

SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM BERBASIS MASYARAKAT REGIONAL PASIGALA SEBAGAI ANTISIPASI DEGRADASI KETERSEDIAAN AIR PERMUKAAN DI KOTA PALU

Zeffitni dan Andi Rusdin

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tadulako Palu
Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Tondo Palu Sulawesi Tengah 94118

***Abstrak :** Program Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat merupakan salah satu program Nasional di bidang air minum, karena mengingat kinerja sektor air minum di Indonesia dinilai masih rendah, termasuk Kota Palu. Untuk mengatasi kebutuhan air bagi masyarakat Kota Palu, Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) Kota Palu merancang suplai air yang bersumber dari Kabupaten Sigi yang disebut Palu-Sigi-Donggala (Pasigala), dengan memanfaatkan airtanah. Tujuan penelitian ini untuk merancang suatu kebijakan terhadap air minum pada saat degradasi ketersediaan air. Metode penelitian dengan telaah pustaka dan hasil analisis terhadap data sekunder yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penyediaan air minum regional Pasigala, dengan memanfaatkan airtanah sangat tepat dalam mengatasi degradasi ketersediaan air permukaan. Hasil perhitungan persentase imbuhan airtanah, bahwa potensi ketersediaan airtanah, yaitu sejumlah 104.015.605,00 m³/tahun dengan persentase imbuhan 25% dari curah hujan rerata tahunan. Potensi ataupun ketersediaan airtanah yang cukup besar ini maka diharap dapat mengatasi degradasi ketersediaan air permukaan.*

***Kata kunci:** air minum, airtanah, Pasigala*

PENDAHULUAN

Ketersedian air semakin terbatas tiap tahunnya baik secara kualitas maupun kuantitas, sedangkan kebutuhannya semakin meningkat. Beberapa hal yang berpengaruh terhadap kelangkaan air adalah pertambahan jumlah penduduk, perluasan lahan pertanian, industrialisasi, perluasan hunian, serta berbagai perubahan demografis lainnya. Hal ini dapat menyebabkan tekanan terhadap sumber-sumber mata air. Ketika air makin langka maka persaingan untuk memiliki, menguasai, memanfaatkan, dan mengelola air juga akan meningkat.

Air minum adalah merupakan kebutuhan dasar yang sangat diperlukan bagi

kehidupan manusia secara berkelanjutan dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Dalam rangka peningkatan pelayanan / penyediaan air minum, perlu dilakukan pengembangan sistem penyediaan air minum. Salah satu implementasi konsep pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan adalah Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas). Penyediaan air minum berbasis masyarakat merupakan salah satu program pamsimas dengan payung hukum implementasi yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum. Kegiatan penyediaan air minum berbasis masyarakat telah dilaksanakan di hampir seluruh wilayah Indonesia dengan menggunakan pendanaan yang bersumber dari anggaran pemerintah maupun pihak lain, seperti lembaga donor, lembaga swadaya masyarakat (LSM), swasta melalui kegiatan *Corporate Social Responsibility* dan masyarakat. Namun dalam implementasinya masih menemui kendala yakni ketiadaan peraturan yang mengatur pola kerjasama pemerintah dan masyarakat.

Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) merupakan program Nasional, karena mengingat kinerja sektor air minum dan sanitasi di Indonesia dinilai masih rendah dibandingkan dengan Negara lain di Asia Tenggara. Pamsimas merupakan kelanjutan dari kegiatan sebelumnya, yaitu *Water Supply and Sanitation for Low Income Communities Project* (WSSLIC). Pamsimas yang sudah berjalan dari tahun 2009 sampai saat ini dilaksanakan dengan berbasis masyarakat dan partisipatif, artinya seluruh proses perencanaan Pamsimas seperti pemilihan kebutuhan air dan pelaksanaan kegiatan menyertakan partisipasi aktif masyarakat. Program Pamsimas dilaksanakan dengan pendekatan berbasis masyarakat melalui pelibatan masyarakat dan pendekatan yang tanggap terhadap kebutuhan masyarakat (*demand responsive approach*).

