh masyarakat. Namun dalam praktik penyelenggaraan pengelolaan sumber daya air selama ini, tujuan tersebut masih jauh dari tercapai. Baru sebagian kecil masyarakat yang terpenuhi kebutuhan akan air bersih, sementara sebagian besar masyarakat Indonesia, air bersih merupakan barang langka dan mahal. Masyarakat kebanyakan dengan akses yang terbatas pada sumber pasokan air, justru harus membayar lebih mahal untuk mendapatkan pasokan air tersebut, dibandingkan kaum berpunya. Laporan Bank Dunia tahun 1993 menyebutkan para kaum miskin perkotaan membelanjakan hampir 9% dari pendapatan mereka untuk air, sementara di Jakarta, kaum miskin kotanya harus membayar US\$ 1,5 hingga US\$ 5,2 untuk 1 m<sup>3</sup> air dari penjaja air, tergantung jarak mereka tinggal dengan hidran umum (Anonymous, 1993).

Di sisi lain, justru kaum berpunya dan para industrialis diberikan atau memperoleh kemudahan untuk mendapatkan akses pada sumber air tanah. Bahkan sektor industri yang menghasilkan barang pun mendapatkan akses ke sumber air tanah dengan kualitas prima untuk air minum, sementara rakyat kebanyakan, terutama kaum miskin, hanya dapat memanfaatkan air tanah dangkal yang mutunya tidak atau kurang memenuhi persyaratan untuk air minum. Hal yang mudah dimaklumi karena mereka mempunyai dukungan finansial yang memadai untuk memanfaatkan sumber air tanah, dengan pengeboran dalam yang mahal biayanya, menyadap air tanah dari akuifer yang relatif bebas pencemaran.

Sebagai gambaran, dengan mengacu pada kondisi di daerah Bandung, dan sekitarnya, di mana terdapat sekitar 2000 sumur bor untuk industri (Kompas, 6 November 2000), dengan rata-rata diperkirakan memompa 200 ltr/menit setiap sumur dengan lama pemompaan rata-rata 8 jam sehari, maka industri di Bandung setiap harinya memompa air tanah dengan mutu prima, sebesar 0.2 juta m<sup>3</sup>. Sementara masyarakat miskin daerah Bandung, mengacu angka nasional penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan, sebesar 20% dari sekitar 2 juta penduduk atau sebanyak 400.000. Kalau diperkirakan rata-rata 70% mempunyai akses ke air tanah, maka jumlah air tanah dengan mutu pinggiran yang diambil kaum miskin kota setiap harinya adalah sebesar 14.000 m<sup>3</sup>. Kalau dibandingkan kedua pemanfaatan tersebut, kaum miskin perkotaan hanya menikmati air tanah sebesar 7% (kurang dari sepuluh persen!) dari yang dinikmati sektor industri, itu pun dengan mutu air tanah yang pinggiran (Soetrisno, 2000b).

Di sisi lain, pengambilan air tanah yang berlebihan di beberapa cekungan di daerah perkotaan seperti Jakarta dan Bandung dalam satu dekade terakhir telah menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan seperti penurunan menerus muka air tanah 2 hingga 4,6 m tahun<sup>-1</sup>, intrusi air asin 6 hingga 10 km ke arah daratan, dan amblesan tanah tercatat maksimum 34 cm tahun<sup>-1</sup>. Kondisi demikian adalah tipikal untuk daerah-daerah perkotaan di Jawa, Sumatra, dan Bali (Soetrisno, 1999).

Gambaran sekilas di atas adalah bukti bahwa pengelolaan air tanah dan sumber daya air secara umum, yang bertumpu pada pranata hukum dan kelembagaan yang ada, tidak mampu menanggapi kebutuhan dan mengatasi dampak negatif yang timbul.

Pranata hukum dan kelembagaan pengelolaan sumber daya air adalah dasar dari penyelenggaraan pengelolaan. Oleh sebab itu pranata hukum dan kelembagaan yang baik mutlak dibutuhkan untuk mewujudkan penyelenggaraan pengelolaan sumber daya air yang menjamin kemakmuran yang adil bagi seluruh rakyat dalam memanfaatkan air sekaligus menjamin keberlanjutan sumber daya air itu sendiri.

Kebutuhan tersebut makin mendesak menyusul pergantian rezim politik pada 1998, dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 22 tentang Pemerintahan Daerah, yang memberikan kewenangan dan tanggung jawab Daerah secara otonom untuk mengelola sumber daya alam (termasuk air) yang ada di wilayahnya. Dengan otonomi dan desentralisasi, pengelolaan sumber daya air menjadi semakin rumit. Pranata hukum dan kelembagaan pengelolaan sumber daya air

harus disesuaikan dengan paradigma pemerintahan yang baru tersebut, sehingga menjamin pemanfaatan yang lebih adil bagi seluruh masyarakat di setiap daerah otonom serta keberlanjutan keterdapatan dan kemanfaatannya.

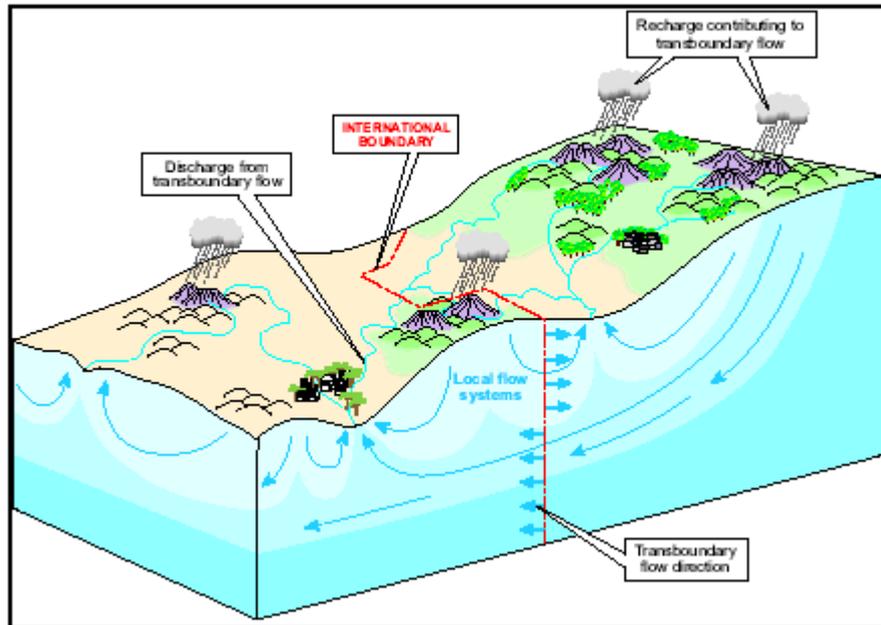
Tulisan singkat ini bermaksud membahas aspek hukum dan kelembagaan dalam manajemen (pengelolaan) air tanah, kaitannya dalam penyelenggaraan otonomi daerah, telaahan terhadap pelaksanaan peraturan serta masalah yang timbul dalam pelaksanaan tersebut, serta tindakan-tindakan yang perlu dilakukan dari aspek hukum agar pengelolaan air tanah atau pengelolaan sumber daya air pada umumnya dalam penyelenggaraan otonomi daerah dapat mewujudkan kemakmuran bagi masyarakat daerah dan kemanfaatan air yang berkelanjutan.

## **PEMAHAMAN ASAL-USUL DAN SIFAT AIR TANAH**

Adalah suatu keniscayaan bagi setiap pengelola air tanah untuk memahami hal yang paling essential mengenai air tanah, yakni asal-usul (*origin*) dan sifat (*nature*) air tanah. Dengan pemahaman tersebut maka setiap pranata hukum dan kelembagaan pengelolaan air tanah yang diciptakan dan praktik pelaksanaannya tidak bertentangan dengan sifat tersebut. Hal ini akan menjamin bahwa air tanah diperlakukan sesuai dengan fungsi dan nilai ekonomi maupun lingkungannya.

Oleh sebab itu penting bagi setiap penyelenggara pengelolaan air tanah memahami hal yang esensial tersebut, yang pokok-pokoknya diuraikan berikut:

- Air tanah adalah salah satu sumberdaya air yang sangat besar jumlahnya di planet ini, namun kurang dipahami bahkan disalah- mengertikan keterdapatannya. Padahal di bumi ini 97% air tawar, di luar tudung es kutub, adalah berupa air tanah.
- Air tanah adalah benda yang tidak kasat mata, sehingga sukar dan membutuhkan biaya yang relatif besar untuk menyelidikinya. Baru sebagian kecil saja wilayah Indonesia yang secara kuantitatif diketahui keterdapatan air tanahnya.
- Air tanah terbentuk berasal dari air hujan dan air permukaan, yang meresap (*infiltration*) mula-mula ke zona tak jenuh (*zone of aeration*) dan kemudian meresap makin dalam (*percolation*) hingga mencapai zona jenuh (*zone of saturation*) dan menjadi air tanah. Tergantung pada kedudukannya terhadap muka tanah setempat, air tanah dapat dikatakan air tanah dangkal ataupun air tanah dalam. Air tanah dangkal terletak dekat permukaan, sementara air tanah dalam terletak jauh di bawah permukaan. Dangkal dapat diartikan pada kedudukan kurang dari 40 m (angka ini tergantung kesepakatan) di bawah muka tanah setempat, sedangkan kedudukan dalam lebih dari angka tersebut.
- Dalam kaitan pengelolaan maka obyek pengelolaan adalah semua air tanah, baik air tanah dangkal maupun dalam, yakni semua air yang terdapat di bawah permukaan tanah, yang terkandung dalam zona jenuh.
- Air tanah, kecuali air tanah fosil (*connate water*) adalah salah satu faset dalam daur hidrologi, menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem ekologi. Air tanah berinteraksi dengan air permukaan serta komponen-komponen lain yang terlibat dalam daur hidrologi. Interaksi air tanah dan air permukaan dapat bersifat air tanah memasok air permukaan sebagai aliran dasar (*base flow*) ataupun sebaliknya air tanah dipasok air permukaan.
- Air tanah tersimpan dalam suatu wadah, yakni suatu formasi geologi yang mempunyai kemampuan untuk menyimpan dan melalukan air tanah. Tergantung tingkat kemampuan tersebut formasi tersebut dapat disebut sebagai akuifer, akuitard, akuiklud, dan akuifuge.
- Sebaran akuifer serta pengaliran air tanah tidak mengenal batas-batas kewenangan administratif pemerintahan. Sebaran akuifer yang melewati batas-batas administrasi pemerintahan disebut akuifer lintas batas (*transboundary aquifer*) dalam pengertian lokal (Gambar 1). Suatu wilayah yang dibatasi oleh batasan-batasan hidrogeologis yang mengandung satu akuifer atau lebih dengan penyebaran luas, disebut cekungan air tanah.



