

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Air merupakan kebutuhan vital dan mutlak bagi kehidupan makhluk hidup. Terutama untuk manusia, air dibutuhkan tidak saja untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti untuk minum, memasak, mandi, membersihkan rumah dan lain-lain. Air juga diperlukan untuk kebutuhan yang lebih besar seperti untuk irigasi, PLTA, industri, dan lain-lain. Kebutuhan manusia akan air selalu bertambah, seiring bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kesejahteraan hidup penduduk. Peningkatan kesejahteraan penduduk ditandai dengan adanya pembuatan dan perluasan industri baru yang tidak sedikit membutuhkan air. Dengan adanya peningkatan kebutuhan air, maka peningkatan kuantitas air hanya dapat dipenuhi dengan tersedianya sumber air yang bersih juga.

Jumlah penduduk DKI Jakarta tahun 2010 berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Provinsi DKI Jakarta sebesar 8.525.109 jiwa. Sebagai Ibukota negara, Jakarta menempatkan diri sebagai pusat kegiatan baik kegiatan politik, ekonomi, pendidikan, kesehatan dan lain-lain. Dengan pesatnya perkembangan Jakarta sebagai pusat kegiatan mengakibatkan terjadinya urbanisasi, sehingga menyebabkan terjadinya

konsentrasi penduduk. Konsentrasi penduduk dan pertumbuhan penduduk yang demikian besar tentunya menimbulkan permasalahan yang cukup pelik bagi penyediaan kebutuhan air bersih bagi penduduk. Laju kelahiran dan urbanisasi menyebabkan pertambahan jumlah penduduk Jakarta semakin meningkat. Hal ini menyebabkan kebutuhan air bersih ikut meningkat pula. Pada tahun 2009, jumlah penduduk Jakarta mencapai 8,5 juta orang. Berdasarkan data Badan Regulator Pelayanan Air Minum DKI Jakarta, produksi air bersih tahun 2009 hanya mencapai 19.328 liter per detik. Padahal, itu sudah mengalami peningkatan dari seluruh Instalasi Pengolahan Air (IPA) yang ada saat ini. Dengan demikian, pada tahun 2009 saja sudah terjadi defisit air bersih 4.972 liter per detik. Belum lagi masalah kebocoran yang masih sangat tinggi, yaitu sekitar 48,1persen ( [www.metrotvnews.com](http://www.metrotvnews.com), 28 Mei 2010).

Saat ini 53 % konsumsi air bersih di DKI Jakarta masih menggunakan air tanah dangkal, sedangkan baru 47 % yang menggunakan air PAM. Dari 53 % itu sebagian besar konsumen adalah rumah tangga, perkantoran, apartemen, pusat perbelanjaan, hingga industri. Jumlah pengambilan air tanah dangkal lebih besar dibandingkan dengan pengambilan air tanah dalam, hal ini disebabkan oleh biaya dan cara memperolehnya relatif lebih murah dan mudah, air permukaan seperti sungai telah tercemar, kuantitas, dan kualitas air PAM masih belum dapat memenuhi kebutuhan air penduduk. Hal inilah yang menyebabkan keengganan penduduk untuk beralih menggunakan sumber air lain untuk memenuhi

kebutuhan air bersihnya, sehingga mengakibatkan kuantitas air tanah dangkal semakin menurun. Di sisi lain air hujan yang menjadi sumber utama pengisian air tanah sebagian besar tidak dapat meresap ke dalam tanah karena lahan yang disediakan untuk daerah resapan air telah berubah fungsi menjadi daerah permukiman, gedung bertingkat, dan jalan beraspal.

Wilayah Jakarta yang diharapkan menjadi daerah resapan air hujan adalah taman sebagai daerah terbuka hijau atau disebut dengan hutan kota. Target utama Pemerintah DKI Jakarta dari luas kota Jakarta 65.000 hektar yaitu harus memenuhi target 30 persen untuk ruang terbuka hijau. Tapi sekarang baru 9,6 persen dari target 2010 sebesar 13,94 persen (KOMPAS, 31 Maret 2010).

Air hujan yang turun dan jatuh di lahan yang tertutup permukiman dan jalan aspal akan memperbesar aliran permukaan, sehingga saluran air kota tidak mampu menampung aliran permukaan yang besar. Pada akhirnya akan mengakibatkan terjadinya banjir. Selain itu air hujan yang jatuh dan mengalir ke saluran air lalu ke sungai hanya akan menyebabkan air masuk ke dalam proses alami tersebut tidak akan menjamin kembalinya air ke lokasi sumber air semula. Penerapan sistem drainase seperti ini pada era sekarang dapat dianggap sebagai pemborosan sumber air yang berharga dan mengakibatkan berlagsungnya defisit persediaan air tanah. Pembangunan yang berlebihan di wilayah perkotaan menjadikan sebagian besar lahan tertutup bangunan. Di lain pihak, masyarakat pun belum sadar akan pembuatan resapan air di lingkungan mereka, sehingga air

sulit meresap ke dalam tanah dan berubah menjadi air limpasan. Limpasan adalah semua air yang mengalir lewat suatu sungai, tanpa memperdulikan dari mana asalnya air yang ikut dalam limpasan tersebut, bergerak meninggalkan daerah aliran sungai (DAS) tersebut, tanpa memperhatikan asal atau jalan yang ditempuh sebelum mencapai saluran (*surface* atau *subsurface*).

Di wilayah DKI Jakarta, 70 % air hujan berubah menjadi limpasan, sedangkan yang meresap ke dalam tanah hanya 30 %. Dampaknya ketika musim hujan tiba terjadi genangan air, yang dalam skala lebih besar sehingga menjadi banjir. Sebaliknya, pada musim kemarau terjadi kekeringan di Jakarta karena kurang ketersediaan air tanah. Padahal sebagian besar masyarakat Jakarta masih membutuhkan air tanah sebagai sumber air bersih.

Selain menimbulkan defisit air tanah, pemakaian air tanah dalam jumlah besar tanpa diisi kembali menyebabkan berbagai masalah lain diantaranya menyebabkan turunnya muka air tanah, peyusupan air laut ke daratan (intrusi air laut) dan gejala penurunan permukaan tanah (*land subsidance*) yang akan menurunkan daya dukung kota (REPUBLIKA, 31 Maret 2010).

Menghadapi situasi demikian, perlu diupayakan cara untuk mengatasi defisit air tanah dan pemasalahan yang ditimbulkannya. Dalam penanganan masalah di atas, perlu dibuat perencanaan yang matang dan melibatkan banyak

pihak, baik pemerintah daerah DKI Jakarta, hingga ke lapisan masyarakat baik tingkat kota administrasi, kecamatan, kelurahan, RW, hingga RT.

Demi menjalankan program tersebut, Pemerintah DKI Jakarta telah menyempurnakan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 68 Tahun 2005 tentang Perubahan Keputusan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 115 Tahun 2001 tentang Pembuatan Sumur Resapan. Yang intinya adalah mengoptimalkan pembuatan sumur resapan di kalangan masyarakat yang bertujuan untuk menampung, menyimpan dan menambah cadangan air tanah serta dapat mengurangi limpasan air hujan ke saluran pembuangan dan badan air lainnya, sehingga dapat dimanfaatkan pada musim kemarau dan sekaligus mengurangi timbulnya banjir.

Dalam penetapan peraturan ini tercakup kebijaksanaan pemerintah daerah, salah satunya mengenai pengisian kembali kekosongan air bawah tanah dengan sumur resapan atau teknologi yang sejenis untuk air tanah dangkal. Kebijakan ini merupakan cara yang cukup mudah dan tepat guna yang dilakukan oleh masyarakat dalam rangka mengatasi defisit air tanah. Partisipasi masyarakat dalam menjalankan program tersebut menjadi sangat penting karena masyarakat adalah pihak yang akan merasakan manfaat apabila program tersebut berjalan dengan baik.

