

# PERSEPSI MASYARAKAT DALAM PENERAPAN SUMUR RESAPAN (Studi Kasus Di Kecamatan Mampang Prapatan Provinsi DKI Jakarta)

Ephraem Widjojo Sianturi<sup>1</sup>, Trihono Kadri<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Banjir/ genangan pada musim hujan dan kekurangan sumber air tanah pada musim kemarau, telah menimbulkan dampak yang merugikan bagi masyarakat, khususnya di wilayah Kecamatan Mampang Prapatan. Dengan terbatasnya ketersediaan lahan untuk resapan air, sehingga diperlukan salah satu upaya, yaitu dengan melakukan penerapan sumur resapan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa yang saja mempengaruhi persepsi masyarakat agar penerapan sumur resapan (Studi Kasus di Kecamatan Mampang Prapatan Provinsi DKI Jakarta). Variabel-variabel yang mempengaruhi persepsi masyarakat, antara lain kesadaran masyarakat, pemahaman masyarakat, kepedulian dan keterlibatan masyarakat serta kesanggupan masyarakat. Penelitian ini menggunakan analisa deskriptif dan analisa statistik yang dilakukan terhadap 399 responden dan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi persepsi masyarakat adalah tingkat pemahaman masyarakat tentang sumur resapan, dimana apabila tingkat pemahaman masyarakat baik akan membentuk persepsi yang baik pula.

**Kata kunci:** Banjir/ genangan, sumber air tanah, sumur resapan, persepsi masyarakat.

## ABSTRACT

*Flooding/ inundation during the rainy season and the shortage of ground water sources in the dry season, has caused an adverse impact on the community, particularly in District Mampang Prapatan. With the limited availability of land for water infiltration, thus, it takes an effort, ie by the application of infiltration wells. The purpose of this study was to determine the factors which affecting the public perception on the application of infiltration wells (Case Study in District Mampang Prapatan Jakarta Province). The variables that influence public perception are community consciousness, understanding of society, awareness and community involvement as well as the ability of society. This study used a descriptive analysis and statistical analysis. Both were conducted to 399 respondents. The result showed that the factors which mostly affect the public perception was the level of public understanding upon the infiltration wells, where if there is a good level of understanding of the existing community, there will form a good perception in return.*

**Keywords:** *Flooding/ inundation, ground water sources, infiltration wells, public perception.*

## 1. PENDAHULUAN

Perubahan fungsi lahan akibat pembangunan pemukiman, gedung-gedung bertingkat dan berbagai macam bangunan lainnya di kota besar menjadikan berkurangnya luas daerah resapan sehingga air tersebut banyak menjadi limpasan permukaan dan mempersingkat waktu berkumpulnya air (*time of concentration*). Hal ini menjadikan akumulasi air hujan yang terkumpul bisa melampaui kapasitas drainase yang ada dan berkurangnya

<sup>1</sup> Alumni Magister Teknik Sipil FTSP Universitas Trisakti

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknik Sipil FTSP Universitas Trisakti

kesempatan air hujan berinfiltrasi ke dalam tanah. Salah satu sistem drainase berwawasan lingkungan untuk pengendalian air, baik mengatasi genangan/ banjir dan kekeringan adalah melalui sumur resapan. Sumur resapan merupakan upaya memperbesar resapan air hujan ke dalam tanah dan memperkecil aliran permukaan sebagai penyebab genangan/ banjir.

Selama ini, konsep drainase yang banyak diterapkan di kota-kota besar adalah sistem drainase pengaturan kawasan. Konsep ini, pada prinsipnya menyebutkan bahwa seluruh air hujan yang jatuh di suatu wilayah harus secepat-cepatnya di buang ke sungai. Filosofi membuang air genangan ke sungai mengakibatkan sungai akan menerima beban melampaui kapasitasnya, sementara tidak banyak air yang dapat meresap ke tanah.

Sumur Resapan adalah sistem resapan buatan yang dapat menampung dan meresapkan air ke dalam tanah yang bersumber dari air hujan maupun air bekas wudhu, air *condenser* maupun air limbah lainnya yang telah dilakukan pengolahan sesuai dengan baku mutu air yang dipersyaratkan oleh peraturan perundang-undangan, yang dapat berbentuk sumur, kolam, saluran atau bidang resapan (Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Sumur Resapan).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi tingkat persepsi masyarakat terhadap manfaat penerapan sumur resapan di wilayah Kecamatan Mampang Prapatan Provinsi DKI Jakarta, sedangkan kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi akan pentingnya persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan dan dapat dijadikan sebagai budaya masyarakat.