Gambar 1. Diagram akuifer lintas batas (sumber Anonymous, 2001)

- Air tanah terbentuk atau mengalir (baik secara horisontal maupun vertikal), dari titik /daerah imbuhan (*recharge*), seketika itu juga pada saat hujan turun, hingga membutuhkan waktu harian, mingguan, bulanan, tahunan, puluhan tahun, ratusan tahun, bahkan ribuan tahun, tinggal di dalam akuifer sebelum muncul kembali secara alami di titik/daerah luah (*discharge*). Oleh sebab itu, kalau dibandingkan dalam kerangka waktu umur rata-rata manusia, air tanah sesungguhnya adalah salah satu sumberdaya alam yang “tak terbarukan”. Pemakaian “tak terbarukan” ini pada intinya dimaksudkan agar penggunaan air tanah tidak dilakukan dengan cara tidak semena-mena. Tentu saja sifat alami air tanah tetap merupakan sumberdaya alam yang terbarukan, sehingga upaya-upaya konservasi tetap harus dijalankan untuk menjamin keberlanjutan kemanfaatan dan keterdapatannya.
- Air tanah dapat muncul ke permukaan secara alami, sebagai mata air, maupun karena budidaya manusia, lewat sumurbor.
- Mata air adalah keluaran terpusat dari air tanah yang muncul di permukaan sebagai suatu aliran air. Mata air ditilik dari penyebab pemunculannya dapat digolongkan menjadi dua, yakni: (i) akibat dari kekuatan nirgravitasi, (ii) akibat kekuatan-kekuatan gravitasi. Termasuk golongan yang pertama adalah mataair yang berhubungan dengan rekahan yang meluas hingga jauh ke dalam kerak bumi. Mataair jenis ini biasanya berupa mata air panas. Mata air gravitasi adalah hasil dari aliran air di bawah tekanan hidrostatik, yang umum dijumpai dan dimanfaatkan penduduk sekitar untuk berbagai keperluan.
- Pengambilan air tanah dari suatu sistem akuifer akan menyebabkan penurunan muka air. Pengambilan yang melampaui jumlah rata-rata imbuhan, menyebabkan penurunan muka air tanah secara menerus serta pengurangan cadangan air tanah dalam akuifer. Hal ini juga akan dapat memicu terjadinya intrusi air laut, penurunan kualitas air, serta amblesan tanah.
- Kualitas air tanah secara alami sangat dipengaruhi oleh jenis litologi penyusun akuifer, jenis tanah/batuan yang dilalui air tanah, serta jenis air asal air tanah. Kualitas tersebut akan berubah manakala terjadi intervensi manusia terhadap air tanah, seperti pengambilan air tanah yang berlebihan, pembuangan limbah, dll.
- Pemulihan kemerosotan air tanah membutuhkan biaya yang mahal serta teknologi maju. Pengalaman menunjukkan pemulihan tidak dapat mengembalikan air tanah ke kondisi awal.

## **LATAR SEJARAH**

Menyadari peranan air tanah yang cukup penting bagi menunjang perkembangan negara, maka sudah sejak zaman kolonial, Pemerintah Hindia Belanda menuangkan kebijaksanaan pengelolaan air tanah dalam suatu perundangan, yang pada dasarnya negara menguasai sumber alam tersebut.

Pada tingkat permulaan, seperti tertera dalam Staatblad 1871, No. 19, pengeboran air tanah dalam dilaksanakan oleh Pemerintah (dalam hal ini Zeni Angkatan Darat). Setelah berdirinya Dinas Penyelidik Bumi (Dienst van het Grondpielwezen) pada 1873, seluruh kegiatan pengeboran dilaksanakan oleh dinas tersebut (Staatblad 1873, No. 337). Pada lembaran tersebut diatur bahwa pengeboran artesis hanya boleh dilaksanakan oleh Menteri Pertambangan dari dinas tersebut.

Keterlibatan perusahaan pengeboran swasta dimulai pada 1884 (Staatblad 1884, No. 50), dan izin pengeboran air tanah lebih dalam dari 15 meter dikeluarkan oleh Gubernur Jenderal, Pemerintah Hindia Belanda. Duapuluh delapan tahun kemudian, kewenangan pemberian izin pengeboran dikeluarkan oleh Dienst van Mijneuzen (Staatblad 1912, No. 430).

Pada 1924, peraturan baru dalam kegiatan pengeboran air tanah yang dilaksanakan oleh perusahaan swasta diberlakukan (Staatblad 1924, No. 74). Berdasarkan peraturan ini, pengeboran sumur lebih dalam dari 15 meter, dikenakan izin. Izin ini dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi, setelah dikonsultasikan dengan Biro Pertambangan. Izin ini diperlukan untuk mengubah, menutup, memperdalam, ataupun membersihkan sumur.

Peraturan pusat di bidang sumberdaya air, yang berlaku di Jawa dan Madura, Algemeen Waterreglement (Staatblad 1936, No. 489) diundangkan pada 1936. Pasal 28 yang menyangkut air tanah pada peraturan tersebut, mengatur :

- (1) Tanpa izin dari Pemerintah Provinsi, kegiatan berikut ini dilarang:
  - a. Pengambilan air bawah tanah lebih dalam dari 15 meter.
  - b. Pengubahan dan pembersihan sumur lebih dalam dari 15 meter.
- (2) Tidak ada izin, seperti di atas, akan dikeluarkan tanpa dikonsultasikan terlebih dahulu dengan Kepala Biro Pertambangan.

## **MASA PRA OTONOMI**

Semua peraturan tentang air tanah di atas adalah produk masa kolonial, meskipun Algemeen Waterreglement tetap dipakai selama masa-masa awal kemerdekaan kita, sampai pada beberapa kasus sudah tidak cocok dengan situasi pada saat itu.

### **▪ Keputusan Presiden No. 64 Tahun 1972**

Pada 1972 dikeluarkan Keputusan Presiden No. 64 tentang "Pengaturan Penguasaan dan Pengurusan Uap Geothermal, Sumber Air Bawah Tanah dan Mataair Panas". Seperti tercantum pada pasal 1 dari keputusan tersebut, maka tanggungjawab pengurusan administrasi atas geothermal, sumber air bawah tanah dan mataair panas yang terdapat di Indonesia ada pada Menteri Pertambangan.

### **▪ Undang-Undang No. 11 Tahun 1974**

Sebagai perwujudan dari ayat (3) pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945, maka pada 1974 diundangkan Undang-Undang No. 11 tentang Pengairan. Undang-Undang ini menitik-beratkan fungsi sosial dari sumberdaya air dan oleh sebab itu penguasaan atas penggunaan sumberdaya tersebut dilakukan oleh Negara bagi kemakmuran rakyat.

Peraturan-peraturan hukum yang ada mengenai air dan atau sumber-sumber air, sebelum Undang-Undang ini ditetapkan, dirasakan sudah tidak sesuai lagi dengan keadaan dewasa itu dan tidak memenuhi cita-cita yang diharapkan sesuai Pancasila dan Undang Undang Dasar 1945.

Algemeen Waterreglement (AWR) Tahun 1936 yang dipakai dasar pengaturan sebelum undang-undang tersebut tidak memberikan dasar yang kuat untuk usaha-usaha pengembangan

pemanfaatan air dan atau sumber-sumber air guna meningkatkan taraf hidup rakyat. Selain itu AWR hanya berlaku di P. Jawa dan Madura.

Khusus mengenai air tanah pasal 5 ayat (2) undang-undang tersebut menetapkan sebagai berikut :

"Pengurusan administratif atas sumber air bawah tanah dan mataair panas sebagai sumber mineral dan tenaga adalah di luar wewenang dan tanggung jawab Menteri yang disebut dalam ayat (1) pasal ini" (maksudnya Menteri yang disertai tugas urusan pengairan).

Dengan pasal tersebut jelas bahwa air bawah tanah diperlukan pengaturan tersendiri oleh Menteri yang disertai tugas urusan air bawah tanah.

▪ **Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1982**

Untuk pelaksanaan undang-undang tersebut, telah ditetapkan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 1982, tentang Tata Pengaturan Air. Seperti ditetapkan pada ayat (2) pasal 5 Undang-Undang No. 11 dan pasal 6 ayat (1) Peraturan Pemerintah No. 22, maka pengurusan administratif atas sumber air bawah tanah, mataair panas sebagai sumber mineral dan sumber tenaga menjadi wewenang Menteri yang bertanggung jawab dalam bidang pertambangan. Selanjutnya pasal 6 ayat (2) dan (3) peraturan pemerintah tersebut menetapkan :

**Ayat (2) :**

Pengambilan air bawah tanah untuk penggunaan airnya pada batas kedalaman tertentu hanya dapat dilaksanakan dengan izin Gubernur yang bersangkutan setelah mendapat petunjuk-petunjuk teknis dari Menteri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini.

Karena kedudukan lapisan pembawa air bawah tanah (akuifer) pada tiap daerah berbeda-beda kedalamannya, maka pengaturan pengambilan air bawah tanah harus disesuaikan dengan kondisi hidrogeologi setempat. Batas-batas kedalaman ini ditetapkan oleh Menteri yang diatur dalam suatu peraturan tersendiri.

Pengambilan air bawah tanah memerlukan izin dari pejabat yang diberi wewenang oleh Menteri yang berwenang dalam bidang pertambangan yang pelaksanaannya diatur tersendiri dalam peraturan perundang-undangan yang khusus mengatur hal tersebut, sedang penggunaannya tunduk pada ketentuan-ketentuan tersebut pada Peraturan Pemerintah ini atau perundang-undangan lain dalam bidang pengairan.

**Ayat (3) :**

Pelaksanaan ketentuan pasal ini diatur lebih lanjut oleh Menteri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) pasal ini.

Dengan demikian kewenangan dalam pengaturan air merupakan kewenangan Pemerintah Pusat, sedangkan dalam batas-batas tertentu kewenangan tersebut dilimpahkan kepada Pemerintah Daerah dalam rangka tugas pembantuan.

▪ **Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 03/P/M/Pertamben/1983**

Mengingat ketentuan pada pasal 6 ayat (1) dari Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1982, maka ditetapkan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 03/P/M/Pertamben/1983, tentang Pengelolaan Air Bawah Tanah. Pada dasarnya peraturan menteri tersebut menetapkan bahwa pengurusan administratif air bawah tanah adalah pengelolaan air bawah tanah dalam arti luas yang mencakup segala usaha inventarisasi, pengaturan pemanfaatan, perizinan dan pengendalian serta pengawasan dalam rangka konservasi air bawah tanah.

Peraturan ini lebih lanjut mengatur mengenai wewenang dan tanggung jawab Menteri dalam melaksanakan pengurusan administratif atas sumber air bawah tanah dilaksanakan oleh Direktur Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral, yang dapat melimpahkan pelaksanaannya kepada Direktur Geologi Tata Lingkungan.

Pengambilan air bawah tanah hanya dapat dilakukan setelah mendapat izin dari Gubernur. Gubernur hanya mengeluarkan izin setelah mendapat saran teknik yang mengikat dari Direktur Geologi Tata Lingkungan.