Lubang Resapan Biopori merupakan salah satu teknologi yang sama konsepnya dengan sumur resapan kini telah dikenalkan dan dimasyarakatkan oleh

pemerintah DKI Jakarta dan dikuatkan dengan Surat Keputusan Gubernur DKI Jakarta No. 68 Tahun 2005, dengan terbitnya Surat Keputusan Gubernur ini maka seluruh warga Jakarta diwajibkan untuk membuat Lubang resapan biopori. lubang resapan biopori dibuat untuk menampung air hujan yang gunanya menambah kuantitas air tanah dangkal. Lubang resapan biopori juga berfungsi sebagai pengendali banjir karena dapat memperkecil aliran permukaan sehingga laju erosi pun menurun. Semakin banyak air hujan yang tertampung dalam lubang resapan biopori, maka semakin banyak air yang meresap ke dalam tanah sebagai air tanah yang tersimpan di dalam lapisan akuifer. Dengan demikian air tanah tersebut dapat dimanfaatkan kembali melalui sumur-sumur atau mata air oleh penduduk untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

Kelurahan Srengseng Sawah secara administratif masuk ke dalam wilayah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan. Memiliki luas wilayah 6,70 Km<sup>2</sup> dengan proporsi terbesar berupa pemukiman serta memiliki jumlah penduduk sebanyak 52.726 jiwa yang terbagi ke dalam 19 RW (monografi Kelurahan Srengseng Sawah). RW 07 merupakan wilayah yang masuk kedalam wilayah Kelurahan Srengseng Sawah. Memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.933 jiwa yang terbagi kedalam 534 Kepala Keluarga. Penduduk di Kelurahan Srengseng Sawah seluruhnya masih menggunakan air tanah untuk kebutuhan hidupnya, karena seluruh penduduk wilayah ini belum tersalurkan air bersih dari PDAM untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. Wilayah Kelurahan Srengseng Sawah adalah daerah resapan air hujan yang memiliki beberapa situ diantaranya

situ babakan, situ mangga bolong dan situ ISTN. Dari penjelasan di atas, penulis tertarik untuk mengangkat masalah partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lubang resapan biopori sebagai salah satu metode konservasi air tanah di wilayah Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan guna mengantisipasi dampak kekeringan air tanah pada musim kemarau.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi daerah resapan air hujan di DKI Jakarta ?
2. Bagaimanakah kondisi air tanah di DKI Jakarta pada saat musim kemarau?
3. Apa bentuk partisipasi yang dilakukan masyarakat dalam peningkatan peresapan air tanah?
4. Apakah lubang resapan biopori dapat meningkatkan peresapan air tanah?
5. Bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lubang resapan biopori di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan?

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan dibatasi hanya pada “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Lubang Resapan Biopori Di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan”.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka di buat rumusan sebagai berikut “Bagaimanakah Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Lubang Resapan Biopori Di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan ?”.

### **E. Kegunaan Penelitian**

1. Bagi peneliti, dapat menambah khazanah keilmuan dan bermanfaat untuk peneliti selanjutnya yang relevan. Sebagai pembelajaran bahwa usaha konservasi air tanah itu sangat penting. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu acuan dalam penelitian selanjutnya.
2. Bagi Pemerintah Propinsi DKI Jakarta dan pengurus wilayah yang terkait dengan wilayah Kelurahan Srengseng Sawah, sebagai informasi tentang upaya yang dilakukan masyarakat dalam usaha menjaga kuantitas dan kualitas air tanah di DKI Jakarta.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS DAN KERANGKA BERPIKIR**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Hakikat Partisipasi Masyarakat**

###### **a. Pengertian Partisipasi**

Istilah ini sebenarnya diambil dari bahasa asing *participation*, yang artinya mengikutsertakan pihak lain. Partisipasi adalah perihal turut berperan serta dalam suatu kegiatan/ keikutsertaan/peran serta (kamus Besar Bahasa Indonesia online).

Menurut Koetjaraningrat (1990:79) partisipasi adalah ikut memberikan sumbangan dan turut menentukan arah atau tujuan pembangunan, yang ditekankan partisipasi adalah hak dan kewajiban masyarakat.

Miriam Budiarjo (1982:1) partisipasi adalah kegiatan yang dilakukan individu tanpa paksaan atau tekanan dari siapapun Partisipasi dapat dibedakan menjadi 2 (dua) sifat, yakni partisipasi yang bersifat swakarsa dan partisipasi yang bersifat dimobilisasikan.

Gultom (1985:13) partisipasi swakarsa mengandung arti bahwa keikutsertaan dan berperan sertanya seseorang timbul atas dasar kesadaran dan kemauan sendiri. Sedangkan partisipasi yang dimobilisasikan memiliki arti bahwa keikutsertaan atau berperan sertanya seseorang baru akan timbul setelah ada pengarahan dari orang lain.

Menurut Pande Radja Silalahi (1990:63), partisipasi haruslah karena kesadaran akan hak dan kewajiban yang dilandasi hayatan-hayatan nilai-nilai yang mendasari dan menjiwai sistem yang berlaku.

Partisipasi masyarakat menurut Hetifah Sj. Soemarto (2003:20) adalah proses ketika warga sebagai individu maupun kelompok sosial dan organisasi, mengambil peran serta ikut mempengaruhi proses perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan kebijakan kebijakan yang langsung mempengaruhi kehidupan mereka.

Manfaat partisipasi menurut Soemarto antara lain: (1) Masyarakat mendapatkan informasi mengenai rencana pembangunan daerahnya sehingga mengetahui dampak positif dan negatif (2). Masyarakat akan ditingkatkan pengetahuannya mengenai masalah lingkungan pembangunan, (3). Masyarakat dapat menyampaikan informasi dan pendapatnya terhadap pemerintah sehingga pemerintah dapat mengambil kebijakan yang lebih cepat.

Menurut Santoso Sastroetro (1986:52) bahwa masalah partisipasi umumnya didefinisikan dalam hubungannya kemampuan seseorang mendukung suatu kegiatan. Partisipasi yang mencakup kejadian seseorang untuk memperhatikan secara aktif dapat dinyatakan dalam memberikan reaksi terhadap kegiatan yang dilakukan. Keterlibatan seseorang dalam suatu kegiatan dapat dilihat dari kemampuannya menyusun dan melaksanakan kegiatan. Di definisi lainnya, Santoso Sastroetro (1986:52) juga menjelaskan bahwa partisipasi

merupakan keterlibatan secara spontan baik fikiran, tenaga, barang, uang, dengan disertai tanggung jawab terhadap kepentingan kelompok untuk mencapai tujuan.

Sedangkan menurut Santoso Sastropetro (1988:22), faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat adalah :

1. Pendidikan, kemampuan membaca dan menulis, kemiskinan, kedudukan sosial dan percaya terhadap diri sendiri.
2. Faktor lain adalah penginterpretasian yang dangkal terhadap agama.
3. Kecenderungan untuk menyalah artikan motivasi, tujuan dan kepentingan organisasi penduduk yang biasanya mengarah kepada timbulnya persepsi yang salah terhadap keinginan dan motivasi serta organisasi penduduk seperti halnya terjadi di beberapa negara.
4. Tersedianya kesempatan kerja yang lebih baik di pedesaan.
5. Tidak terdapatnya kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai program pembangunan.

Menurut Santoso Sastropetro (1988:21), bidang-bidang untuk partisipasi masyarakat adalah :

1. Dalam proses pengambilan keputusan dan/atau proses perencanaan.
2. Dalam proses pelaksanaan program.
3. Dalam proses monitoring dan evaluasi terhadap program.