Adanya keinginan untuk meningkatkan kondisi air minum Indonesia yang ada saat ini, sesuai dengan sasaran atau kondisi yang diinginkan dalam pengembangan sistem penyediaan air minum (SPAM), baik dilihat dari aspek teknis, manajemen, keuangan, maupun hukum. Untuk mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa datang, baik yang berada di daerah perkotaan maupun yang tinggal di daerah perdesaan, akan sangat membutuhkan ketersediaan air minum yang memadai secara berkelanjutan. Air minum sebagai sumber kehidupan manusia perlu dikelola sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesehatan dan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat di Indonesia tanpa terkecuali. Daerah perkotaan dan perdesaan di masa depan harus dapat menjamin kesehatan dan kesejahteraan masyarakat melalui air minum yang berkualitas. Fenomena degradasi kualitas air minum yang bersumber dari airtanah juga terjadi di Kota Palu. Aktivitas domestik dan pertumbuhan ekonomi yang memicu peningkatan aktivitas diberbagai sektor, telah menyebabkan degradasi ketersediaan air permukaan.

ISU STRATEGIS PENYEDIAAN AIR MINUM DI KOTA PALU

Ketersediaan air bersih di kota ini tidak sebanding dengan penambahan jumlah penduduk yang membutuhkan air. Hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain

pertumbuhan penduduk Kota Palu jauh lebih cepat kenaikannya dibanding kemampuan pemerintah kota menyediakan sarana untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Jumlah penduduk Kota Palu hampir mencapai 400.000 Jiwa, sementara ketersediaan air saat ini dari berbagai sumber air PDAM hanya sekitar 50 liter perdetik. Kapasitas air bersih yang diproduksi PDAM tersebut, terdiri atas produksi air dari Sungai Pondo (Poboya) sebanyak 30 liter, Sungai Vatutela 10 liter dan Sungai Kawatuna 10 Liter. Produksi tersebut hanya mampu mensuplai kebutuhan air kurang lebih 6.000 sambungan rumah di Kota Palu, atau sekitar 4% dari total jumlah penduduk. Jika dikaitkan dengan target pembangunan milenium (Millenium Development Goals (MDGs), maka terdapat selisih kurang sekitar 76 %, atau jauh di bawah angka MDGs yang menjadi acuan dalam pembangunan untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat (PDAM Kota Palu, 2017).

Degradasi ketersediaan air permukaan di Kota Palu sebelumnya berkapasitas 15 liter perdetik, kini turun menjadi 10 liter perdetik. Berkurangnya debit air pada sungai itu menyebabkan PDAM Kota Palu harus menggilir penyaluran air kepada pelanggan. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Palu, PDAM harus memiliki instalasi produksi yang berkapasitas 500 liter perdetik. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Donggala di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah mengalami

keterbatasan stok bahan baku air bersih, untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat di Kota Palu. Produksi air dari sumber air yang digunakan oleh PDAM mengalami penurunan kapasitas dipengaruhi oleh geografis serta faktor alam. PDAM mengambil bahan baku air bersih dari sungai Tamuku, Sungai Porame, dan Sungai di Dusun Salena, serta pembuatan pompa air di beberapa titik yang dianggap potensi air sebagai bahan baku untuk diolah dan didistribusikan melalui pipanisasi kepada masyarakat di Kota Palu.