Persepsi adalah penafsiran berdasarkan data-data yang diperoleh dari lingkungan yang diserap oleh indera manusia sebagai pengambilan inisiatif dari proses komunikasi, sedangkan masyarakat merupakan sekelompok manusia yang hidup secara bersama-sama dan saling berhubungan. Artinya bahwa setiap individu manusia yang satu sadar akan adanya individu yang lain dan memperhatikan kehadiran individu tersebut, sehingga persepsi masyarakat dapat disimpulkan adalah sebuah proses dimana sekelompok individu yang hidup dan tinggal bersama dalam wilayah tertentu, memberikan tanggapan terhadap hal-hal yang dianggap menarik dari lingkungan tempat tinggal mereka.

Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Benny Murdiono, 2008 tentang Peran Serta Masyarakat Pada Penyusunan Rencana Pengelolaan Daya Rusak Sumber Daya Air, Adi Yusuf Muttaqin, 2006 tentang Kinerja Sistem Drainase Yang Berkelanjutan Berbasis Partisipasi Masyarakat (Studi Kasus di Perumahan Josroyo Indah Jaten Kabupaten Karanganyar), Koosdaryani, 2009 tentang Penggunaan Modifikasi Desain Sumur Resapan Sebagai Pengisian Kembali Air Tanah Dan Pengendali Banjir Di Kelurahan

Sewu Surakarta, dan Syampadzi Nurroh, R Rodlyan Ghufrona, dan Anna Dairiana, 2009 tentang Pengaruh Sumur Resapan Terhadap Hidrologi dan Aplikasinya Terhadap Pemukiman di Jakarta Barat, belum menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan daftar pustaka, maka dapat disimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat, antara lain: 1) Kesadaran masyarakat terhadap pelestarian lingkungan, 2) Pemahaman masyarakat tentang sumur resapan, 3) Kepedulian dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumur resapan, dan 4) Kesanggupan masyarakat dalam pembuatan sumur resapan.

## 2. METODOLOGI

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan, penelitian dilakukan dengan metodologi sebagai berikut:

1. Analisa Deskriptif bermaksud untuk memberikan gambaran atau lukisan mengenai faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan di Provinsi DKI Jakarta, dan analisa statistik untuk mencari faktor yang paling berpengaruh terhadap persepsi masyarakat.
2. Untuk memperoleh data primer dengan teknik kuesioner atau daftar pertanyaan terstruktur.
3. Penelitian dilakukan dengan 2 tahap, yaitu:
  - a. Tahap pertama  
Melakukan peninjauan langsung kelapangan dengan melakukan pengamatan, wawancara dan penyebaran kuesioner kepada masyarakat/ responden yang tinggal di wilayah Kecamatan Mampang Prapatan Provinsi DKI Jakarta.

**Tabel 1.** Variabel Persepsi Masyarakat

No.	Variabel	Referensi	Indikator
1	Persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana tanggapan anda tentang rencana penerapan sumur resapan</li> <li>2. Sumur resapan merupakan salah satu cara untuk mengurangi/ banjir di Kecamatan Mampang Prapatan Provinsi DKI Jakarta, bagaimana tanggapan anda</li> <li>3. Sumur resapan merupakan salah satu cara untuk menambah cadangan air tanah di Kecamatan Mampang Prapatan Provinsi DKI Jakarta, bagaimana tanggapan anda</li> </ol>