Bentuk-bentuk partisipasi menurut Samuael Huntington dan Joan M. Nulsom (1994:15), dapat dilakukan perorangan, kolektif terorganisir atau spontan, berkesinambungan atau sporadis, damai, legal atau illegal, efektif dan tidak efektif.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa partisipasi adalah keterlibatan pikiran, perasaan dan fisik baik secara perorangan maupun kelompok di dalam suatu kepentingan atau kegiatan dengan memberikan sumbangan baik secara materi maupun non materi yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang akhirnya dapat memberikan manfaat bagi masyarakat setempat. Sehingga dalam penelitian ini yang dimaksud dengan partisipasi dapat dijabarkan dalam indikator perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

#### **b. Pengertian Masyarakat**

Menurut Peter Salim dan Yenny Salim dalam Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer, masyarakat adalah sejumlah orang yang hidup bersama di suatu tempat yang terikat oleh suatu kebudayaan yang mereka anggap sama.

Menurut Soekanto (2007:22), *community* atau masyarakat adalah warga sebuah desa, suku atau bangsa, merupakan anggota-anggota suatu kelompok, baik kelompok itu besar atau pun kecil, hidup bersama sedemikian rupa sehingga merasakan bahwa kelompok tersebut dapat memenuhi kepentingan-kepentingan hidup yang utama.

Soemarjan (dalam Soekanto, 2007:22), menyatakan bahwa masyarakat menunjuk kepada bagian penduduk yang bertempat tinggal pada suatu wilayah (dalam arti geografis) dengan batas-batas tertentu dimana faktor utama yang menjadi dasar adalah interaksi yang lebih besar diantara para anggotanya, dibanding dengan penduduk diluar batas wilayahnya.

Masih dalam Soekanto (2007:23), Iver (1960), menyimpulkan bahwa masyarakat adalah suatu wilayah kehidupan sosial yang ditandai oleh suatu derajat hubungan sosial tertentu. Dasar-dasar daripada masyarakat setempat adalah lokalitas dan perasaan masyarakat setempat tersebut.

Koentjaraningrat (2005:122), menyatakan bahwa masyarakat adalah suatu kesatuan hidup manusia yang berinteraksi sesuai dengan adat istiadat tertentu yang sifatnya berkesinambungan, dan terikat oleh suatu rasa identitas bersama.

Hendropuspito (1989:75), menyatakan bahwa masyarakat adalah kesatuan yang tetap dari orang-orang yang hidup di daerah tertentu dan bekerjasama dalam kelompok-kelompok, berdasarkan kebudayaan yang sama untuk mencapai kepentingan yang sama.

Selanjutnya, Levy (dalam Sunarto, 1993:35), menyatakan bahwa suatu kelompok dapat disebut sebagai masyarakat jika memenuhi empat kriteria, yaitu: kemampuan bertahan melebihi masa hidup seorang individu, rekrutmen anggota melalui reproduksi, kesetiaan pada suatu “sistem tindakan utama bersama” dan bersifat swasembada.

Berdasarkan uraian diatas bahwa yang dimaksud dengan masyarakat adalah suatu kesatuan hidup manusia yang berinteraksi yang terdiri dari masyarakat adat dan masyarakat lokal yang sifatnya berkesinambungan, dan terikat oleh suatu rasa identitas bersama, menunjuk kepada bagian penduduk yang bertempat tinggal pada suatu wilayah (dalam arti geografis) dengan batas-batas tertentu dimana faktor utama yang menjadi dasar adalah interaksi yang lebih besar diantara para anggotanya, dibanding dengan penduduk diluar batas wilayahnya.

## **2. Hakikat Pengelolaan Lubang Resapan Biopori**

### **a. Pengertian Lubang Resapan Biopori**

Menurut Kamir R. Brata dan Anne Nelistya (2009: 22) biopori merupakan lubang-lubang kecil pada tanah yang terbentuk akibat aktivitas organisme dalam tanah seperti cacing atau pergerakan akar-akar dalam tanah. Lubang tersebut akan berisi udara dan menjadi jalur mengalirnya air. Jadi air hujan tidak langsung masuk ke saluran pembuangan air, tetapi meresap ke dalam tanah melalui lubang tersebut.

Masih menurut Kamir R. Brata dan Anne Nelistya (2009: 23) juga mengartikan Lubang resapan biopori sebagai metode resapan air yang ditujukan untuk mengatasi banjir dengan cara meningkatkan daya resap air pada tanah. Lubang biopori adalah lubang yang dengan diameter 10 sampai 30 cm dengan panjang 30 sampai 100 cm yang ditutupi sampah organik yang berfungsi untuk

menjebak air yang mengalir di sekitarnya sehingga dapat menjadi sumber cadangan air bagi air bawah tanah, tumbuhan di sekitarnya serta dapat juga membantu pelapukan sampah organik menjadi kompos yang bisa dipakai untuk pupuk tumbuh-tumbuhan.

Menurut Kamir R. Brata dkk, (2007:10) biopori adalah lubang-lubang di dalam tanah yang terbentuk akibat berbagai aktifitas organisme di dalamnya, seperti cacing, perakaran tanaman, rayap, dan fauna tanah lainnya. Lubang-lubang yang terbentuk akan terisi udara, dan akan menjadi tempat berlalunya air di dalam tanah.

Bila dilihat secara alami, lubang biopori adalah lubang-lubang kecil pada tanah yang terbentuk akibat aktivitas organisme dalam tanah seperti cacing atau pergerakan akar-akar dalam tanah. Lubang tersebut akan berisi udara dan menjadi jalur mengalirnya air. Jadi air hujan tidak langsung masuk ke saluran pembuangan air, tetapi meresap ke dalam tanah melalui lubang tersebut. (<http://mengenal-dan-memanfaatkan-lubang-biopori.html/>).

Sedangkan lubang resapan biopori menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor:P.70/Menhut-II/2008/Tentang Pedoman Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan, adalah lubang-lubang di dalam tanah yang terbentuk akibat berbagai aktivitas organisme di dalamnya, seperti cacing, perakaran tanaman, rayap, dan fauna tanah lainnya. Lubang - lubang yang terbentuk akan terisi udara dan akan menjadi tempat berlalunya air di dalam tanah.

## **b. Manfaat Lubang Resapan Biopori**

Banyak sekali manfaat yang dapat diperoleh dari biopori, bila kita mau menerapkannya di lingkungan sekitar. Namun, hasil penerapan biopori akan lebih memuaskan jika kita mau bergotong-royong untuk menerapkannya secara bersama di lingkungan. Semakin banyak yang menerapkan, maka semakin besar manfaat yang kita peroleh. Kamir R. Brata dan Anne Nelistya (2009: 25) menguraikan manfaat biopori sebagai berikut:

### 1. Memperbaiki ekosistem tanah

Setiap bidang tanah secara alami mempunyai fungsi hidrologis, yaitu meresapkan air hujan yang jatuh. Air tersebut kemudian menjadi cadangan air di daerah perakaran yang ditahan dalam pori mikro. Jika berlebih, air tersebut akan bergerak melalui pori makro mengisi cadangan air bawah tanah. Fungsi hidrologis ini secara alami dapat dipertahankan karena adanya vegetasi yang tumbuh menutupi permukaan tanah.

Terpeliharanya biopori dan terbentuknya agregat tanah yang mantap menunjukkan terpeliharanya struktur tanah yang baik. Pada akhirnya, kondisi ini akan mendukung terpeliharanya fungsi hidrologis kawasan pemukiman sebagai bagian dari daerah tangkapan air (*catchment*).