Selain kewenangan dalam pemberian izin, Pemerintah Daerah dilibatkan dalam pelaksanaan pengawasan air bawah tanah bersama-sama dengan Direktorat Geologi Tata Lingkungan dan Kantor Wilayah Departemen Pertambangan dan Energi.

Dengan demikian Pemerintah Daerah melakukan tugas pembantuan dalam pengurusan administratif air bawah tanah. Meskipun di dalam peraturan menteri ini tidak diatur secara khusus mengenai masalah pungutan/biaya pengelolaan, namun untuk melaksanakan tugas pembantuan tersebut, Pemerintah Daerah menetapkan sendiri pungutan/biaya pengelolaan air bawah tanah di daerah masing-masing berdasarkan Peraturan Daerah di bidang air bawah tanah.

▪ **Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 08.P/03/M.PE/1991**

Pasal 22 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1982 menetapkan: Penggunaan air dan/atau sumber air untuk kegiatan usaha industri dan pertambangan, termasuk kegiatan usaha pertambangan minyak dan gas bumi diatur bersama oleh Menteri dan Menteri yang bersangkutan.

Oleh karenanya penggunaan air untuk masing-masing kegiatan tersebut, seperti dinyatakan pada penjelasan pasal di atas, perlu diatur tersendiri dengan memperhatikan segi-segi teknis maupun administratif bidang-bidang yang bersangkutan dan tata pengaturan air secara keseluruhan. Untuk keperluan itu, pasal tersebut lebih lanjut menjelaskan bahwa Menteri bersama Menteri yang bersangkutan ditugaskan untuk menetapkan peraturan dan persyaratan penggunaan air untuk masing-masing bidang teknis yang bersangkutan.

Atas dasar penjelasan tersebut ditetapkan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 08.P/03/M.PE/1991 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 03/P/M/Pertamben/1983 tanggal 15 Desember 1983 yang menetapkan bahwa :

Izin pengambilan dan pemanfaatan air bawah tanah dan mataair untuk kegiatan usaha industri dan pertambangan diberikan oleh Menteri yang pelaksanaannya dilakukan Direktur Jenderal (Direktur Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral), sementara izin pengambilan dan pemanfaatan air bawah tanah dan mataair untuk kegiatan di luar usaha industri dan pertambangan tetap dapat diberikan oleh Gubernur sesuai dengan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 03/P/M/Pertamben/1985.

▪ **Keputusan Bersama Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Pertambangan dan Energi No 04/KPTS/1991 & No. 0076/101/MPE/1991**

Keputusan bersama ini dibuat sebagai tindak lanjut Pasal 22 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1982. Keputusan ini mengatur tentang Penggunaan Air dan atau Sumber Air untuk Kegiatan Usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi.

Dalam keputusan bersama ini tata cara pelaksanaan penggunaan air permukaan dan air tanah, untuk kegiatan dimaksud, persyaratan teknik penggunaan air, serta iuran jasa pemanfaatan air.

Mungkin ini satu-satunya peraturan yang mencerminkan pemanfaatan bersama sumber daya air, meskipun hanya sebatas dalam bentuk keputusan bersama dan hanya mengatur beberapa kegiatan manajemen (pemberian izin pemanfaatan ) air untuk kegiatan tertentu.

▪ **Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 02.P/101/M.PE/1994**

Di dalam pelaksanaan di lapangan dari kedua peraturan di atas ditemui adanya pemahaman yang berbeda tentang kewenangan pemberian izin pengambilan air tanah untuk kegiatan usaha industri oleh Pemerintah Daerah, sehingga pengelolaan air tanah di beberapa daerah kurang berjalan mulus.

Oleh sebab itu, di samping juga untuk menunjang kebijaksanaan Pemerintah di bidang deregulasi dan debirokratisasi, terutama berkaitan dengan pengambilan dan pemanfaatan air tanah maka Menteri memandang perlu untuk mencabut Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 03/P/M/Pertamben/83 dan Nomor 08.P/03/M.PE/1991 dan menetapkan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02.P/101/M.PE/1994 tanggal 26 Desember 1994 tentang Pengurusan Administratif Air Bawah Tanah.

Di dalam peraturan yang baru tersebut yang paling mendasar adalah bahwa izin pengeboran dan izin pengambilan air bawah tanah untuk kegiatan di luar kegiatan usaha pertambangan dan

energi diberikan oleh Gubernur. Sementara izin pengeboran dan pengambilan air tanah untuk kegiatan usaha pertambangan dan energi diatur tersendiri oleh Menteri.

▪ **Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1945.K/102/M.PE/1995**

Berkaitan dengan penyerahan sebagian urusan pemerintah di beberapa bidang kepada Daerah Tingkat II Otonomi Percontohan seperti diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1995, maka di bidang air bawah tanah, Menteri Pertambangan dan Energi menetapkan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1945.K/102/M.PE/1995 tanggal 26 Desember 1995 tentang Pedoman Pengelolaan Air Bawah Tanah untuk Daerah Tingkat II.

Urusan di bidang air bawah tanah yang diserahkan kepada Daerah Tingkat II Otonomi Percontohan meliputi :

- a. penerbitan izin pengeboran dan izin pengambilan air bawah tanah
- b. penetapan tarif dan retribusi air bawah tanah
- c. pembinaan dan pengawasan operasional terhadap pengelolaan air bawah tanah

▪ **Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1946.K/102/M.PE/1995**

Sebagai pelaksanaan pasal 7 Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02.P/101/M.PE/1994, maka ditetapkan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1946.K/102/M.PE/1995 tanggal 26 Desember 1995 tentang Perizinan Pengeboran dan Pengambilan Air Bawah Tanah untuk Kegiatan Usaha Pertambangan dan Energi.

Dalam keputusan tersebut ditetapkan bahwa pengeboran dan pengambilan air bawah tanah untuk kegiatan usaha pertambangan dan energi hanya dapat dilaksanakan setelah mendapat izin dari Direktur Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral.

▪ **Peraturan Daerah tentang Air Bawah Tanah**

Berdasarkan peraturan-perundangan di atas, setiap provinsi menerbitkan peraturan daerah tentang air bawah tanah. Pada dasarnya peraturan tersebut mengatur bagaimana pemerintah provinsi membantu (tugas pembantuan) pemerintah pusat melaksanakan pengelolaan air tanah yang ada di wilayahnya. Peraturan tersebut terutama mengatur masalah perizinan, retribusi pengambilan air, pengawasan, dan pengendalian.

Dari sisi kelembagaan daerah, umumnya di setiap provinsi, kewenangan tugas pembantuan pengelolaan air tanah dilaksanakan oleh lembaga Dinas Pertambangan. Sementara air permukaan dilaksanakan oleh Dinas Pengairan.

▪ **Peran Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Air Tanah**

Kalau kita kaji dari seluruh peraturan-perundangan yang ada di bidang air bawah tanah, maka jelas bahwa wewenang pengurusan administratif air bawah tanah adalah pada Menteri Pertambangan dan Energi sebagai menteri yang bertanggungjawab dalam urusan pertambangan {Undang-undang No. 11 tahun 1974 pasal 5 ayat (2) jo Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 1982 pasal 6 ayat (1)}. Artinya adalah bahwa pengurusan administratif merupakan wewenang Pemerintah Pusat.

Pemerintah Daerah Tingkat I c/q Gubernur Kepala Daerah berkewenangan dalam pemberian izin pengambilan dan pemanfaatan air bawah tanah berdasarkan petunjuk teknis Menteri, dalam hal ini Menteri yang bertanggungjawab dalam urusan pertambangan {Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 1982 pasal 6 ayat (2)}.

Jadi dalam hal ini peran Pemerintah Daerah melakukan tugas pembantuan terhadap pemerintah pusat dalam pengurusan administratif air bawah tanah; termasuk juga bagi Daerah Tingkat II Otonomi Percontohan Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1995 jo Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1945.K/102/M.PE/95.

Tugas-tugas pembantuan tersebut secara garis besar mencakup :

1. Pemberian izin pengeboran dan izin pengambilan air bawah tanah
2. Pengawasan
3. Pengendalian.

## **MASA PEMBERLAKUAN OTONOMI SAMPAI SAAT INI**

### ▪ **Undang – Undang No. 22 Tahun 1999**

Undang-undang No 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah berlaku efektif mulai 1 Januari 2001. Dengan diberlakukannya undang-undang tersebut maka Daerah berwenang untuk mengelola sumber daya alam (termasuk air) yang ada di wilayahnya, seperti tercantum pada Pasal 10 Ayat (1); Daerah berwenang mengelola sumber daya nasional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Sumber daya nasional dimaksudkan adalah sumber daya alam, sumber daya buatan, dan sumber daya manusia yang tersedia di Daerah, seperti diuraikan dalam penjelasan undang-undang tersebut. Mengacu pada penjelasan tersebut maka sumber daya air termasuk di dalamnya.

Roh dari undang-undang tersebut adalah semangat otonomi dan desentralisasi semua urusan pemerintahan yang telah diserahkan Pemerintah (Pusat) kepada Daerah. Daerah dengan demikian mengatur setiap urusan pemerintahan sendiri, termasuk pengelolaan air tanah.

Undang-undang ini tentunya menjadi sumber bagi pranata hukum dan kelembagaan pengelolaan air tanah setelah otonomi diberlakukan. Dengan demikian setiap peraturan-perundangan yang berkaitan dengan air/air tanah yang bertentangan dengan undang-undang tersebut dengan sendirinya tidak berlaku lagi. Oleh sebab itu, Undang-Undang No. 11 tahun 1974 serta peraturan turunannya, menjadi usang (*obsolete*), karena beberapa pasal tentang kewenangan tidak sesuai lagi, serta semangat desentralisasi tidak ada dalam undang-undang tersebut serta peraturan turunannya.

### ▪ **Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 2000**

Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonomi diterbitkan sebagai peraturan pelaksanaan dari ketentuan Pasal 12, Undang-Undang No.22 Tahun 1999.

Peraturan ini terutama mengatur kewenangan di setiap bidang pemerintahan yang dimiliki Pemerintah (pusat) dan Provinsi. Sementara kewenangan bidang pemerintahan yang tidak diatur dalam peraturan tersebut dengan sendirinya kewenangannya ada pada pemerintah kabupaten/kota. Kewenangan tersebut pada dasarnya berupa penetapan, pengaturan, pembinaan, dan pengawasan.

Khusus menyangkut air tanah, peraturan tersebut menetapkan kewenangan Pemerintah meliputi (Pasal 2 , Ayat (3)):

- Penetapan standar penyelidikan umum dan standar pengelolaan air bawah tanah;
- Pengaturan survei air bawah tanah skala lebih kecil atau sama dengan 1:250.000;
- Penetapan pedoman, kriteria, dan standar; pelayanan dalam bidang yang wajib dilaksanakan oleh Kabupaten/Kota
- Pembinaan dan pengawasan atas penyelenggaraan otonomi daerah.

