

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kondisi Penyediaan air minum di Indonesia saat ini yaitu akses air minum aman nasional baru mencapai 67.7 % yang terdiri dari jaringan perpipaan 17.9 % dan bukan jaringan perpipaan 49.8 %. Cakupan pelayanan air minum Pemerintah Provinsi Jawa Tengah untuk wilayah perkotaan sebesar 72.48 % sedangkan untuk wilayah perdesaan mencapai 65.57 %. Mengacu pada kebijakan penyediaan air minum di Indonesia dengan sasaran pemenuhan kebutuhan air minum secara layak yang memenuhi syarat kesehatan, target yang diamanatkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 melalui Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2015 tentang RPJM yaitu tercapainya 100 % akses aman air minum di tahun 2019. Rencana tersebut terdiri dari pelayanan air minum melalui jaringan perpipaan (JP) sebesar 60 % atau 27.7 Juta sambungan rumah (SR), bukan jaringan perpipaan (BJP) terlindungi sebesar 40 % atau 1.9 Juta Rumah Tangga.

Dalam rangka pencapaian target akses air minum aman dan berkelanjutan 100 % di tahun 2019, Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum mencanangkan program 10 juta SR yaitu target penambahan akses jaringan perpipaan sebanyak 3 % per tahun atau 2 juta SR per tahun, dengan total penambahan SR sampai dengan 2019 sebesar 10 juta SR.

Hal tersebut di atas tidak sejalan dengan Peraturan Bupati Demak Nomor 20 Tahun 2014 Tentang Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Demak, dimana program cakupan pelayanan air minum memiliki target peningkatan yaitu 80% pada perkotaan dan 60% pada perdesaan pada akhir tahun rencana atau sampai dengan tahun 2028.

Perumahan Pucang Gading adalah salah satu perumahan di wilayah Kelurahan Batusari, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak yang masuk dalam wilayah perkotaan.

Sistem pelayanan air bersih dari PDAM untuk Perumahan Pucang Gading memanfaatkan sumber air baku dari Instalasi Pengolahan Air (IPA) Waru dan Sumur Dalam yang memiliki total debit produksi sebesar 57,49 liter/detik. Sedangkan jumlah air yang didistribusikan di wilayah Pucang Gading sebesar 45,58 liter/detik. Jumlah sambungan rumah (SR) di wilayah Pucang Gading saat ini sebanyak 3.374 SR dengan total pemakaian air sebesar 34.465 m<sup>3</sup> atau sebesar 14,25 liter/detik pada Tahun 2018 (PDAM Tirta Dharma, Kab. Demak).

Dengan kondisi tersebut, seharusnya sumber air baku yang dimanfaatkan mengalami surplus ketersediaan air (*supply*) untuk dapat melayani permintaan (*demand*) kebutuhan air bersih di wilayah perumahan Pucang Gading. pada kenyataannya layanan kontinuitas air masih belum efektif mengalir selama 24 jam dan warga perumahan merasa layanan penyediaan air bersih tidak dapat mencukupi.

Untuk dapat memenuhi kebutuhan akan air bersih, masyarakat melakukan upaya sendiri untuk mendapatkan air bersih selain dari PDAM. Alternatif sumber air yang digunakan mayoritas berasal dari sumur pribadi ataupun kolektif tanpa memperdulikan sumber daya air bersih yang berkelanjutan (*sustainable*) yang memiliki makna bahwa selain memenuhi kebutuhan saat ini juga tidak mengorbankan kemampuan untuk memenuhi kepentingan generasi yang akan datang (Bappenas, 2005:16). Air masih dianggap sebagai sesuatu yang dapat diperoleh secara gratis terutama pengguna air sumur sebagai sarana penyediaan air bersih secara individual, sehingga masyarakat kurang peduli terhadap sikap konsumsi yang ramah lingkungan (*green consumption behaviour*).

Selain aliran layanan yang tidak mencukupi untuk kebutuhan air warga perumahan, permasalahan yang lain adalah belum terpenuhinya produksi penyediaan air bersih yang ramah lingkungan (*green product*) untuk menjaga keseimbangan antara keberlanjutan usaha dengan kelestarian alam, serta upaya inovasi peningkatan pelayanan melalui teknologi informasi yaitu pemanfaatan sistem informasi pelayanan berbasis daring (*online*).

Teknologi informasi diperlukan memudahkan pelanggan dalam penyampaian pengaduan dan pelayanan serta menjadi alternatif bantuan pembiayaan dengan

menerapkan suatu metode dengan tujuan menghasilkan uang (*monetizing*) melalui *Google AdMob* atau *Google adsense*. Metode pembayaran tagihan melalui pembayaran digital (*e-money*) secara *online* juga dapat menjadi alternatif peningkatan pelayanan PDAM Kabupaten Demak karena sistem pembayaran yang ada sekarang hanya dapat dilakukan di kantor PDAM di masing-masing wilayah, hal tersebut menjadi masalah karena keterbatasan jumlah loket, sehingga terjadi warga enggan membayar karena antrian yang cukup lama.

Dengan latar belakang tersebut di atas menarik untuk dilakukan penelitian tentang strategi penyediaan air bersih ditinjau dari aspek hukum, aspek teknis, aspek kelembagaan, dan aspek sosial (perilaku konsumsi masyarakat dan peran serta masyarakat).