### 2. Meresapkan air dan mencegah banjir

Banjir telah menjadi bencana yang merugikan bagi warga. Keberadaan lubang biopori dapat menjadi salah satu jawaban dari masalah tersebut. Bayangkan bila setiap rumah, kantor atau tiap bangunan memiliki biopori

berarti jumlah air yang segera masuk ke tanah tentu banyak pula dan dapat mencegah terjadinya banjir. Berkurangnya ruang terbuka hijau menyebabkan berkurangnya permukaan yang dapat meresapkan air ke dalam tanah di kawasan permukiman. Peningkatan jumlah air hujan yang dibuang karena berkurangnya laju peresapan air ke dalam tanah akan menyebabkan banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau. Peresapan air hujan yang efektif perlu dilakukan untuk mengurangi aliran permukaan serta untuk memelihara kelembapan tanah dan menambah cadangan air bawah tanah (*ground water*).

### 3. Menambah cadangan air tanah

Lubang resapan biopori berfungsi sebagai simpanan depresi (*depression storage*) yang dapat menampung aliran permukaan untuk member kesempatan air meresap ke dalam tanah. Biopori yang terdapat di dinding lubang memperluas bidang resapan air sehingga dapat meningkatkan laju peresapan air hujan ke dalam tanah.

Dengan demikian, air tidak terbuang mengalir di permukaan tanah. Air hujan yang masuk ke dalam tanah akan melarutkan mineral secukupnya, tersimpan di dalam tanah untuk mengisi kembali cadangan air tanah. Sebagai cadangan air tanah ini akan keluar secara perlahan sebagai sumber mata air yang mengisi cekungan kolam, situ, waduk, danau, sungai, dan sumur.

#### 4. Mengatasi kekeringan

Air tanah dimanfaatkan sebagai sumber air bersih oleh masyarakat kota, tak ketinggalan juga hotel-hotel, dan pusat perbelanjaan. Hal ini terjadi lantaran kebutuhan air dari air tanah maupun PDAM tidak dapat terpenuhi belakangan ini.

Konsep sederhana dari lubang resapan biopori memberi solusi untuk pencegahan masalah kekeringan air tanah. Dengan dibuatnya lubang ke dalam tanah, akan membantu pembentukan biopori yang dapat meresapkan air hujan lebih cepat dan lebih banyak sehingga meningkatkan daya resap air.

#### 5. Mempermudah penanganan sampah dan menjaga kebersihan.

Setiap rumah tangga yang menghuni kawasan pemukiman akan menghasilkan sampah organik dapur maupun sisa tanaman dari pot dan halaman/pekarangan. Peningkatan jumlah penduduk mengakibatkan peningkatan volume sampah yang harus diangkut untuk dibuang ke Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Lubang resapan biopori dapat mempermudah pemanfaatan sampah organik, dengan memasukkannya ke dalam tanah untuk menghidupi biota dalam tanah. Fauna tanah dapat memproses sampah tersebut dengan mengunyah (memperkecil ukuran) dan mencampurkannya dengan mikroba tanah secara sinergi dapat memproses pengomposan secara alami.

Dengan kemudahan pemanfaatan sampah organik untuk menyuburkan tanahnya masing-masing, diharapkan terjadi perubahan kebiasaan untuk

memisahkan sampah organik dan non-organik. Sampah organik segera dimasukkan ke dalam lubang resapan biopori sehingga tidak menjadi tumpukan sampah yang mengeluarkan bau busuk dan mengundang binatang yang dapat menularka berbagai macam penyakit. Sementara sampah anorganik yang sudah terpisahkan akan mempermudah pemulung untuk membantu mengurangi, menggunakan, dan mendaur ulang sebagai bahan baku dalam proses industri.

#### 6. Mengubah sampah menjadi kompos

Lubang resapan biopori dibuat dengan menggali lubang vertikal ke dalam tanah. Diameter lubang dianjurkan sekitar 10 cm dengan kedalaman sekitar 100 cm atau tidak melebihi kedalaman permukaan air tanah (*water table*). Lubang resapan biopori dapat membantu mempermudah pemasukan bahan organik ke dalam tanah meskipun pada permukaan yang tertutup lapisan kedap.

Kumpulan sampah organik yang tidak terlalu banyak dalam lubang silindris akan menjadi habitat yang baik bagi fauna tanah, terutama cacing tanah yang memerlukan perlindungan dari panas sinar matahari dan kejaran pemangsanya. Di dalam lubang resapan biopori mereka memperoleh makanan, kelembapan, dan oksigen yang cukup.

#### 7. Mengurangi emisi gas rumah kaca dan metan

Sampah organik merupakan sumber karbon yang dihasilkan melalui proses fotosintesis. Bila dibuang di atas permukaan tanah seperti yang dilakukan dalam penanganan sampah melalui pengumpulan sampah di Tempat Pengumpulan Sementara (TPS) dan tumpukan besar di tempat Pembuangan Akhir Sampah

(TPA), apalagi dibakar dan akan meningkatkan emisi gas rumah kaca, seperti karbon dioksida dan metan.

Pembuatan lubang resapan biopori pada setiap jenis penggunaan tanah dapat mempermudah pengolahan sampah organik dengan memasukannya ke dalam tanah. Dengan demikian, setiap pengguna lahan dapat memfungsikan tanahnya masing-masing sebagai penyimpan karbon (*carbon sink*) untuk mengurangi emisi karbon ke atmosfer.

#### 8. Mengatasi masalah akibat genangan

Berkurangnya atau rusaknya biopori di dalam tanah dapat mengakibatkan berkurangnya laju peresapan air. Pada tanah terbuka yang terkena sinar matahari langsung, permukaan tanah akan ditumbuhi lumut yang dapat menyumbat pori sehingga air tidak dapat meresap ke dalam tanah. Air yang tidak meresap ke dalam tanah akan menjadi genangan di atas permukaan tanah, biasanya terjadi pada cekungan atau saluran yang secara terus menerus mendapat tambahan air.

Genangan air terus-menerus merupakan habitat yang baik bagi berkembangbiaknya berbagai jenis nyamuk, termasuk nyamuk yang menjadi pembawa penyakit menular seperti demam berdarah dengue (DBD), malaria, dan sejenisnya serta seringkali menyebabkan bau busuk yang mencemari udara. Lubang resapan biopori dapat dibuat untuk meresapkannya ke dalam tanah. Lubang resapan biopori dapat dibuat untuk meresapkan genangan air akibat penyumbatan permukaan dan berkurangnya biopori di dalam tanah.

### **c. Perancangan Lokasi**

Dalam hal perancangan pembuatan biopori, agar kinetik kerja biopori lebih maksimal perlu tempat-tempat yang khusus dan tepat. Jika kita menempatkan biopori ditempat yang tepat, maka biopori tersebut akan lebih leluasa dalam segi kinerjanya dan hasil yang kita terima pun akan lebih maksimal. Oleh karena itu, perlu diperhatikan secara cermat untuk memilih lokasi pemasangan biopori

Adapun persyaratan lokasi menurut Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia /Nomor : P. 32/MENHUT-II/2009 /Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (RTkRHL-DAS), menyebutkan untuk setiap 100 m<sup>2</sup> lahan idealnya lubang resapan biopori dibuat sebanyak 30 titik dengan jarak antara 0,5 - 1 m. Dengan kedalaman 100 cm dan diameter 10 cm setiap lubang bisa menampung 7,8 liter sampah. Sampah dapur dapat menjadi kompos dalam jangka waktu 15-30 hari, sementara sampah kebun berupa daun dan ranting bisa menjadi kompos dalam waktu 2-3 bulan.

Menurut Kamir R.. Brata dan Anne Nelistya (2009: 39) tempat –tempat yang disarankan untuk dibuat lubang resapan biopori antara lain:

1. Saluran pembuangan air

Lubang resapan biopori yang ditempatkan di dasar saluran pembuangan air tidak membahayakan karena orang dan binatang peliharaan cenderung menghindari berjalan di lokasi tersebut.

2. Sekeliling pohon

Pohon dan tanaman lain menyerap unsur hara dari dalam tanah dalam tingkat kelembapan yang memadai. Lubang resapan biopori menyediakan kebutuhan unsur hara bagi pohon dari hasil pelapukan sampah organik.