			<p>4. Apabila pembangunan sumur resapan tersebut melibatkan peran penting masyarakat didalam pengelolaannya, bagaimana tanggapan anda</p> <p>5. Apabila tanah warga masyarakat diperlukan untuk pembangunan sumur resapan, bagaimana tanggapan anda</p>
2	Kesadaran Masyarakat terhadap pelestarian lingkungan	Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup	<p>1. Bagaimana kondisi ruang terbuka hijau yang dimiliki oleh masyarakat di wilayah anda</p> <p>2. Bagaimana kondisi saluran drainase di wilayah anda</p> <p>3. Bagaimana pengelolaan limbah padat (limbah B3) di wilayah anda</p> <p>4. Bagaimana kesadaran masyarakat di wilayah anda untuk tidak membuang sampah ke dalam sungai/ sembarangan</p> <p>5. Bagaimana kesadaran masyarakat di wilayah anda untuk tidak membuat bangunan di daerah bantaran sungai</p> <p>6. Bagaimana kesadaran anda dalam mematuhi himbauan Pemerintah Daerah terhadap pelestarian lingkungan</p>
3	Pemahaman masyarakat tentang sumur resapan	Robert J kodaetie 2013	<p>1. Bagaimana pengetahuan anda mengenai sumur resapan</p> <p>2. Bagaimana pemahaman anda dalam pembuatan sumur resapan</p> <p>3. Bagaimana pendapat anda terhadap penerapan sumur resapan dapat mengurangi aliran permukaan dan memperkecil terjadinya banjir/genangan</p> <p>4. Bagaimana pendapat anda terhadap sumur resapan dapat menambah cadangan air tanah</p> <p>5. Bagaimana pendapat anda terhadap sumur resapan dapat mencegah penurunan atau amblasan lahan akibat pengambilan air tanah yang berlebihan</p> <p>6. Bagaimana sosialisasi Pemerintah Daerah terhadap sumur resapan di wilayah anda</p>
4	Kepedulian dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumur resapan	Adi Yusuf Muttaqin, 2006	<p>1. Bagaimana kepedulian anda dalam pembuatan sumur resapan</p> <p>2. Bagaimana kepedulian anda dalam pengelolaan sumur resapan</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Bagaimana keterlibatan anda dalam pembuatan sumur resapan</li> <li>4. Bagaimana keterlibatan anda dalam pengelolaan sumur resapan</li> <li>5. Bagaimana kerjasama masyarakat dalam penerapan sumur resapan di wilayah anda</li> <li>6. Bagaimana kerjasama masyarakat dengan Pemerintah Daerah setempat dalam penerapan sumur resapan di wilayah anda</li> </ol>
5	Kesanggupan masyarakat dalam pembuatan sumur resapan	Adi Yusuf Muttaqin, 2006	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana kesanggupan masyarakat dalam pembuatan sumur resapan di wilayah anda</li> <li>2. Bagaimana kontribusi masyarakat dalam pembuatan sumur resapan di wilayah anda</li> <li>3. Bagaimana ketersediaan lahan milik masyarakat untuk pembuatan sumur resapan di wilayah anda</li> <li>4. Bagaimana ketersediaan lahan milik pemerintah untuk pembuatan sumur resapan di wilayah anda</li> <li>5. Bagaimana sarana yang disediakan oleh pemerintah daerah di wilayah anda</li> </ol>

b. Tahap Kedua

Melakukan validasi hasil dari tahap 1 untuk dimasukkan kedalam program SPSS versi 2.1 lalu dibuat analisa dan kesimpulan.

4. Data hasil pentabulasian kemudian digunakan sebagai input data ke dalam program SPSS 2.1 untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Hasil tabulasi data yang digunakan sebagai input tersebut terdiri dari persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan (Y) sebagai variabel terikat dan 4 variabel bebas (X) dari 399 responden yang telah diteliti, dianalisis sebagai berikut:
  - a. Analisis Statistik bertujuan untuk mendapatkan nilai-nilai maksimum, minimum, mean dan standard deviasi terhadap penilaian yang didapat dari hasil kuesioner.
  - b. Analisis Korelasi ini dimaksudkan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X) dengan menggunakan metode korelasi pearson dan spearman's rho.
  - c. Uji Anova adalah untuk melihat pengaruh variabel – variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen, pengujian ini dilakukan untuk membandingkan nilai F hitung dengan F tabel.

- d. Uji Parsial/ uji-t adalah untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individu (parsial) terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain bersifat konstan.

### **3. HASIL ANALISA**

Hasil analisa persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan, diperoleh sebagai berikut:

1. Persepsi masyarakat merupakan salah satu unsur penting dalam penerapan sumur resapan, hal ini dapat memberikan pemahaman yang baik bagi masyarakat akan pentingnya sumur resapan, sehingga dalam penerapannya dapat berjalan secara optimal dengan melibatkan peran serta masyarakat baik dalam perencanaan, pembangunan maupun pengelolaannya.
2. Hasil korelasi pearson yang memiliki keeratan hubungan paling baik terhadap variabel terikat (Y) adalah Pemahaman masyarakat tentang sumur resapan (X2).
3. Hasil uji anova, diperoleh nilai F hitung  $>$  F tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi yang secara bersama – sama signifikan terhadap variabel terikat.
4. Hasil uji-t, diperoleh variabel bebas X2 (Pemahaman masyarakat tentang sumur resapan) yang mempunyai t hitung  $>$  t tabel dan nilai signifikansi dibawah 0,05.
5. Hasil penelitian terhadap 399 responden memberikan informasi bahwa pemahaman masyarakat tentang sumur resapan di Kecamatan Mampang Prapatan memiliki pengaruh terhadap persepsi masyarakat dengan menyumbang nilai regresi sebesar 0,067X2 (pemahaman masyarakat) dan tingkat signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05 (dengan tingkat presisi 95%). Hal ini menunjukkan bahwa apabila tingkat pemahaman masyarakat terhadap sumur resapan baik, maka akan membentuk persepsi yang baik pula. Oleh karena itu, perlu adanya sosialisasi yang rutin dan berkelanjutan untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat, sehingga dalam penerapan sumur resapan mendapatkan respon yang positif dari masyarakat, khususnya di Kecamatan Mampang Prapatan.