Sementara kewenangan Provinsi mencakup (Pasal 3, Ayat (5)) :

- Penyediaan dukungan pengembangan dan pemanfaatan air bawah tanah;
- Pelatihan dan penelitian air bawah tanah.

### ▪ **Peraturan Daerah tentang Air Bawah Tanah**

Seiring dengan pemberlakuan otonomi daerah beberapa daerah Kabupaten/Kota telah menerbitkan peraturan daerah tentang air bawah tanah. Namun sebagian besar masih mengandalkan peraturan daerah yang lama seperti Kotamadya Bandung, Kabupaten Bandung, dan Kabupaten Bogor untuk menyebut beberapa di antaranya.

Hal tersebut dapat dimengerti karena undang-undang yang baru tentang sumber daya air menyusul pemberlakuan otonomi daerah, belum ada.

Kelembagaan yang berwenang melaksanakan pengelolaan air tanah beragam dari satu daerah otonom ke daerah otonom yang lain. Demikian juga model pengelolannya ada yang pengelolaannya satu antara air permukaan dan air tanah, dan ada yang terpisah.

▪ **Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor : 1451 K/10/MEM/2000**

Sebagai tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 2000, dalam rangka memberikan pembinaan dan membantu Daerah dalam penyelenggaraan pengelolaan air tanah di wilayahnya, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral sesuai dengan kewenangan yang dimilikinya menerbitkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor : 1451 K/10/MEM/2000 tanggal 3 November 2000, tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintahan di Bidang Pengeoloaan Air Bawah Tanah.

Keputusan tersebut berisi berbagi pedoman dan prosedur dalam pengelolaan air tanah di daerah otonom, yang dimaksudkan sebagai acuan dalam pelaksanaan pengelolaan. Pedoman dan prosedur tersebut meliputi :

1. Pedoman Teknis Evaluasi Potensi Air Bawah Tanah.
2. Pedoman Teknis Perencanaan Pendayagunaan Air Bawah Tanah.
3. Pedoman Teknis Penentuan Debit Pengambilan Air Bawah Tanah.
4. Prosedur Pemberian Izin Eksplorasi Air Bawah Tanah.
5. Prosedur Pemberian Izin Pengeboran dan Izin Pengambilan Air Bawah Tanah.
6. Prosedur Pemberian Izin Penurapan dan Izin Pengambilan Mata air.
7. Prosedur Pemberian Izin Perusahaan Pengeboran Air Bawah Tanah.
8. Prosedur Pemberian Izin Juru Bor Air Bawah Tanah.
9. Pedoman Teknis Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi Sumur Produksi Air Bawah Tanah.
10. Pedoman Teknis Penentuan Nilai Perolehan Air dan Pemanfaatan Air Bawah Tanah dalam Penghitungan Pajak Pemanfaatan Air Bawah Tanah.
11. Pedoman Pelaporan Pengambilan Air Bawah Tanah.

## **TELAAHAN ATAS PERATURAN YANG ADA**

Secara tradisi menurut prinsip-prinsip dasar hukum Romawi, air tanah ditetapkan oleh hukum sebagai harta dari pemilik lahan di atasnya. Negara-negara yang menganut kode Napoleonik, seperti halnya negara-negara pengikut tradisi hukum Anglo-Saxon, memberlakukan prinsip yang sama. Indonesia , seperti halnya tradisi Muslim, menetapkan air/air tanah adalah suatu komoditi umum atau masyarakat, suatu anugerah Tuhan yang tak dapat dimiliki secara pribadi. (Dante, et al, 1973 dalam Burchi, 1999)

Seseorang atau komunitas tertentu hanya dapat memiliki sumur tapi tidak punya hak kepemilikan atas air tanah yang ada di dalam sumur tersebut. Demikian juga sesorang atau komunitas tertentu tidak mempunyai hak kepemilikan atas mata air yang berada di lahan miliknya.

Dengan prinsip kepemilikan yang demikian, serta memahami asal-usul dan sifat-sifat air tanah, air tanah pada dasarnya adalah sebuah "kolam umum" (*common pool*), setiap orang/pihak berhak mendapatkan akses ke kolam tersebut. Hukum/peraturan harus mengatur secara adil dan seimbang antara pengakuan hak pribadi dan kekuasaan negara sehingga orang/komunitas pemilik lahan di atasnya serta masyarakat sekitar mempunyai prioritas utama untuk mendapatkan keadilan dan kemakmuran atas setiap pemanfaatan mata air dan air tanah tersebut.

Prinsip-prinsip dasar hukum air tanah seperti diuraikan di atas kiranya menjadi dasar peraturan-perundangan air tanah di Indonesia.

Keberadaan peraturan –perundangan tentang sumber daya air dan air tanah pada dasarnya menunjukkan bahwa air mempunyai nilai ekonomi dan lingkungan yang strategis, oleh sebab itu perlu diatur, bahkan dimasukkan dalam konstitusi. Pemerintah kolonial Hindia Belanda sudah menyadarinya, sehingga diterbitkan aturan untuk pengelolaan air tanah, meskipun tujuannya lebih kepada penyediaan air bagi masyarakat Eropa, bukan pribumi.

Peraturan-perundangan yang ada sebelum masa pemberlakuan otonomi:

- Pengaturan yang bersifat terfragmentasi dan sektoral. Pengelolaan air tanah dan pengelolaan air permukaan diatur oleh dua lembaga yang berbeda, tanpa adanya keterpaduan dalam perencanaan, pendayagunaan, dan pelestariannya. Akibatnya tidak ada jaringan kerja yang bersifat institusional antar pengelola masing-masing sumber daya air (Gambar 2). Di samping itu, pengaturan yang demikian menjadikan pemanfaatan air saling menunjang mustahil dilakukan.
- Pengaturan yang bersifat sentralistik, kurang memberdayakan daerah. Akibatnya daerah lebih berkepentingan dalam memperoleh manfaat nilai ekonomi air/air tanah sebagai pendapatan asli daerah daripada usaha-usaha konservasinya.
- Penetapan Pemerintah bertindak sebagai regulator, operator, dan juga penyedia data. Penetapan peran yang demikian membuat pelaksanaan pengelolaan menjadi rancu, bias, dan tidak adil karena Pemerintah akan mementingkan kepentingan sendiri manakala terjadi konflik kepentingan dengan pihak lain.
- Pengaturan kewenangan yang multi tafsir, yang mengakibatkan terjadinya konflik kewenangan antar sektor.
- Pengaturan yang lebih berat mengarah ke pemanfaatan daripada konservasinya. Izin pemanfaatan air merupakan instrumen utama pengendalian, sementara retribusi atas pemanfaatan air merupakan sumber pendapatan asli daerah yang tidak atau sedikit dikembalikan untuk upaya konservasinya.
- Pengaturan peran masyarakat, swasta, dan para pihak terkait dalam pengelolaan air tanah tidak ada.
- Pengaturan yang kurang memberikan sanksi bagi pelanggar untuk berkewajiban dalam pemulihan sumber daya air/air tanah.

Peraturan perundangan yang mengatur khusus tentang sumber daya air/air tanah setelah diberlakukannya otonomi daerah memang belum ada, sehingga peraturan-perundangan yang ada sebelum diberlakukannya otonomi daerah masih tetap diberlakukan sepanjang ketentuan-ketentuan di dalamnya tidak bertentangan dengan peraturan-perundangan otonomi daerah.

Namun dari Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 dan Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 2000 sebagai dasar melaksanakan otonomi dalam pengelolaan air tanah daerah otonom, dapat ditelaah bahwa penetapan masalah kewenangan di bidang pemerintahan yang bersifat lintas batas kabupaten dan kota dapat menimbulkan tafsiran yang berlainan, tergantung kepentingan Pemerintah, Provinsi, dan Kabupaten/Kota. Hal ini berkaitan dengan sifat air yang tidak mengenal batas-batas kewenangan pemerintahan, terutama jika terdapat akuifer lintas batas (*transboundary aquifer*) kabupaten/kota.

Dalam Pasal 7 Ayat (2) Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 dinyatakan antara lain “Kewenangan bidang lain, sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi ....., pendayagunaan sumber daya alam...”. Ayat ini dapat ditafsirkan bahwa pendayagunaan sumber daya air masih menjadi kewenangan Pemerintah. Sementara pada Pasal 10 Ayat (1) dari undang-undang yang sama menyebutkan “Daerah berwenang mengelola sumber daya nasiopnal yang tersedia di wilayahnya ....”. Kedua ayat tersebut dapat ditafsirkan saling bertentangan.

Selanjutnya masih tentang kewenangan dalam pemerintahan yang bersifat lintas kabupaten dan kota, seperti tercantum pada Pasal 9 Ayat (1) masih dari undang-undang yang sama masih dapat menimbulkan penafsiran yang berbeda. a) Apakah manajemen air/air tanah termasuk urusan pemerintahan yang bersifat lintas batas daerah otonom?. b) Apakah sumber daya alam yang penyebarannya lintas batas daerah otonom, urusan pemerintahannya juga dengan sendirinya bersifat lintas daerah?.

Dari aspek kelembagaan hingga saat ini di tingkat Pemerintah, meskipun dengan kewenangan yang sebagian besar telah didesentralisasikan ke Provinsi, Kabupaten/Kota, air tanah dan air permukaan diurus oleh dua lembaga yang berbeda. Air permukaan diurus oleh Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah sementara air tanah masih diurus oleh Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. Sementara di Provinsi dan Kabupaten/Kota, lembaga yang mengelola beragam, baik hanya ada satu lembaga yang mengelola seluruh sumber daya air maupun dua lembaga berbeda yang masing-masing mengurus air tanah dan air permukaan.

Adanya dua lembaga yang berbeda baik di pusat maupun di daerah yang mengurus sumber daya air, dalam iklim penyelenggaraan birokrasi dan kultur kerja kita, kurang menguntungkan

untuk penyelenggaraan manajemen sumber daya air terpadu serta hampir mustahil terselenggaranya pemanfaatan air saling menunjang.