3. Perubahan kontur taman

Taman dibuat untuk dinikmati keindahannya dan dirawat dengan baik. Umumnya taman berkontur didesain pada permukaan tanah yang tidak rata. Lubang resapan biopori cocok ditempatkan pada perubahan kontur taman dari segi keamanan. Selain itu, dapat mencegah tergenangnya air pada taman.

4. Tepi taman dan samping pagar

Beberapa jenis taman sering didesai dengan batas yang jelas. Umumnya taman dibatasi dengan pagar tembok, pagar kayu, pagar batu, atau bahkan pagar tanaman. Kontur tempat dibuatnya pagar umumnya lebih rendah dengan kontur taman. Dengan demikian, air hujan akan mengalir ke luar taman melalui perbatasan taman ini.

#### **d. Perancangan Pembuatan**

Membuat lubang resapan biopori menurut Kamir R. Brata dan Anne Nelistya (2009: 55) kedalaman lubang yang disarankan adalah 80-100 cm,

kedalaman yang memungkinkan organisme pengurai bekerja dengan optimal. Sedangkan diameter yang disarankan adalah 10-30 cm. Karena membuat di halaman rumah, maka 10 cm lebih proporsional.

Kemudian menggali lubang-lubang secara manual menggunakan peralatan sederhana seperti pipa paralon, bambu, dan linggis. Jika bertemu lapisan batu penggalian dialihkan ke titik lain. Jika tanah terlalu keras dasar lubang diiri secukupnya dan penggalian diteruskan setelah air meresap.

Cara pembuatan lubang biopori ada empat tahap yaitu:

1. Membuat lubang silindris di tanah dengan diameter 10-30 cm dan kedalaman 30-100 cm serta jarak antar lubang 50-100 cm.
2. Mulut lubang dapat dikuatkan dengan semen setebal 2 cm dan lebar 2-3 sentimeter serta diberikan pengaman agar tidak ada anak kecil atau orang yang terperosok.
3. Lubang diisi dengan sampah organik seperti daun, sampah dapur, ranting pohon dan sampah makanan dapur non kimia. Sampah dalam lubang akan menyusut sehingga perlu diisi kembali dan di akhir musim kemarau dapat dikuras sebagai pupuk kompos alami.
4. Jumlah lubang biopori yang ada sebaiknya dihitung berdasarkan besar kecil hujan, laju resapan air, dan wilayah yang tidak meresap air dengan rumus =  $\text{intensitas hujan (mm/jam)} \times \text{luas bidang kedap air (meter persegi)} / \text{laju resapan air per lubang (liter / jam)}$ .

Menurut Kamir R. Brata dkk (2007), menyebutkan cara pembuatan biopori juga bisa dilakukan dengan lima tahap, yaitu:

1. Buat lubang silindris secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10 cm. Kedalaman kurang lebih 100 cm atau tidak sampai melampaui muka air tanah bila air tanahnya dangkal. Jarak antar lubang antara 50 - 100 cm.
2. Mulut lubang dapat diperkuat dengan semen selebar 2 - 3 cm dengan tebal 2 cm di sekeliling mulut lubang.
3. Isi lubang dengan sampah organik yang berasal dari sampah dapur, sisa tanaman, dedaunan, atau pangkasan rumput.
4. Sampah organik perlu selalu ditambahkan ke dalam lubang yang isinya sudah berkurang dan menyusut akibat proses pelapukan.
5. Kompos yang terbentuk dalam lubang dapat diambil pada setiap akhir musim kemarau bersamaan dengan pemeliharaan lubang resapan.

#### **e. Jumlah Biopori yang disarankan**

Menurut Kamir R. Brata dan Anne Nelistya (2009: 54) Jumlah lubang yang perlu dibuat dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Jumlah LRB} = \frac{\text{Intensitas hujan(mm/jam)} \times \text{Luas bidang kedap (m}^2\text{)}}{\text{Laju Peresapan Air per Lubang (liter/jam)}}$$

Sebagai contoh, untuk daerah dengan intensitas hujan 50 mm/jam (hujan lebat), dengan laju peresapan air per lubang 3 liter/menit (180 liter/jam) pada 100 m<sup>2</sup> bidang kedap perlu dibuat sebanyak  $(50 \times 100) / 180 = 28$  lubang.

Bila lubang yang dibuat berdiameter 10 cm dengan kedalaman 100 cm, maka setiap lubang dapat menampung 7.8 liter sampah organik. Ini berarti bahwa setiap lubang dapat diisi dengan sampah organik selama 2-3 hari. Dengan demikian 28 lubang baru dapat dipenuhi dengan sampah organik yang dihasilkan selama 56 - 84 hari.

Dalam selang waktu tersebut lubang yang pertama diisi sudah terdekomposisi menjadi kompos sehingga volumenya telah menyusut. Dengan demikian lubang-lubang ini sudah dapat diisi kembali dengan sampah organik baru dan begitu seterusnya.

#### **f. Perawatan lubang resapan biopori**

Perawatan lubang resapan biopori menurut Kamir R. Brata dan Anne Nelistya (2009: 66) diantaranya adalah Lubang Resapan Biopori harus selalu terisi sampah organik, sampah organik dapur bisa diambil sebagai kompos setelah dua minggu, sementara sampah kebun setelah dua bulan. Lama pembuatan kompos juga tergantung jenis tanah tempat pembuatan LRB, tanah lempung agak lebih lama proses kehancurannya. Pengambilan dilakukan dengan alat bor LRB. Bila tidak diambil maka kompos akan terserap oleh tanah, lubang resapan biopori harus tetap dipantau supaya terisi sampah organik.

## **B. Kerangka Berfikir**

Pertumbuhan penduduk yang semakin pesat tentunya berdampak terhadap pemenuhan kebutuhan pokok manusia, yaitu kebutuhan sandang, pangan dan papan yang mutlak dibutuhkan oleh manusia. Khusus pada pemenuhan kebutuhan manusia berupa kebutuhan akan tempat tinggal berupa rumah tentunya akan semakin mempercepat peningkatan luas lahan yang tertutup dengan beton.

Selain kebutuhan manusia akan tempat tinggal, ada hal lain yang menjadi pendorong semakin cepatnya laju tutupan lahan resapan air, yaitu pembuatan jalan yang menggunakan semen atau beton yang juga berperan terhadap percepatan laju tutupan lahan resapan yang harusnya menjadi lahan terbuka yang berperan meresapkan air ketika hujan. Maka dengan semakin pesatnya laju penutupan lahan dengan betonisasi tentunya akan mengancam potensi peresapan air hujan ke dalam tanah. Peningkatan jumlah penduduk dan pembangunan yang tidak diimbangi dengan program pemberdayaan lingkungan hidup yang bersifat efektif dan efisien telah menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan dalam pemanfaatan sumber daya alam, salah satunya adalah sumber daya air tanah yang senantiasa dikonsumsi penduduk. Tidak seimbang antara banyaknya konsumsi air tanah dengan minimnya peresapan air tanah menjadi salah satu masalah yang darurat bagi kehidupan masyarakat di kota besar seperti Jakarta.

Selain tidak seimbang konsumsi air tanah dengan imbuhan air tanah masalah cepatnya laju pertumbuhan penutup lahan juga menjadi masalah yang mengancam keberlanjutan potensi air tanah. Kebutuhan manusia akan lahan pemukiman menjadi kebutuhan pokok manusia yang dapat mengakibatkan lahan terbuka semakin minim luasnya.

Lubang resapan biopori sebagai salah satu metode yang berorientasi lingkungan memiliki beberapa kegunaan yang vital bagi keberlangsungan konsumsi air tanah penduduk. Pembuatan lubang resapan biopori diyakini akan memberdayakan masyarakat dalam memahami arti pentingnya sumber daya air yang setiap waktu semakin berkurang kuantitas maupun kualitasnya akibat kurangnya kesadaran masyarakat dalam usaha pengimbuhan air ke dalam pori tanah.