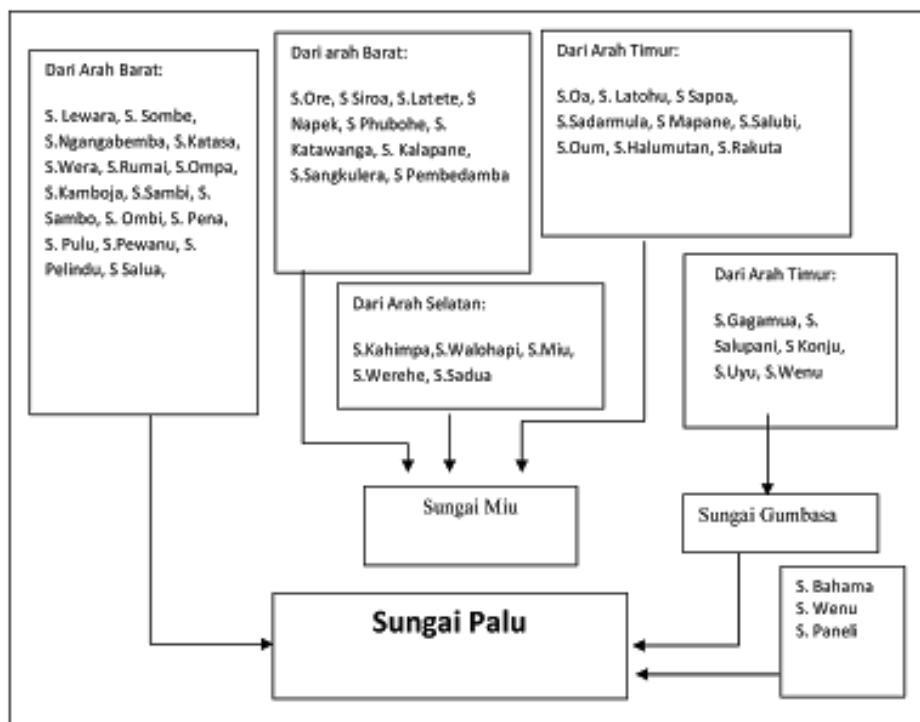
KEBIJAKAN PENYEDIAAN AIR MINUM BERBASIS MASYARAKAT (PAM BM) KOTA PALU

Secara umum, daerah perkotaan dan perdesaan yang dilayani oleh air minum yang berkualitas mempunyai kriteria sebagai berikut: a). Seluruh masyarakat, baik yang tinggal di perkotaan maupun perdesaan, mendapatkan akses pelayanan air minum dimana pun mereka berada, baik di lingkungan perumahan, perdagangan, perkantoran, maupun tempat-tempat umum lainnya, b). Masyarakat dapat meminum air secara langsung tanpa harus dimasak di tempat-tempat umum yang disediakan maupun di tempat dimana mereka tinggal yang dilayani dengan sistem perpipaan, c). Masyarakat mampu memelihara kesehatannya karena berkurangnya berbagai penyakit yang terkait dengan air, d). Selain masyarakat dapat hidup lebih sehat dengan

air minum yang berkualitas, masyarakat juga dapat menikmati peningkatan kesejahteraan dari pengusaha air minum yang efisien, profesional, dan terjangkau oleh semua masyarakat, khususnya masyarakat yang berpenghasilan rendah, e). Masyarakat dan dunia usaha secara aktif dapat berpartisipasi dalam Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (KSNP-SPAM)

Beberapa isu strategis dan permasalahan dalam hal air baku antara lain: a). Kapasitas daya dukung air baku di berbagai lokasi semakin terbatas akibat Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum. pengelolaan daerah tangkapan air yang kurang baik, b). Kualitas sumber air baku semakin menurun akibat meningkatnya aktivitas dan kegiatan masyarakat dan industri tidak disertai dengan perlindungan terhadap lingkungan, c). Adanya peraturan perijinan penggunaan air baku di beberapa daerah yang tidak selaras dengan peraturan yang lebih tinggi sehingga pemanfaatan air baku yang lintas wilayah seringkali menimbulkan konflik, d). Belum mantapnya alokasi penggunaan air baku sehingga menimbulkan konflik kepentingan di tingkat pengguna.



Gambar 1. Skema Suplai Air Permukaan dari Sungai Palu

SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM REGIONAL PALU – SIGI – DONGGALA (PASIGALA)

Ketersediaan air Kota Palu sangat bergantung pada ketersediaan air di daerah hulu yang mengalir di permukaan sepanjang aliran sungainya maupun ketersediaan air dalam tanah. DAS Palu dengan luas sekitar 284.089,581 ha, memegang peranan penting untuk pemenuhan kebutuhan air masyarakat di Kota Palu. Secara keseluruhan ketersediaan air tanah di Kota Palu tidak merata karena sangat tergantung pada faktor iklim, geologi, morfologi, vegetasi dan tata guna lahan. Mata air di Kota Palu tersebar di beberapa lokasi dan sebagian besar telah dimanfaatkan sebagai sumber air bersih Donggala. Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah membutuhkan tambahan kapasitas produksi air bersih untuk melayani kebutuhan 15 ribu pelanggan. Bahan baku air yang selama ini diambil dari Sungai Saluki di Kabupaten Sigi dirasa sangat terbatas dalam produksi air bersih untuk disalurkan ke pelanggan.