## **IDENTIFIKASI DAN ANALISA MASALAH**

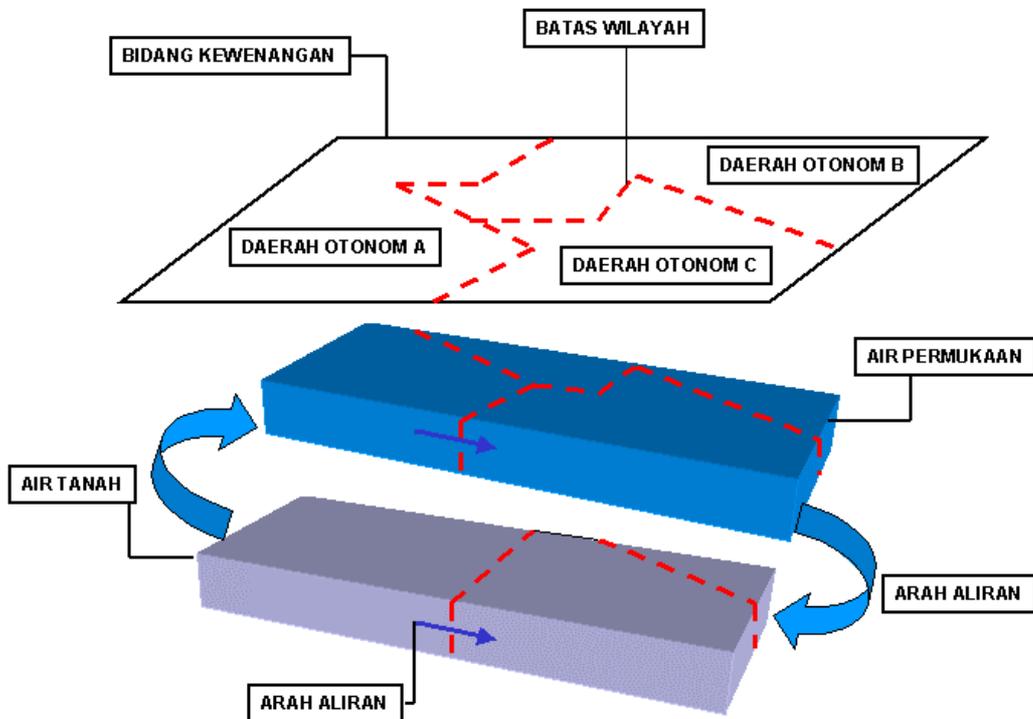
Terjadinya degradasi jumlah dan mutu air tanah di beberapa daerah perkotaan serta fakta bahwa sebagian besar masyarakat belum atau tidak mendapatkan pelayanan air bersih untuk memenuhi kebutuhan pokok mereka, bencana banjir yang terjadi hampir setiap tahun di beberapa daerah pada musim hujan, serta kekurangan air di daerah yang sama pada musim kemarau, membuktikan bahwa ada sesuatu yang salah dalam manajemen sumber daya air pada umumnya dan air tanah pada khususnya. Meskipun hal tersebut disebabkan oleh banyak faktor serta permasalahan yang sangat kompleks, aspek hukum juga menyebabkan peran terjadinya hal tersebut.

Berkenaan dengan penyelenggaraan otonomi daerah, permasalahan yang timbul selama ini dan mungkin akan timbul dalam pengelolaan sumber daya air perlu ditengarai serta dikaji agar pengelolaan air tanah di setiap daerah otonom dapat diselenggarakan secara benar serta menjamin ketersediaan air serta kemanfaatan yang lebih adil bagi semua masyarakat serta kesinambungan keterdapatan air tanah.

Dari praktik penyelenggaraan manajemen sumber daya air/air tanah selama ini dapat ditengarai masalah-masalah sebagai penyebab manajemen tersebut tidak berjalan dengan benar. Dalam uraian ini berikut tidak dibatasi hanya dari aspek hukum saja.

- Kebijakan pengelolaan yang mengingkari sifat-sifat air tanah, kurang/tidak menjamin hak dasar masyarakat mendapatkan akses penyediaan air, serta kurang/tidak mengakomodasi keinginan masyarakat lokal, kurang/tidak melibatkan partisipasi para pihak yang berkepentingan, daerah, dan masyarakat lokal, kurang/tidak memberdayakan sumber daya lokal.
- Peraturan dan perundangan yang tidak cukup efektif dan tidak cukup menunjang. Undang-Undang No. 11 Tahun 1974 dan peraturan-peraturan turunannya, tidak secara tegas mengatur dan menetapkan kewenangan dan tanggung jawab setiap lembaga yang berkaitan dengan pengumpulan data dan sistem pengelolaannya serta tidak mengatur secara tegas bagaimana hubungan kelembagaan antar institusi yang berkaitan dengan hal tersebut. Ketentuan, pasal, ayat yang ada berkaitan dengan hal tersebut bermakna ganda (ambiguity), yang menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda, tergantung dari sudut kepentingan masing-masing institusi.
- Fragmentasi sistem pengelolaan sumber daya air, yang membedakan antara air hujan, air permukaan dan air tanah. Air tanah dikelola secara terpisah dengan air permukaan, oleh institusi yang berbeda, baik di tingkat pusat maupun daerah. Hal ini menyebabkan manajemen pemanfaatan air saling menunjang mustahil dilaksanakan.
- Sentralisasi yang terlalu kuat. Hal ini berakibat memperpanjang sistem pengambilan keputusan. Di samping itu, hal ini juga kurang atau tidak memberdayakan organisasi di daerah, yang menyebabkan daerah kurang atau tidak mempunyai rasa memiliki atas sumber daya air yang ada di wilayahnya.
- Desentralisasi pengelolaan hingga tingkat kabupaten/kota cenderung mengabaikan prinsip pengelolaan akuifer lintas batas. Kewenangan yang dimiliki daerah otonom terbatas dalam lingkup wilayah administratif pemerintahan sehingga daerah cenderung hanya berkepentingan atas sumber daya air yang ada di wilayahnya. Sementara air tidak mengenal batas-batas kewenangan tersebut (Gambar 3).
- Pemanfaatan air tanah yang parsial, kurang berkeadilan, serta tidak/kurang menjamin hak masyarakat, terutama masyarakat miskin, mendapatkan akses penyediaan air untuk memenuhi kebutuhan dasarnya.
- Pemanfaatan air tanah yang dilakukan dengan cara-cara yang tidak mencerminkan nilai-nilai ekonomi dan lingkungan air tanah. Pemanfaatan lebih menitikberatkan kepada eksploitasi untuk mendapatkan pendapatan bagi daerah daripada konservasinya.
- Data dan informasi air tanah yang kurang memadai baik kuantitas maupun kualitasnya, sebagai dasar perencanaan pengelolaan dan penyokong pengambilan keputusan.
- Kemerosotan kuantitas, kualitas, dan lingkungan air tanah akibat pengambilan air tanah yang berlebihan, pencemaran, serta perubahan penggunaan lahan, terutama di cekungan perkotaan.

- Keterbatasan sumber daya (manusia, peralatan, biaya) baik di pusat maupun daerah, menyebabkan manajemen air tanah kurang efektif dilaksanakan.
- Pengawasan dan penegakan hukum yang lemah atas setiap pelanggaran yang terjadi terhadap peraturan pengelolaan air tanah yang ada.



Gambar 3. Desentralisasi manajemen sumber daya air versus sifat air

### TANTANGAN-TANTANGAN

Dari identifikasi dan analisis masalah di atas, maka manajemen air tanah dalam penyelenggaraan otonomi daerah menghadapi tantangan-tantangan (*challenges*) seperti berikut :

- Pengelolaan terpadu dan menyeluruh menyadari bahwa air tanah adalah bagian tak terpisahkan dari ekosistem dan berinteraksi dengan air permukaan.
- Desentralisasi pengelolaan : memberdayakan daerah mengelola air tanah dalam lingkup wilayahnya tanpa mengabaikan sifat keterdapatan dan aliran air tanah serta prinsip-prinsip pengelolaan akuifer lintas batas.
- Pemenuhan hak dasar : menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air dari air tanah di daerah yang kondisi air tanahnya memungkinkan, bagi kebutuhan pokok sehari-hari untuk memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih, dan produktif. Menjamin terselenggaranya pemanfaatan air tanah yang adil bagi setiap pengguna air.
- Ketersediaan data dan informasi: membangun satu sistem dan jaringan informasi air tanah yang terpadu didasari oleh data keair tanahan yang andal, tepat, akurat, dan berkesinambungan, yang mencakup seluruh wilayah Indonesia.
- Keberlanjutan ketersediaan air tanah: menjamin keseimbangan antara pemanfaatan nilai ekonomi air dan ketersediaan air tanah sebagai bagian dari ekosistem, mencegah dan merestorasi kemerosotan kuantitas, kualitas, dan lingkungan air tanah, mengendalikan pemanfaatan air tanah sesuai nilai ekonomi dan nilai lingkungannya.

- Pemanfaatan air saling menunjang: menciptakan keterpaduan pemanfaatan air tanah, air permukaan, dan air hujan.
- Ketersediaan sumber daya (keahlian, peralatan, dan biaya) pengelolaan : memberdayakan sumber daya dari masyarakat, swasta, para pihak berkepentingan, pemerintah daerah, dan pemerintah.

### **KEBUTUHAN SEKARANG DAN MENDATANG**

Kebutuhan mendesak sekarang dan mendatang adalah bagaimana mewujudkan tantangan-tantangan tersebut menjadi peluang-peluang (*opportunities*). Tentunya pertama-tama adalah tindakan-tindakan apa yang bersifat kebijakan, pengaturan, dan penetapan dalam pengelolaan air tanah yang harus diwujudkan dalam suatu pranata hukum pengelolaan air tanah.

Pranata hukum tersebut akan menjadi dasar yang baru dalam setiap pelaksanaan pengelolaan air tanah dalam penyelenggaraan otonomi daerah. Semangat reformasi, serta visi air dunia menciptakan paradigma baru pengelolaan sumber daya air di Indonesia. Paradigma baru ini harus menjadi dasar dalam menciptakan pranata hukum yang baru dalam pengelolaan air tanah

#### **▪ Paradigma Baru Pengelolaan Sumber Daya Air**

Berkaitan dengan tuntutan kebutuhan yang makin meningkat atas pemanfaatan air akibat peningkatan pembangunan dan kenaikan jumlah penduduk, sementara di sisi lain tuntutan terhadap kelestarian lingkungan, meningkatnya kelangkaan (*scarcity*) akan air, serta tuntutan keterlibatan masyarakat, telah mengubah secara radikal pola pikir (*paradigm*) tentang pengelolaan sumber daya air. Paradigma tersebut bergaung secara global sejak International Conference on Water and the Environment di Dublin, Irlandia, Tahun 1992, dan United Nations Conference on Environment and Development di Rio de Janeiro, Brazil, serta yang terakhir World Water Forum 2000 di The Hague, Netherland.

World Water Forum 2000, menetapkan visi air dunia "Making Water Everybody's Business", serta tujuh tantangan bahwa untuk mencapai keterjaminan air, yakni : i) memenuhi kebutuhan pokok penduduk ii) menjamin penyediaan pangan iii) melindungi ekosistem iv) membagi sumber daya air antar wilayah berkaitan v) menanggulangi resiko vi) memberi nilai air vii) menguasai air secara bijaksana. Untuk menjawab tantangan tersebut disepakati : 1) inovasi di bidang kelembagaan, teknologi, dan finansial, 2) pengelolaan sumber daya air dan sumber daya lahan secara terpadu, yang mencakup perencanaan dan pengelolaan sumber daya manusia, 3) kerjasama dan kemitraan di semua tingkat, 4) melaksanakan prinsip-prinsip yang telah disepakati berupa tindakan nyata berdasarkan kemitraan semua pihak untuk mewujudkan keterjaminan air dengan berbagai cara.