Maka program peresapan air yang berbasis teknologi sederhana dan tepat guna ini melibatkan masyarakat dalam setiap kegiatannya sangat diperlukan bagi pengelolaan lubang resapan biopori. Partisipasi masyarakat pada kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi lubang resapan biopori diharapkan dapat meningkatkan kuantitas sumber daya air di lingkungan tempat tinggal masyarakat RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan guna menjaga pemenuhan kebutuhan air tanah baik dalam kondisi musim penghujan maupun musim kemarau.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lubang resapan biopori di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan pada bulan Januari – Juni 2011.

### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian survei deskriptif.

### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang ada di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan yang berjumlah 534 Kepala Keluarga. Sedangkan metode penetapan sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 90 Kepala Keluarga dari total populasi, dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* atau sampel

bertujuan. Yang menjadi sampel penelitian ini adalah Kepala Keluarga yang ikut serta dalam pengelolaan lubang resapan biopori. Adapun jumlah sampel yang diambil menggunakan rumus menurut Rahmady Rahardiany dalam Burhan Bungin, (2009: 105);

$$n = \frac{N}{N(d)^2+1}$$

**Keterangan :**

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Presisi 0,1

$$n = \frac{N}{N(d)^2+1}$$

$$n = \frac{534}{534(0.1)^2+1}$$

$$n = \frac{534}{534(0.01)+1}$$

$$n = \frac{534}{5,34+1}$$

$$n = \frac{534}{6,34}$$

$$n = 85,23 \text{ keluarga} \cong 85 \text{ responden} + 5 \text{ responden} = 90 \text{ responden}$$

Jadi sampel yang diambil adalah 90 responden.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder yang diperoleh dengan cara :

### 1. Data Primer

Data diperoleh melalui survei dengan kepala keluarga dan berpedoman pada angket/kuesioner.

### 2. Data Sekunder

Data diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang terdapat di RW 07 Srengseng Sawah Kecamatan Jagaarsa kota Administrasi Jakarta-Selatan dan studi literatur, diantaranya adalah:

- a. Monografi Kelurahan Srengseng Sawah
- b. Laporan bulanan program biopori Kelurahan Srengseng Sawah kecamatan Jagakarsa Jakarta-Selatan
- c. Data BPS, Kecamatan Jagakarsa Dalam Angka 2008

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen ini disusun berdasarkan data identitas responden dan indikator-indikator partisipasi, dengan kisi-kisi instrumen sebagai berikut :

**Tabel 1.Kisi-kisi Instrumen**

No.	Indikator	No. Soal
1	Data identitas responden	
2	Partisipasi dalam perencanaan	
	• Menghadiri forum atau rapat	1
	• Mengajukan usulan atau saran	2
	• Pengambilan keputusan	3
3	Partisipasi dalam pelaksanaan	
	• Menyediakan alat dan bahan	4, 5, 6, 7
	• Subangan berupa uang	8, 9,
	• Menyediakan waktu untuk ikut kegiatan	10, 11
	• Keterlibatan dalam menggerakkan sumber daya manusia	12, 13
	• Keterlibatan dalam bentuk kerja	14, 15, 16, 17, 18
4	Partisipasi dalam evaluasi	
	• Menjaga hasil pembuatan lubang resapn biopori	19, 20
	• Menikmati hasil pembuatan lubang resapn biopori	21, 22

### G. Teknik Analisa Data

Data yang terkumpul selanjutnya ditabulasi dan dideskripsikan dengan persentase. Jawaban dari angket akan dibuat dalam bentuk tabulasi frekuensi dan persentasenya.

Dari paparan tabel hasil tabulasi, maka kita dapat mengetahui besarnya angka partisipai masyarakat RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan

Jagakarsa Jakarta Selatan Dalam dalam membuat lubang resapan biopori apakah tingkat partisipasinya baik, cukup, kurang baik atau tidak baik dengan persentase sebagai penafsiran hasil perhitungan angket seperti pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Persentase Sebagai Penafsiran Hasil Perhitungan Angket**

<b>No</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Hasil</b>
1.	76 – 100	Baik
2.	56 – 75	Cukup
3.	40 – 55	Kurang Baik
4.	< 40	Tidak Baik

*Sumber: Suharsimi Arikunto (1996 : 57).*

#### **H. Definisi Operasional**

1. Partisipasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peran serta masyarakat dalam pengelolaan lubang resapan biopori di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.
2. Masyarakat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kepala keluarga yang bertempat tinggal di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan.
3. Pengelolaan lubang resapan biopori yang dimaksud adalah kegiatan merencanakan, membuat, memelihara dan menikmati segala sesuatu yang berhubungan dengan lubang resapan biopori yang ada di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Wilayah Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan**

##### **1. Luas dan Letak Geografis**

Kelurahan Srengseng Sawah merupakan salah satu dari 6 kelurahan yang ada di Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 1.251 Tahun 1986 dengan luas wilayah 674,70 Ha dan terletak pada garis lintang  $06^{\circ} 20'$  LS dan  $106^{\circ} 50'$  BT.

Adapun batas – batas wilayahnya adalah sebagai berikut :

- |                 |   |                                                  |
|-----------------|---|--------------------------------------------------|
| Sebelah Utara   | : | berbatasan dengan Kelurahan Jagakarsa            |
| Sebelah Barat   | : | berbatasan dengan Kelurahan Ciganjur dan Cipadak |
| Sebelah Timur   | : | berbatasan dengan Kelurahan Lenteng Agung        |
| Sebelah Selatan | : | berbatasan dengan Kota Depok                     |

Pola pembangunan Kelurahan Srengseng Sawah senantiasa mengacu kepada Rencana Umum Tata Ruang Tahun (RUTR) 2005 dan Rencana Bagian Wilayah Kota (RBWK) wilayah selatan yang ditetapkan sebagai daerah resapan air. Hal ini didukung dengan keberadaan potensi air tanah yang ada antara lain Situ Babakan, Situ Mangga Bolong, Situ Salam UI dan Situ ISTN. Disamping itu potensi daerah hijau yang sarat dilindungi oleh Pemerintah Propinsi DKI Jakarta berupa hutan kota yang berada di kawasan wales barat Universitas Indonesia.

Perkembangan penduduk di kelurahan Srengseng Sawah cukup pesat. Hal ini terjadi karena suasana yang cukup menyenangkan karena kelestarian alam masih terjaga dengan baik dan juga disebabkan oleh tersedianya fasilitas sarana umum yang memadai. Mayoritas penduduk Kelurahan Srengseng Sawah adalah Suku Betawi, sehingga adat istiadat yang berlaku adalah Budaya Betawi.

RW 07 merupakan salah satu dari 19 RW yang ada di Kelurahan Srengseng Sawah, RW 07 terletak di bagian selatan Kelurahan Srengseng Sawah yang berbatasan langsung dengan Kota Depok Propinsi Jawa Barat. RW 07 merupakan salah satu wilayah yang potensial untuk daerah resapan air.

## **2. Topografi**

Dilihat dari keadaan topografinya, wilayah Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan dikategorikan sebagai daerah datar dan landai. Ketinggian tanah di wilayah ini antara 10 – 50 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan 0,25%.

## **3. Geologi**

Secara geologis, seluruh dataran di Wilayah Jakarta terdiri dari endapan *pleistocene* yang terdapat pada  $\pm 50$  m di bawah permukaan tanah. Bagian Selatan Terdiri atas lapisan Aluvial, sedang dataran rendah pantai merentang ke bagian pedalaman sekitar 10 km. Di bawahnya terdapat lapisan endapan yang lebih tua yang tidak tampak pada permukaan tanah karena tertimbun seluruhnya oleh endapan *alluvium*. Di wilayah bagian Utara baru terdapat pada kedalaman 10-25

m, makin ke Selatan permukaan keras semakin dangkal 8-15 m. Pada bagian tertentu juga terdapat lapisan tanah yang keras dengan kedalaman 40 m.