Dalam mengatasi kebutuhan air bagi masyarakat Kota Palu, Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) Kota Palu akan mendapatkan suplai air yang bersumber dari Kabupaten Sigi yang disebut Palu-Sigi-Donggala (Pasigala), yang dikelola UPT Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Sulawesi Tengah. Untuk mengantisipasi krisis air dengan

bertambahnya jumlah penduduk setiap tahun, sumber air Pasigala diharapkan bisa menjadi salah satu pemasok air untuk Kota Palu ke depannya. Sumber air Pasigala tersebut Kota Palu akan mensuplai 80 liter perdetiknya. Volume persediaan air dari Pasigala tersebut memiliki kurang lebih 300 liter per detik, yaitu untuk kota Palu 80 liter per detik, Kabupaten Donggala 160 liter per detik, dan 80 liter per detik untuk Kabupaten Sigi. Harga air curah Pasigala tersebut sebesar Rp. 2.200 per meter kubiknya, dan Kabupaten Donggala juga membeli sebesar Rp. 2.200 per meter kubik. Sedangkan untuk Kabupaten Sigi, membeli dengan harga yang lebih rendah.

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Regional Pasigala (Palu-Sigi-Donggala) yang pembangunannya sedang berlangsung dengan pendanaan APBN. Pembangunan tahap I Pasigala diperkirakan rampung 2017 dengan kapasitas air 300 liter per detik. Sejak dibangun 2011, proyek Pasigala tersebut telah menghabiskan anggaran sekitar Rp240 miliar dengan debit air baru mencapai 185 liter per detik. Salah satu kendala yang dihadapi pengembang adalah sumber air bersih. Selain karena keterbatasan jangkauan PDAM, topografi Kota Palu sebagian berada di perbukitan sehingga sulit mengakses air bersih. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut umumnya air bersih bersumber dari airtanah. Hasil perhitungan persentase imbuhan airtanah, bahwa dataran aluvial bagian timur dan

barat merupakan 2 satuan bentuklahan yang mempunyai potensi ketersediaan airtanah, yaitu sejumlah 104.015.605,00 m³/tahun dengan persentase imbuhan 25% dari curah hujan rerata tahunan (Zeffitni, 2010). Berdasarkan jumlah potensi airtanah tersebut maka kebutuhan akan air bersih di Kota Palu dapat teratasi.

SIMPULAN

Program Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat merupakan program Nasional, karena mengingat kinerja sektor air minum di Indonesia dinilai masih rendah, termasuk Kota Palu. Untuk mengatasi kebutuhan air bagi masyarakat Kota Palu, Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) Kota Palu maka dirancang suplai air yang bersumber dari Kabupaten Sigi yang disebut Palu-Sigi-Donggala (Pasigala), dengan memanfaatkan airtanah. Hasil perhitungan persentase imbuhan airtanah, bahwa potensi ketersediaan airtanah, yaitu sejumlah 104.015.605,00 m³/tahun dengan persentase imbuhan 25% dari curah hujan rerata tahunan. Potensi ataupun ketersediaan airtanah yang cukup besar ini maka diharap dapat mengatasi degradasi ketersediaan air permukaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini merupakan bagian dari pokok – pokok pembahasan pada Penelitian Strategis Nasional pada kontrak tahun 2017. Pada kesempatan ini kami

menghaturkan terima kasih pada Kementerian Ristekdikti yang telah membiayai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2015. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum.
- Anonim. 2017. Sistem Penyediaan Air Minum Regional Pasigala. PDAM Kota Palu
- Anonim. 2004. Pedoman Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat (SPAM – BM). Direktorat Pekerjaan Umum.
- Zeffitni. 2010. Agihan Spasial Potensi Airtanah Cekungan Airtanah Palu di Propinsi Sulawesi Tengah. Disertasi, Fakultas Geografi, UGM.