Di Indonesia, dengan diundangkannya Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, maka terjadi perubahan kewenangan dalam pengelolaan sumber daya air, dan dengan diilhami rekomendasi dari konferensi di atas, maka perlu reformasi pengelolaan sumber daya air yang bertumpu pada paradigma baru pengelolaan sumber daya air seperti yang direkomendasikan pada konferensi di atas.

Paradigma baru dalam pengelolaan sumber daya air di Indonesia dapat dirangkum sebagai berikut (Soetrisno, 2000a)

- Pengelolaan yang terpadu antar setiap jenis sumber daya air (air hujan, air permukaan, dan air tanah), bukan terfragmentasi.
- Desentralisasi pengelolaan bukan sentralisasi, di mana daerah kabupaten/kota berwenang mengelola sumber daya nasional (sumber daya air termasuk dalam pengertian ini) yang tersedia di wilayahnya.
- Peran pemerintah pusat dari regulator dan sekaligus operator yang sentralistik menjadi hanya sebagai regulator, pembuat kebijakan, perencanaan nasional, pembinaan, konservasi dan standarisasi nasional, dan menyerahkan pelaksanaan kebijakan dan pengambilan keputusan pengelolaan kepada pemerintah daerah serta keterlibatan para stake holders, akar rumput) di daerah, dan sektor swasta.
- Pengelolaan yang tidak hanya menitikberatkan pada pemanfaatan sumber daya air, tetapi yang menjamin keberlanjutan (*sustainability*) ketersediaan sumber daya air dalam ruang dan waktu tertentu, baik jumlah maupun mutunya.

▪ **Rancangan Undang-Undang Sumber Daya Air**

Sejak pergantian rejim politik pada 1998, pemerintah pada dasarnya sudah menyadari perlunya reformasi kebijakan, hukum dan kelembagaan manajemen sumber daya air, didasari paradigma baru dan semangat desentralisasi.

Pada 1999 dengan bantuan World Bank, Pemerintah Indonesia meluncurkan program reformasi kebijakan, hukum dan kelembagaan dalam manajemen sektor sumber daya air (Water Resources Sector Adjustment Loan – WATSAL).

Program tersebut antara lain mempunyai objektif memperbaiki kebijakan nasional, kelembagaan, dan peraturan dalam manajemen dan pengembangan sumber daya air. Keluaran dari objektif tersebut salah satunya adalah Undang-Undang Sumber Daya Air sebagai amandemen atau pengganti Undang-Undang No. 11 Tahun 1974, serta peraturan turunannya termasuk peraturan pemerintah di bidang air tanah.

Saat ini konsep rancangan undang-undang serta peraturan pemerintah tersebut masih dalam tahap penyelesaian akhir, sebelum diserahkan pemerintah sebagai Rancangan Undang Undang (RUU) ke Dewan Perwakilan Rakyat.

RUU tersebut dalam salah satu butir pertimbangannya adalah bahwa pengelolaan sumber daya air perlu diarahkan untuk mewujudkan sinergi dan keterpaduan antar wilayah, antar sektor, dan antar generasi dalam rangka memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa. Pertimbangan tersebut menunjukkan bahwa RUU tersebut didasarkan pada paradigma baru manajemen sumber daya air yang berkembang mendunia serta ada kemauan politik untuk menyelenggarakan manajemen terpadu dan menyeluruh.

Asas pengelolaan ditetapkan berdasarkan asas keseimbangan nilai sosial, ekonomi, dan lingkungan, asas kemanfaatan umum, asas keterpaduan dan keserasian, asas kelestarian, asas keadilan, asas kemandirian, serta asas transparansi dan akuntabilitas publik (Pasal 2). Selanjutnya RUU tersebut menetapkan tujuan pengelolaan adalah mewujudkan kemanfaatan sumber daya air yang menyeluruh terpadu, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Pasal 3). Sementara sumber daya air diakui mempunyai fungsi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang diselenggarakan dan diwujudkan secara seimbang (Pasal 4). Negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi kebutuhan pokok sehari-hari untuk memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih, dan produktif.

Keterpaduan manajemen dan keberlanjutan sumber daya air juga diwujudkan dalam pola pengelolaan yang ditetapkan dalam RUU tersebut yakni didasarkan pada prinsip keterpaduan, keterlibatan seluas-luasnya peran masyarakat, dan prinsip keseimbangan antara upaya konservasi dan pendayagunaan sumber daya air.

Dalam RUU ini terlihat kemauan untuk mewujudkan pengelolaan terpadu antara air permukaan dan air tanah (setidaknya dalam salah satu asasnya), meskipun dari nara sumber yang terlibat dalam penyusunan RUU ini didapat keterangan masih adanya silang pendapat tentang basis wilayah pengelolaan apakah wilayah sungai (versi 6 Mei 2002) atau wilayah sumber daya air (versi 27 Juli 2002), mengingat air permukaan berbasis wilayah *river basin* sementara air tanah berbasis wilayah *groundwater basin* yang lebih dikontrol oleh kondisi geologi. Meskipun basis wilayah pengelolaannya berbeda (terutama dalam penghitungan jumlah, kualitas, serta kerangka waktu), seharusnya manajemen air permukaan dan air tanah, tetap terpadu dalam satu sistem manajemen sumber daya air yang tak terpisahkan pada setiap tahapan dan tindakan implementasi dari manajemen itu sendiri dalam satu wilayah geografis tertentu, dalam kerangka waktu yang telah ditetapkan.

Khusus mengenai air tanah, salah satu pasal dalam RUU ini menetapkan bahwa pengembangan air tanah diatur dalam Peraturan Pemerintah.

RUU ini mempunyai ruang lingkup pengaturan meliputi konservasi, pendayagunaan, dan pengendalian daya rusak air untuk mewujudkan kemanfaatan sumber daya air yang menyeluruh, terpadu, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Kalau dicermati dari uraian di atas, RUU ini kiranya akan mampu memenuhi kebutuhan untuk menjawab tantangan-tantangan seperti telah diuraikan di muka. Namun dalam pelaksanaannya tergantung dari perilaku setiap penyelenggara pengelolaan baik dari sisi pemerintah maupun

masyarakat, untuk secara sungguh-sungguh, menaati aturan yang telah ditetapkan dalam undang-undang, tanpa pamrih sektoral, kedaerahan, kelompok, atau golongan, kecuali untuk kemajuan dan kemakmuran masyarakat republik ini,

Tabel 1. menunjukkan perbandingan aspek hukum dan kelembagaan manajemen air tanah pada masa pra otonomi dan sesudah diberlakukannya otonomi

▪ **Peraturan dan Pengelolaan Air di beberapa Negara**

Untuk mewujudkan pranata hukum manajemen air tanah, di samping mendasarkan pada paradigma baru di atas, kiranya sangat bermanfaat mengetahui peraturan dan pengelolaan air di berbagai negara sebagai bahan perbandingan, dengan tujuan mendapatkan masukan yang paling cocok dengan kondisi dan kultur birokrasi kita. Berikut uraiannya (Soetrisno, 2000).

**Amerika Serikat** (sumber [www.usgs.gov](http://www.usgs.gov); [www.doi.gov](http://www.doi.gov) )

Di Amerika Serikat pemerintah federal mempunyai kewenangan dan tanggung jawab dalam pengaturan pengelolaan sumber daya air untuk seluruh negeri, baik air permukaan maupun air tanah, sementara pemerintah negara bagian bertanggung jawab dalam pelaksanaannya di masing-masing negara bagian.

Di tingkat federal, kewenangan tersebut ada pada Sekretaris Departemen Dalam Negeri (Department of Interior – DOI), yakni pada Asisten Sekretaris bidang Keilmuan dan Air. Asisten Sekretaris ini membawahi dua instansi, masing-masing United States Geological Survey (USGS) dan Bureau of Reclamation (USBR).

Peraturan-peraturan yang berkenaan dengan sumber daya air antara lain :

- Water Resources Development Act of 1990, mengotorisasi suatu program untuk perencanaan, pembangunan, dan tindakan evaluasi dari rehabilitasi dan peningkatan sumber daya air; mengimplementasikan program pemantauan jangka panjang; mengimplementasikan pengumpulan data yang terkomputerkan dan sistem analisis.
- Water Resources Research Act 1995 menyediakan bagi penelitian sumber daya air, pertukaran informasi, dan pelatihan bagi mahasiswa melalui program hibah atau kontrak, yang akan membantu negara atau negara bagian dalam memperbesar ilmu dan teknologi mereka untuk menemukan pemecahan yang praktis atas masalah-masalah kekurangan air dan penurunan mutu air;
- Federal Water Pollution Control Act Amendments of 1972 dan turunannya, Clean Water Act of 1977 dan Water Quality Act of 1987, memberikan otorisasi perencanaan mutu air, studi dan pemantauan di bawah pengarah EPA. USGS diminta untuk ikut serta dalam banyak kegiatan ini, sebagian oleh EPA dan sebagian oleh instansi negara bagian dalam Program Kerjasama Federal-Negara Bagian;
- Safe Drinking Water Act, USGS dan EPA mempunyai satu perjanjian antar instansi mencakup studi tentang akuifer;
- Water Resources Development Act of 1992 mendirikan National Contaminated Sediment Task Force, dengan USGS sebagai salah satu anggota, untuk melakukan satu survei nasional yang komprehensif mengenai mutu endapan sedimen perairan.

USBR mempunyai misi mengelola, mengembangkan dan melindungi sumber daya air dan sumber daya lain yang berkaitan dalam artian ekonomi dan lingkungan bagi kepentingan masyarakat Amerika.

**Australia** ( sumber [www.affa.gov.au/water-reform](http://www.affa.gov.au/water-reform) )

Di bawah sistem pemerintahan federal, tanggung jawab pengelolaan sumber daya alam (termasuk sumber daya air), berada pada masing-masing negara bagian. Meskipun demikian semua tingkatan pemerintahan menyadari perlunya kegiatan yang terkoordinasi untuk menghentikan meluasnya degradasi sumber daya air.

Pada 1994, melalui Council of Australian Governments (COAG), dikembangkan satu kebijaksanaan nasional untuk reformasi bagi efisiensi dan keberlanjutan industri air perkotaan dan pedesaan. Pemerintah menyebutnya sebagai COAG Framework untuk reformasi strategi dari industri air, atau singkatnya COAG Water Reform Framework.

Dalam mengembangkan kerangka kerja tersebut, COAG mengenali pentingnya suatu pendekatan yang taat asas untuk reformasi air di seluruh Australia. Pada saat yang bersamaan setiap negara bagian dibolehkan untuk mengadopsi cara pendekatan sendiri dalam pelaksanaannya tergantung pada ciri dan sifat dari kelembagaan masing-masing negara bagian.