Dari keadaan geologisnya, dataran Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan terdiri dari endapan *alluvial* yang memanjang dari timur ke barat.

#### **4. Curah Hujan**

Wilayah Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan menurut klasifikasi iklim Schmit-Ferguson termasuk kedalam tipe iklim C dengan curah hujan per tahun rata-rata mencapai 2.039 mm. Wilayah ini termasuk dalam iklim panas dengan suhu rata-rata pertahun 27 derajat celcius dengan kelembaban antara 80 % - 90 %. Temperatur maksimum 32° C dan minimum 22° C .

#### **5. Kependudukan**

Wilayah Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan terbagi kedalam 19 RW dan 156 RT. Dengan jumlah penduduk 52.726 jiwa yang terdiri atas.

Jumlah penduduk laki-laki	: 27.348 jiwa
Jumlah penduduk perempuan	: 25.378 jiwa
Jumlah Kepala Keluarga laki-laki	: 10.260 KK
Jumlah Kepala Keluarga perempuan	: 1.425 KK
Kepadatan Penduduk	: 78 jiwa/KM <sup>2</sup>

**Tabel 3. Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin**

NO	UMUR	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1	0-4	2.228	2.223	4.451
2	5-9	1.918	1.823	3.741
3	10-14	1.935	1.865	3.800
4	15-19	3.102	2.720	5.822
5	19-24	2.495	2.496	4.991
6	25-29	2.569	2.519	5.088
7	30-34	2.330	1.439	3.769
8	35-39	2.295	1.171	3.466
9	40-44	1.673	1.955	3.628
10	45-49	1.466	1.464	2.930
11	50-54	1.306	1.336	2.642
12	55-59	1.136	1.086	2.222
13	60-64	926	962	1.888
14	65-69	836	808	1.644
15	70-74	598	603	1.201
16	< 75	535	908	1.443
JUMLAH		27.348	25.378	52.726

*Sumber : Monografi Kelurahan Srengseng Sawah, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk adalah kelompok usia produktif yaitu kelompok umur antara 15-19 tahun dengan jumlah penduduk sebanyak 5.822 jiwa. Sedangkan sebagian kecil adalah penduduk umur yang udah tidak produktif yaitu kelompok umur lebih dari 75 tahun dengan jumlah 1.443 jiwa.

## **6. Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan di Kelurahan Srengseng Sawah cukup bervariasi, mulai dari pemukiman sampai ruang terbuka hijau yang dijadikan sebagai daerah tangkapan air hujan. Untuk melihat lebih rinci tentang penggunaan lahan di Kelurahan Srengseng Sawah dapat dilihat di tabel di bawah ini.

**Tabel 4. Luas Kelurahan Menurut Penggunaan Lahan**

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Pemukiman	366,1	54,3
2.	Fasilitas Umum	17,0	2,5
3.	Pemukaman	4,8	0,7
4.	Jalan Raya/ Lingkungan	28,0	4,1
5.	Pertanian	61,0	9,0
6.	Ruang Terbuka Hijau	197,8	29,4
Jumlah		674,7	100,0

*Sumber : Monografi Kelurahan Srengseng Sawah, 2011*

Dari tabel di atas sebagian besar penggunaan lahan di Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan digunakan untuk pemukiman dengan luas 366,00 Ha (54,3%), sedangkan yang paling sedikit digunakan untuk pemakaman dengan 4,76 Ha (0,7%) dari total luas lahan di Kelurahan Srengseng Sawah.

Dari tabel di atas juga diketahui terdapat ruang terbuka hijau yang berupa situ babakan, situ mangga bolong dan itu ISTN yang berfungsi sebagai daerah resapan air hujan di Kelurahan Srengseng Sawah karena dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kelurahan Srengseng Sawah adalah wilayah yang diprioritaskan menjadi daerah resapan air hujan.

## B. Deskripsi Hasil Penelitian

### I. Identitas Responden

#### a. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari jumlah 90 responden yang diwawancarai sebanyak 78 orang laki-laki (86,7%) dan sebanyak 12 orang perempuan (13,3%). Di lokasi penelitian posisi Kepala Keluarga tidak hanya menjadi milik kaum laki-laki tetapi Kepala Keluarga juga diperankan oleh perempuan yang statusnya adalah janda dalam suatu keluarga.

#### b. Tingkat Pendidikan

Untuk mengetahui tingkat pendidikan responden, dapat dilihat di tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Tingkat Pendidikan Responden**

No.	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	SD	3	3,3
2.	SMP	12	13,3
3.	SMA	53	58,9
4.	Perguruan Tinggi	22	24,4
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar responden berlatar belakang pendidikan SMA atau sederajat, sedangkan sebagian kecil responden responden yang berpendidikan SD. Dilihat dari latar belakang pendidikan responden, maka cukup mudah usaha yang dilakukan untuk memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan lubang resapan biopori.

**c. Status kepemilikan Lahan pembuatan lubang resapan biopori.**

**Tabel 6. Kepemilikan Lahan Pembuatan Lubang Resapan Biopori.**

No.	Status Kepemilikan Lahan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Pribadi	75	83,3
2.	Umum	15	16,7
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden membuat lubang resapan biopori pada lahan milik pribadi sebanyak 75 responden (83,3%) lahan pribadi yang dijadikan lahan pembuatan lubang resapan biopori ini adalah halaman rumah responden baik halaman yang terbuka maupun yang tertutup beton atau semen, sedangkan sebanyak 15 responden (16,7%) membuat lubang resapan biopori pada lahan umum. \

Contoh lahan milik umum yang dijadikan lahan untuk membuat lubang resapan biopori diantaranya halaman Masjid (Mushola), jalan setapak, dan saluran air sekitar perumahan warga. Jadi meskipun responden yang di survei tidak memiliki lahan di rumahnya, responden tetap dapat berpartisipasi mengelola lubang resapan biopori di sekitar tempat tinggal dan membuat lubang resapan biopori di atas lahan milik umum.

#### d. Usia responden

**Tabel 7. Usia responden**

No.	Usia Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1.	21-30	4	4,4
2.	31-40	23	25,6
3.	41-50	36	40,0
4.	>50	27	30,0
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian responden yang berhasil diurvei masih tergolong dalam usia produktif yakni kelompok usia 41-50 tahun. Sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok usia 21-30 tahun.

## 2. Partisipasi Dalam perencanaan Lubang Resapan Biopori

### a. Partisipasi Responden Dalam Menghadiri Forum atau Rapat

**Tabel 8. Menghadiri Forum atau Rapat Tentang Pengelolaan Lubang Resapan Biopori**

No.	Menghadiri Pertemuan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	77	85,6
2.	Tidak	13	14,4
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa partisipasi responden dalam kehadiran dalam forum perencanaan pembuatan lubang resapan biopori termasuk dalam kategori baik dengan persentase kehadiran responden dalam rapat atau forum perencanaan pengelolaan lubang resapan biopori. Persentase kehadiran responden dalam rapat atau forum karena masih banyaknya kegiatan yang

dilakukan di lingkungan masyarakat sehingga mendorong masyarakat untuk ikut bersosialisasi dalam usaha partisipasi dalam pengelolaan lubang resapan biopori.