### **4. KESIMPULAN**

1. Variabel yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan adalah pemahaman masyarakat tentang sumur resapan, dimana tingkat pemahaman masyarakat di Kecamatan Mampang Prapatan masih kurang baik ditandai dengan belum dipahaminya manfaat dari penerapan sumur resapan yang dapat mengurangi dampak genangan/banjir dan menambah cadangan air tanah, sehingga apabila

dilakukan sosialisasi yang rutin dan berkelanjutan tentang sumur resapan akan memberikan persepsi yang positif kepada masyarakat di wilayah Kecamatan Mampang Prapatan.

2. Kesadaran masyarakat dalam pelestarian lingkungan di Kecamatan Mampang Prapatan sudah cukup baik namun belum sampai pada tahapan untuk memanfaatkan sumur resapan, hal ini terlihat tidak adanya hubungan pengaruh kesadaran masyarakat terhadap penerapan sumur resapan.
3. Kepedulian dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumur resapan apabila ditinjau dari responden menurut jenis kelamin perempuan menunjukkan adanya pengaruh terhadap persepsi masyarakat, namun demikian hasil penelitian untuk keseluruhan jumlah responden tidak memiliki pengaruh terhadap persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan.
4. Tingkat kesanggupan masyarakat dalam pembuatan sumur resapan apabila ditinjau dari responden menurut jenis kelamin laki-laki menunjukkan adanya pengaruh terhadap persepsi masyarakat, namun demikian hasil penelitian untuk keseluruhan jumlah responden tidak memiliki pengaruh terhadap persepsi masyarakat dalam penerapan sumur resapan.

## 5. SARAN

1. Perlunya dilakukan sosialisasi penerapan sumur resapan yang berkelanjutan oleh pemerintah daerah, baik dari aspek teknis penerapan dan manfaat yang dapat dirasakan oleh masyarakat, serta pemberian insentif dan bantuan.
2. Perlunya meningkatkan sumberdaya manusia dengan pengetahuan dan keterampilan serta pemahaman tentang sumur resapan, sebagai salah satu upaya untuk menanggulangi genangan/banjir dan menambah cadangan air tanah.
3. Perlu direncanakan pembuatan sumur resapan secara kolektif yang dapat dilakukan bersama-sama antara pemerintah daerah dengan masyarakat, khususnya untuk wilayah pemukiman padat di Kecamatan Mampang Prapatan

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Yusuf Muttaqin. 2006. *Kinerja Sistem Drainase Yang Berkelanjutan Berbasis Partisipasi Masyarakat (Studi Kasus di Perumahan Josroyo Indah Jaten Kabupaten Karanganyar)*.
- Benny Murdiono. 2008. *Peran Serta Masyarakat Pada Penyusunan Rencana Pengelolaan Daya Rusak Sumber Daya Air*.
- Kodoatie, Robert J. 2013. *Rekayasa dan Manajemen Banjir Kota*. Yogyakarta: Penerbit Andi.



- Koosdaryani. 2009. *Penggunaan Modifikasi Desain Sumur Resapan sebagai Pengisian Kembali Air Tanah dan Pengendali Banjir di Kelurahan Sewu Surakarta.*
- Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 20 Tahun 2013 Tentang *Sumur Resapan.*
- Riduwan Dan Sunarto. 2007. *Pengantar Statistik Untuk Penelitian Pendidikan. Sosial Ekonomi, dan Bisnis.* Bandung: Alfabeta.
- Syampadzi Nurroh, R Rodlyan Ghufrona, dan Ana Dairiana. 2009. *Pengaruh Sumur Resapan Terhadap Hidrologi dan Aplikasinya Terhadap Pemukiman di Jakarta Barat, Fakultas Kehutanan – Institut Pertanian Bogor.*