Beberapa elemen kunci dalam melaksanakan manajemen sumber daya air antara lain adalah :

- Pemerintah-pemerintah negara bagian, melalui instansi yang relevan menjalankan sistem yang menyeluruh untuk penjatahan air;
- Mengadopsi pendekatan pengelolaan daerah tangkapan air secara terpadu dalam pengelolaan sumber daya air:
- Pemisahan sejauh mungkin peran pemerintah dalam pengaturan dan pengelolaan sumber daya dari pelayanan penyediaan air.
- Tanggung jawab yang lebih besar pada tataran lokal dalam pengelolaan sumber daya air.

***Kerajaan Inggris*** (sumber [www.detr.gov.uk](http://www.detr.gov.uk) ; [www.environment-agency.gov.uk](http://www.environment-agency.gov.uk) )

Departemen yang berhubungan dengan masalah sumber daya air, baik air permukaan maupun air tanah, mencakup England dan Wales, adalah UK Department of Environment, Transport and Regions (DETR). Water and Land Directorate (WLD), adalah salah satu direktorat di bawah DETR, bertanggung jawab atas semua aspek kebijaksanaan sumber daya air di England, termasuk pasokan air dan sumber daya dan sistem pengaturan untuk lingkungan keairan dan air untuk kebutuhan industri. Mencakup juga mutu air minum, mutu air di sungai-sungai, danau-danau, muara-muara, air laut dan air pantai, pengolahan air buangan, dan keamanan bendungan. Direktorat ini bekerja erat dengan Environment Agency (EA), yang mengelola sumber daya air dan penegakkan baku mutu air dan Office of Water Services yang bertanggung jawab dalam pengaturan ekonomi air untuk kebutuhan industri. Di samping instansi-instansi tersebut, di bawah DETR ada lembaga Drinking Water Inspectorate (DWI) yang bertanggung jawab dalam memeriksa bahwa aturan perusahaan-perusahaan air tunduk pada peraturan mutu air minum dan mengambil tindakan hukum jika hal tersebut dilanggar.

Di Inggris dasar hukum pengelolaan sumber daya air adalah Water Resources Act 1963. Undang-undang ini meletakkan dasar-dasar pengelolaan modern sumber daya air yang menghapus hak kepemilikan sumber daya air dan pengambilan air secara bebas tanpa perlu izin yang diatur oleh peraturan sebelumnya. Undang-undang ini mulai dijalankan pada 1965, yang kemudian dilakukan beberapa modifikasi, tetapi perubahan ini tidak mengubah secara mendasar struktur dari undang-undang aslinya. Water Resources Act 1991 mengkonsolidasikan perubahan-perubahan terhadap undang-undang tersebut hingga tahun tersebut dan Environment Act 1995 menggabungkan perubahan-perubahan selanjutnya pada Act 1991 tersebut.

***Malaysia*** (sumber [www.jkr.gov.my](http://www.jkr.gov.my) )

Sejak tahun 1957, kewenangan dan kekuasaan pengaturan dalam semua aspek sumber daya air dibagikan antara Pemerintah Federal dan Pemerintah Negara-negara Bagian sesuai dengan daftar peraturan dalam Undang-Undang Dasar Federal.

Di Malaysia terdapat beberapa peraturan/perundangan yang berkaitan dengan sumber daya air dan penyediaan air bagi penduduk, yakni :

- Water act 1920 (direvisi 1989). Di bawah peraturan ini, seluruh kekayaan yang terkandung dan pengendalian seluruh sungai di setiap Negara Bagian semata-mata dikendalikan oleh pemerintah Negara Bagian.

- Geological Survey Act 1974, mewajibkan setiap orang yang membuat sumur untuk keperluan pengambilan air tanah harus memberitahukan kepada Direktur Jenderal dari Departemen Survei Geologi. Kewajiban ini tidak diperlukan untuk setiap sumur yang kedalamannya kurang dari 30 kaki (9,15 m) tanpa mencapai batuan dasar atau debitnya kurang dari 500 gallon (2,273 l) per hari dan digunakan hanya untuk keperluan rumah tangga.
- Water Supply Enactment 1955, memberikan kewenangan kepada Otoritas Penyediaan Air Negara Bagian untuk menyediakan air bagi pelanggan rumah tangga dan perdagangan.
- Safe drinking Water Act, menggunakan baku mutu WHO sebagai dasar untuk mengendalikan mutu air minum yang dipasok ke penduduk. Di bawah undang-undang ini pasokan air minum yang tidak memenuhi baku mutu adalah suatu pelanggaran.

***Philippina*** (sumber [www.denr.gov.ph](http://www.denr.gov.ph) )

Departemen of Environment and Natural Resources (DENR) di bawah ayat 4 Undang-Undang Lingkungan 192, diberi mandat sebagai instansi pemerintah yang utama bertanggung jawab untuk konservasi, pengelolaan dan pemanfaatan yang benar sumber daya alam (termasuk sumber daya air) dan lingkungan. Dalam hal ini termasuk perizinan dan pengaturan atas seluruh penggunaan sumber daya air untuk menjamin kemakmuran seluruh generasi bangsa Philipina sekarang dan masa datang.

Pada 15 Oktober 1996, Executive Order No. 374 diterbitkan untuk membentuk Presidential Task Force on Water Resources Development and Management (PTFWRDM), diketuai oleh Sekretaris DENR. PTFWRDM ini mempunyai tugas mengkoordinasikan proyek-proyek dari berbagai instansi pemerintah yang berkaitan dengan sumber daya air, untuk menjamin efisiensi pengelolaan dan pengembangan sumber daya air.

***Thailand*** (sumber [www.dmr.go.th](http://www.dmr.go.th) )

Thailand menggunakan sumber daya air tanah sangat berarti, baik untuk keperluan irigasi maupun pasokan air bersih perkotaan, terutama di Ibukota Bangkok. Demikian intensif dan besarnya pengambilan air tanah di kota tersebut, telah menimbulkan dampak negatif berupa penurunan tanah, dan menjadikan Bangkok menjadi salah satu contoh terkenal untuk penurunan tanah (land subsidence) akibat pengambilan air tanah yang berlebihan.

Thailand mengatur sumber daya air tanahnya lewat Groundwater Law tahun 1977, dan Department of Mineral Resources (DMR) bertanggung jawab dalam mengelolanya, yang dilaksanakan oleh Groundwater Division dari departemen tersebut. Departemen itu sendiri ada di bawah Ministry of Industry. Meskipun demikian, paling tidak ada 5 lembaga pemerintah lain yang terlibat dalam pengelolaan air tanah.

Sementara itu, sumber daya air permukaan dikelola oleh instansi lain, yakni menjadi tanggung jawab Department of Royal Irrigation, Ministry of Agriculture.

Pada praktiknya, pengelolaan sumber daya air (air permukaan dan air tanah) di Thailand melibatkan tidak kurang dari 20 instansi pemerintah.

Dari uraian pengelolaan air di berbagai negara tersebut, terlihat bahwa :

- Setiap negara mempunyai peraturan perundangan yang mengatur sumber daya air;
- Setiap negara mempunyai sistem dan lembaga yang berbeda yang berwenang dan bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya air. Meskipun di beberapa negara lembaga yang bertanggung jawab dalam pengelolaan air tanah dan air permukaan berbeda, serta juga melibatkan banyak lembaga, namun terbangun adanya keterpaduan dalam pengelolaan. Umumnya ada satu lembaga utama yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya air;
- Pada negara yang menganut sistem federal, pelaksana pengelolaan sumber daya air ada pada tingkat negara bagian.

Tabel 2. memperlihatkan beberapa pengaturan dan kelembagaan sumber daya air di berbagai negara.

## **PENUTUP**

Aspek hukum dan kelembagaan memegang peran sangat penting, di samping aspek-aspek lain, dalam manajemen air tanah. Hal ini karena peraturan dan perundangan menjadi dasar bagaimana manajemen air tanah yang baik dijalankan, serta lembaga apa yang paling sesuai untuk menjalankan aturan-aturan yang tercantum di dalamnya, sehingga setiap tindakan dalam manajemen tersebut menuruti aturan hukum yang ada.

Pranata hukum yang mengatur dan kelembagaan yang menjalankan manajemen air tanah yang baik adalah yang tidak mengingkari asal-usul dan sifat air tanah. Pengelolaan terpadu antara air permukaan dan air tanah, oleh sebab itu, merupakan suatu keharusan. Mengacu pada kultur kerja dan birokrasi pemerintahan kita, sebaiknya hanya ada satu lembaga pengelola sumber daya air di daerah otonom, yang berwenang mengelola air permukaan dan air tanah.

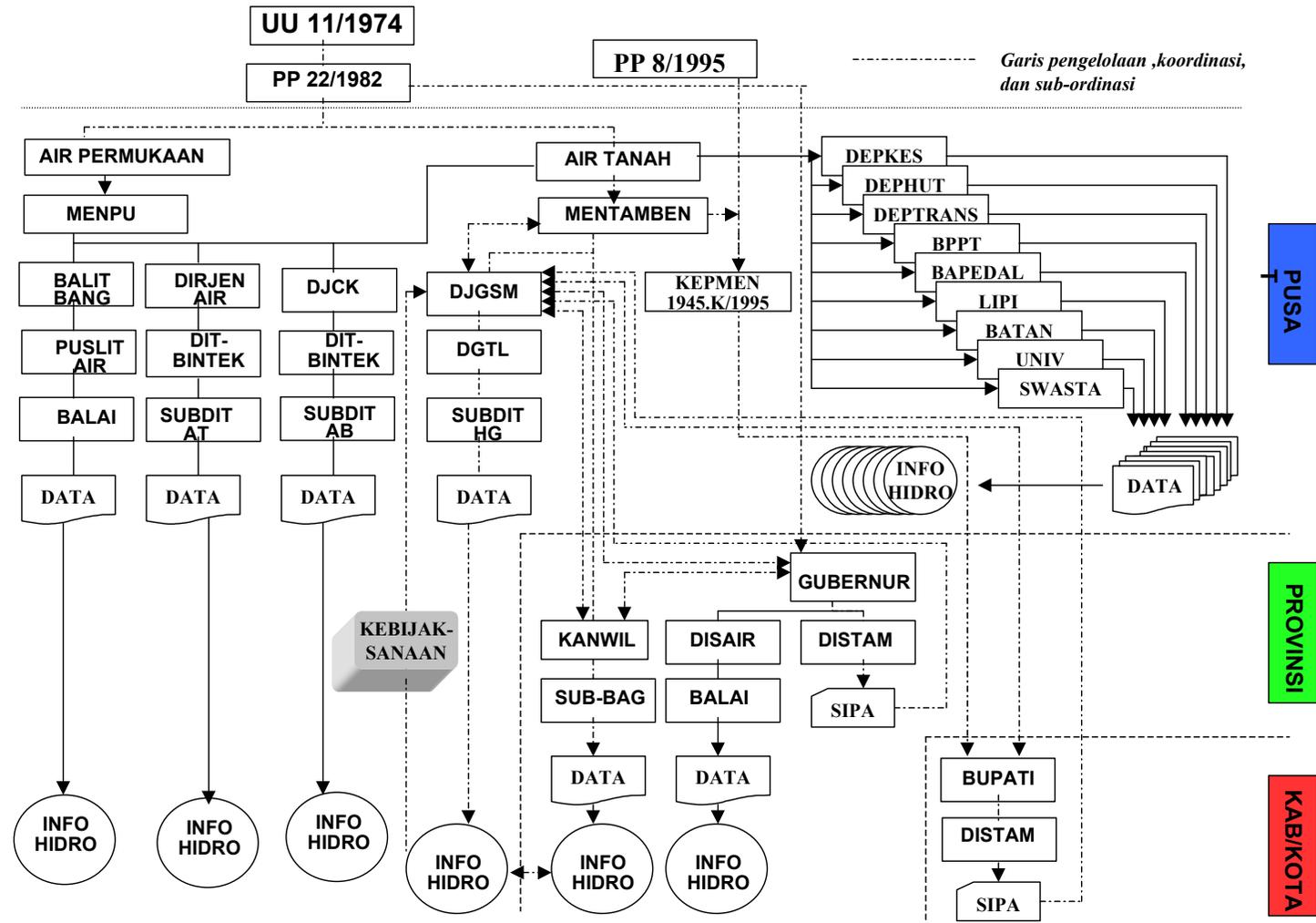
Dengan kewenangan daerah otonom kabupaten/kota mengelola sumber daya air/air tanah yang ada di wilayahnya, menjadikan manajemen air tanah menjadi semakin kompleks. Akuifer lintas batas dalam pengertian lokal menjadi jamak untuk ditemui, mengingat ada lebih dari 300 kabupaten/kota yang berwenang mengelola sumber daya air yang berada di wilayah masing-masing. Oleh sebab itu manajemen terpadu dan kerjasama antar daerah otonom pada akuifer lintas batas merupakan suatu keniscayaan (Soetrisno, 2002). Hal ini harus dituangkan dalam suatu produk hukum yang mengikat daerah otonom yang berrkepentingan.