## **1.2. Permasalahan**

Beberapa permasalahan dari latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana kondisi ketersediaan air baku untuk layanan air bersih di wilayah kompleks Perumahan Pucang Gading, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak.
- b. Bagaimana kebutuhan air bersih eksisting dan proyeksi kebutuhan air sampai dengan tahun 2030 di wilayah kompleks Perumahan Pucang Gading kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.
- c. Bagaimana kondisi kuantitas, kontinuitas dan kualitas penyediaan air bersih di wilayah Perumahan Pucang Gading.
- d. Bagaimana peran serta masyarakat di wilayah Perumahan Pucang Gading dalam sistem penyediaan air bersih.

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang dianalisis adalah jumlah cakupan wilayah layanan air bersih oleh PDAM Kabupaten Demak Unit Mranggen di Perumahan Pucang Gading sebesar 3.374 SR.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian adalah :

1. Tersedianya data sumber air baku dan kebutuhan air bersih eksisting di wilayah penelitian.
2. Mengetahui proyeksi kebutuhan air bersih sampai dengan tahun 2030 di wilayah penelitian.
3. Memberikan masukan kepada Pemerintah tentang alternatif strategi peningkatan layanan penyediaan air bersih di wilayah penelitian.
4. Memberikan masukan faktor internal dan eksternal sebagai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari sistem layanan penyediaan air bersih sebagai bahan evaluasi.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi Pemerintah Kabupaten Demak dalam menyusun Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Demak pada tahun mendatang.

Manfaat bagi masyarakat adalah memberikan informasi tentang permasalahan pelayanan air bersih di wilayah Perumahan Pucang Gading yang terjadi dari sisi teknis dan biaya.

### 1.6. Penelitian Terdahulu

Pada sub bab ini akan ditampilkan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Beberapa penelitian tersebut akan disajikan secara deskriptif pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Deskripsi Penelitian Terdahulu**

No.	Penelitian	Tujuan Penelitian
1.	Arya Rezagama, Arwin S, 2015, Skenario Supply Dan Demand Dalam Penyediaan Air Minum Kota Semarang Pada Pencapaian MDGS Tahun 2015 Hingga 2030, Jurnal Geografi Universitas Negeri	1. Mengetahui proyeksi kebutuhan air minum pada tahun 2015 (MDG's) hingga 2030 2. Mengetahui potensi sumber air baku dalam

No.	Penelitian	Tujuan Penelitian
	Semarang, Jurnal Geografi Universitas Negeri Semarang, Vol 12, No 2, Juli 2015 Halaman 115-123.	3. Mensuplai kebutuhan air minum, menyiapkan skenario, dan tantangan akan penyediaan sumber air baku PDAM Kota Semarang terhadap kebutuhan air Kota Semarang
2.	Tambunan, Ridho Adiputra, 2013 Peran PDAM Dalam Pengelolaan Bahan Air Baku Air Minum Sebagai Perlindungan Kualitas Air Minum Di Kota Yogyakarta. Jurnal Ilmu Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Maret 2014, Halaman 1-16.	Mengetahui peran Perusahaan Daerah Air Minum dalam pengelolaan bahan air baku air minum untuk mengawasi sumber air, untuk menguji kelayakan kualitas air, pengolahan air untuk tanaman, pemeriksaan pipa dan koneksi jaringan pipa distribusi ke pelanggan sebagai perlindungan kualitas air minum di Kota Yogyakarta
3.	Sutanto Kusumo, Nieke Karnaningroem, 2012, Kajian Peningkatan Layanan Sistem Perpipaan Air Minum Perkotaan Mojosari Kabupaten Mojokerto, Tesis Magister Teknik Lingkungan Institut Teknologi Surabaya, RTL 621.867 2 Kus	Untuk mengetahui potensi masyarakat perkotaan Mojosari dalam upaya peningkatan cakupan layanan sistem perpipaan dari aspek teknis, sosial dan finansial
4.	Rubianto, 2003, Kajian Pengelolaan Sumber Air Baku Di Kota Bandung Dan Kabupaten Bandung, Tesis	1. Mengetahui permasalahan pemanfaatan sumber air baku secara bersama-sama antara

No.	Penelitian	Tujuan Penelitian
	Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang	PDAM Kabupaten Bandung dan PDAM Kota Bandung
		2. Merumuskan pola kerjasama yang saling menguntungkan dalam pengelolaan/ pemanfaatan sumber air yang akan digunakan sebagai sumber air baku bagi sistem penyediaan air bersih lintas batas Kabupaten/ Kota dalam rangka Otonomi Daerah
5.	Kiki Frida Sulistyani Dan Ery Suhartanto, 2010, Studi Potensi Air Baku Dan Rancangan Pemanfaatan Untuk Kebutuhan Domestik Di Pulau Tarakan, Jurnal Sains Vol 10, No 2 (2010) Universitas Tribhuwana Tungadewi	1. Mengetahui potensi sumber daya air, menghitung kebutuhan air domestik dan proyeksi kebutuhannya 2. Mengetahui neraca air dan menyusun rencana pemenuhan kebutuhan air di setiap Kecamatan Pulau Tarakan
6.	Cut Suciatina Silvia, Kajian Tingkat Kehilangan Air Dengan Metode NRW Pada Pdam Tirta Meulaboh, 2016, Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar, Vol. 2 No. 2 Oktober 2016, pp. 11 - 20	1. Mengetahui tingkat pelayanan jaringan distribusi air bersih yang dihasilkan oleh PDAM Tirta Meulaboh terhadap pelanggan di wilayah Kecamatan Johan Pahlawan 2. Mengurangi dan meminimalkan tingkat kehilangan air di wilayah penelitian dengan pengendalian NRW ( <i>Non Revenued Water</i> ).

*Sumber : Pengolahan Data Sekunder, 2019*