Menyangkut rumitnya pelaksanaan manajemen terpadu untuk akuifer maupun sungai/danau/rawa lintas batas, lebih bijaksana kiranya untuk akuifer dan sungai/danau/rawa lintas batas kabupaten/kota kewenangan pengelolannya berada di provinsi. Sedangkan untuk akuifer dan sungai/danau/rawa lintas batas provinsi/negara kewenangan pengelolannya tetap berada di Pemerintah.

## **ACUAN**

1. Anonymous, 1993, Water Resources Management. A World Bank Policy Paper, The World Bank, Washington D.C.
2. Anonymous, 2001, Internationally Share (Transboundary) Aquifer Resources Management, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
3. Burchi S., 1999, National Regulations for Groundwater: Options, Issues and Best Practices, dalam Grounwater, Legal and Policy Perspectives, World Bank Technical Paper # 456, The World Bank, Washington D. C.
4. Nielsen, G.L., 2000, Recommendations for Modification of Groundwater Licensing and River Basin Water Administration in Indonesia, dalam Makalah Akademik II Kelembagaan Hidrologi Nasional, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta.
5. Soetrisno S., 1997, Pengelolaan Air tanah di Indonesia, Buletin Lingkungan Pertambangan Vol. 1 & 2 , Departemen Pertambangan dan Energi, Jakarta.
6. -----, 1999, Groundwater Management Problems: Comparative City Case Studies of Jakarta and Bandung, Indonesia in Groundwater in the Urban Environment, Selected City Profiles (ed. J. Chilton), International Association of Hydrogeologists – Balkema, Rotterdam.
7. -----, 2000a, Pengelolaan Terpadu Data Sumber Daya Air. Suatu tinjauan atas peraturan/perundangan dan hubungan antar lembaga air tanah, dalam Makalah Akademik I Koordinasi Antar Instansi Hidrologi, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta.
8. -----, 2000b, Air Tanah Untuk Rakyat, dalam Prosiding Forum Air III, Forum Air Indonesia 2000, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta.

9. -----, 2002, Decentralization of Groundwater Management and its Impact on the Environment in Indonesia, in Proceeding of Conference on Balancing the Groundwater Budget, IAH Australian Chapter, Darwin (on CD ROM



Gambar 2. Bagan lembaga yang tugasnya berkaitan dengan sumber daya air (Soetrisno, 2000a)

Tabel 1. Aspek hukum dan kelembagaan manajemen air tanah saat pra otonomi dan otonomi

<b>PRA OTONOMI</b>		<b>OTONOMI</b>	
<b>PERATURAN PERUNDANGAN</b>	<b>KELEMBAGAAN</b>	<b>PERATURAN PERUNDANGAN</b>	<b>KELEMBAGAAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UU No. 11 Tahun 1974</li> <li>▪ PP No 22 Tahun 1982</li> <li>▪ Keppres No. 64 Tahun 1972</li> <li>▪ Permen PE No.03/P/M/Pertamben/1983</li> <li>▪ Permen PE No. 08.P/03/M.PE/1991</li> <li>▪ Keputusan Bersama Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Pertambangan dan Energi No 04/KPTS/1991 &amp; No. 0076/101/MPE/1991</li> <li>▪ Permen PE No.02.P/101/M.PE/1994</li> <li>▪ Kepmen PE No.1945.K/102/M.PE/1995</li> <li>▪ Kepmen PE No.1946.K/102/M.PE/1995</li> <li>▪ Peraturan Daerah tentang Air Bawah Tanah</li> </ul>	<p><b>Pusat :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Departemen Pekerjaan Umum: Air permukaan</li> <li>▪ Departemen Pertambangan dan Energi: Air Tanah</li> </ul> <p><b>Provinsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dinas Pengairan : Air Permukaan</li> <li>▪ Dinas Pertambangan : Air tanah</li> </ul> <p><b>Kabupaten/Kodya (Otonomi Percontohan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dinas Pertambangan : Air tanah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UU No. 11 Tahun 1974</li> <li>▪ UU No. 22 Tahun 1999</li> <li>▪ PP No. 25 Tahun 2000</li> <li>▪ Peraturan Daerah tentang Air Bawah Tanah</li> <li>▪ Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor : 1451 K/10/MEM/2000</li> <li>▪ Rancangan Undang-Undang Sumber Daya Air, beserta peraturan turunannya, termasuk peraturan pemerintah tentang air tanah</li> </ul>	<p><b>Pusat :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah : Air permukaan</li> <li>▪ Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral: Air Tanah</li> </ul> <p><b>Provinsi :</b></p> <p>Lembaga yang mengelola air permukaan dan air tanah beragam</p> <p><b>Kabupaten/Kota:</b></p> <p>Lembaga yang mengelola air permukaan dan air tanah beragam</p>

**TABEL 2  
WATER RESOURCES ADMINISTRATION IN OTHER COUNTRIES**

No.	Country	Ownership or Control	Meteorol. Service	Water Quality	Agency for Research		Agency for Licensing		Same or Different	Comments
					Surf. Water	Groundwater	Surf. Water	Groundwater		
1	Australia, Western Australia	State	National Bureau of Meteorology	Water & Rivers Com.	S	52 groundwater & 22 surface water management areas proclaimed. Licenses transferable where water is fully allocated.				
2	Canada, Alberta	Province	Environment Canada + others	Alberta Environment	Alberta Environment + Environment Canada	Alberta Environment	Alberta Environment	Alberta Environment	S	May create local water management plans. Licenses transferable where water is fully allocated. Leave 10 % for environmental purposes.
3	Canada, British Columbia	Province	Environment Canada + others	B.C. Min. of Environment, Lands & Parks	Environment Canada + others	Min. of Env't Lands & Parks	Min. of Env't Lands & Parks	Min. of Env't Lands & Parks	S	Groundwater not yet licensed. Surface water licenced through community watersheds for towns & cities.
4	Canada, Saskatchewan	Province	Environment Canada	Sask. Water Corp.	Sask. Water Corp. + Environment Canada	Sask. Water Corp. + Environment Canada	Sask. Water Corp.	Sask. Water Corp.	S	All water use licenced except purely domestic use.
5	Canada, National gov't.	Gov't through provinces	Environment Canada	Environment Canada	Environment Canada	Environment Canada + G.S.C.	Provinces	Provinces	S	Most functions are scientific & advisory at national level.
6	England and Wales	National government	The Meteorological Office	Dept. of Env't, Transport & the Regions	Regional water service companies	S	10 regional companies regulated by Office of Water Services, Dept. of Env't, Transport & the Regions.			
7	France	National Government, through regional basins	Service Meteorologique	Six regional basins, under Min. of Territ. Planning & Environment	Six regional basins, under Min. of Territ. Planning & Environment	Six regional basins, under Min. of Territ. Planning & Environment	Six regional basins, under Min. of Territ. Planning & Environment	Six regional basins, under Min. of Territ. Planning & Environment	S	Wide consultive process through elected representatives. Each region establishes its own 15 year management plan and priorities. Autonomous, with government & user contributions.
8	Malaysia	Federal & State Governments		Federal Government	Federal Min. of Agriculture	Federal Min. of Agriculture	Federal & State governments	Federal government - Geological Survey	D	Water distribution under state gov'ts. Wells for purely domestic use exempt from licencing.
9	Philippines	National government		Water Res. Authority of the Philippines	S	All regulation of water quality, quantity, price and efficiency aspects under Water Authority, created in 1997.				

**TABEL 2  
WATER RESOURCES ADMINISTRATION IN OTHER COUNTRIES**

10	Spain	National government	Min. of Environment	Confederacion Hidrografica	Confederacion Hidrografica	Confederacion Hidrografica	Confederacion Hidrografica	Confederacion Hidrografica	S	Ministry of Environment regulates water use, quality & data collection through 11 "confederaciones" in all of Spain, the first created in 1926.
11	U.S.A., Arizona	State	U.S. Weather Bureau	Dept. of Water Res.	Dept. of Water Res. + U.S. Dept. of Interior	Dept. of Water Res. + U.S. Dept. of Interior	Dept. of Water Res.	Dept. of Water Res.	S	3 levels of groundwater management, 8 management areas now operational, including most of population and water use.
12	U.S.A., California	State	U.S. Weather Bureau	State Water Res. Control Board	State Water Res. Control Board + U.S. Dept. of Interior	State Water Res. Control Board + U.S. Dept. of Interior	State Water Res. Control Board	State Water Res. Control Board	S	Created regional water quality control boards. Water rights transferable.
13	Venezuela	Private & State; poorly defined	Armed Forces	Min. of Health and Social Security	Min. of Env't & Renewable Nat. Resources	Min. of Env't & Renewable Nat. Resources	-	-	--	Were a few local water management boards, but disbanded. No licensing at present.

Sumber :Nielsen, G.L., 2000, Recommendations for Modification of Groundwater Licensing and River Basin Water Administration in Indonesia