**b. Partisipasi Responden Dalam Memberikan Usulan atau Saran**

**Tabel 9. Partisipasi Responden Dalam Memberikan Usulan Atau saran**

No.	Memberikan Usulan atau Saran	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	58	64,4
2.	Tidak	32	35,6
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa, sebagian besar responden ikut serta atau aktif dalam memberikan usulan atau saran dalam kegiatan rapat atau forum. Usulan atau saran yang diajukan oleh responden adalah bertujuan untuk lebih mengembangkan pengelolaan lubang resapan biopori agar segala ide dan aspirasi masyarakat dapat diwujudkan guna mengembangkan metode konservasi air tanah di lingkungan tempat tinggal.

**c. Partisipasi Responden Dalam memberikan keputusan**

**Tabel 10. Ikut Memberikan Keputusan Dalam Rapat Warga tentang Pengelolaan Lubang Resapan Biopori**

No.	Memberikan keputusan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	16	17,8
2.	Tidak	74	82,2
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di tersebut, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak ikut bereran serta dalam pengambilan keputusan rapat atau forum yang membicarakan tentang usaha pengelolaan lubang resapan biopori. Dan hanya sebagian kecil saja dari responden yang ikut serta dalam pengambilan keputusan. Hal ini disebabkan oleh dominasi pengurus wilayah baik tingkat RW maupun RT dalam pengambilan keputusan saat forum atau rapat perencanaan pengelolaan lubang resapan biopori.

Partisipasi responden dalam pengambilan keputusan dalam forum atau rapat perencanaan pembuatan lubang resapan biopori tergolong tidak baik, karena setiap keputusan hanya diambil oleh penanggung jawab atau pengurus wilayah tersebut, mulai dari tingkatan Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT). Misalnya adalah ketua RT atau ketua RW atau pengurus lainnya yang bertanggung jawab dalam pembuatan lubang resapan biopori.

### **3. Partisipasi Dalam Pelaksanaan Kegiatan Pembuatan Lubang Resapan Biopori**

#### **a. Partisipasi Responden Dalam Menyediakan Alat**

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa seluruh responden ikut serta dalam penyediaan alat untuk pengelolaan lubang resapan biopori. Alat yang digunakan dalam pengelolaan lubang resapan biopori ini cukup bervariasi sehingga tidak semua alat dimiliki atau digunakan oleh responden dalam membuat lubang resapan biopori.

Dan untuk mengetahui jumlah dan variasi alat yang digunakan dalam pengelolaan lubang resapan biopori tersebut dapat dilihat di tabel di bawah ini.

**b. Jenis Alat Yang Disediakan Oleh Responden**

**Tabel 11. Jenis Alat Yang Disediakan Oleh Responden Untuk Pembuatan Lubang Resapan Biopori**

No.	Alat	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Bor tanah	6	6,6
2.	Pipa PVC	84	93,4
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa alat yang paling banyak disediakan oleh responden adalah pipa PVC. Sedangkan yang paling sedikit adalah bor tanah karena bor tanah tidak banyak dimiliki oleh warga dan jika harus membeli harganya cukup mahal. Sedangkan alat bantu lainnya yang disediakan oleh responden diantaranya adalah cangkul, kape, golok, pahat, palu, ember, gayung, bambu, pengki dan sendok semen.

Berdasarkan penelitian dapat diketahui juga bagaimana responden cukup sulit untuk mendapatkan alat berupa bor tanah yang tidak umum dimiliki oleh warga jadi warga harus bergantian meminjam ke pengurus RT atau RW ketika membutuhkan untuk melubangi permukaan tanah. Pentingnya alat berupa pipa yang digunakan responden untuk membuat lubang resapan biopori dimana pipa tersebut berfungsi sebagai penahan dinding lubang resapan biopori yang telah selesai dibuat. Sedangkan alat yang paling sedikit disumbangkan oleh responden adalah bor tanah. Hal ini dikarenakan faktor biaya pembelian bor tanah yang

cukup mahal. Maka dari itu responden yang akan membuat lubang resapan biopori hanya mengandalkan alat yang dipinjamkan oleh pengurus Rukun Warga (RW) atau Rukun Tetangga (RT).

### c. Bahan Yang Disediakan Oleh Responden

**Tabel 12. Jenis Bahan Yang Disediakan Oleh Responden Untuk Pembuatan Lubang Resapan Biopori**

No.	Alat	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Pasir	14	15,6
2.	Semen	14	15,6
3.	Sampah Organik	62	68,8
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari hasil penelitian diketahui bahwa seluruh responden ikut serta dalam penyediaan bahan yang berupa sampah organik yang berasal dari sisa makanan dan sisa tumbuhan yang telah mati. Jenis bahan yang disediakan oleh responden untuk pengelolaan lubang resapan biopori adalah pasir, semen, batu hias dan sampah organik.

Untuk penyediaan sampah organik yang berupa daun dari pohon yang telah layu maupun sisa dari makanan karena bahan tersebut sangat mudah didapat sehingga responden tidak mengalami kesulitan mendapatkannya karena berasal dari sampah rumah tangga yang tiap hari dihasilkan oleh masyarakat dan memasukannya kedalam lubang resapan biopori.

#### d. Partisipasi Responden Yang Menyumbangkan Dana

**Tabel 13. Partisipasi Responden Yang Menyumbangkan Dana**

No.	Menyumbangkan Dana	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	76	84,4
2.	Tidak	14	15,6
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa sebagian besar responden ikut serta menyumbangkan dana untuk pengelolaan lubang resapan biopori. Dari hasil dana yang terkumpul, nantinya akan digunakan untuk membeli alat dan bahan yang digunakan secara bergiliran oleh masyarakat.

#### e. Jumlah Dana Yang Disumbangkan Responden

**Tabel 14. Jumlah Dana Yang Disumbangkan Responden**

No.	Total biaya (Rp)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Mengeluarkan Biaya	14	15,6
2.	< Rp. 50.000	16	17,7
3.	Rp. 50.000 – 100.000	26	28,8
4.	> Rp. 100.000	34	37,7
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah dana yang paling banyak disumbangkan oleh responden dalam pengelolaan lubang resapan biopori adalah lebih dari Rp. 100.000,- akan tetapi ada juga responden yang tidak

menyumbangkan dananya. Hal ini disebabkan oleh responden tersebut telah memiliki alat dan bahan secara pribadi.

#### **f. Partisipasi Responden Dalam Menyediakan Waktu**

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa seluruh responden ikut serta secara langsung dalam pembuatan lubang resapan biopori. Responden yang ikut menyumbangkan waktunya dapat dilihat dalam perincian di tabel di bawah ini.

#### **g. Lamanya Waktu Yang Diluangkan Responden**

**Tabel 15. Lamanya Waktu Yang Diluangkan Responden Untuk Membuat Satu Lubang Resapan Biopori**

No.	Lamanya Waktu (menit)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	5 – 10	8	17,7
2.	10 – 15	25	27,7
3.	15 – 20	49	53,3
4.	> 20	10	11,1
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa lamanya waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk membuat satu buah lubang resapan biopori cukup bervariasi, lamanya waktu dipengaruhi oleh keras atau tidaknya permukaan tanah saat dibuat lubang dan juga jenis kelamin yang membuat lubang resapan biopori sebagai contoh untuk laki-laki bisa lebih cepat untuk membuat lubang dengan waktu antara 10-15 menit tiap lubang sedangkan untuk perempuan bisa lebih lama daripada laki-laki dalam membuat satu lubang resapan biopori.

Dari data tersebut kita bisa membuat estimasi mengenai lamanya waktu yang disumbangkan oleh responden dalam membuat lubang resapan biopori dalam satu hari pembuatan. Contoh, dalam satu hari seorang responden dapat membuat 10 lubang resapan biopori, setiap lubang yang dibuat membutuhkan waktu selama 10 menit, jadi jika responden tersebut membuat 10 lubang dalam satu hari berarti dia telah menyumbangkan waktu selama 100 menit untuk membuat lubang resapan biopori.

#### **h. Partisipasi Responden Dalam Memberdayakan Masyarakat**

Dari hasil penelitian diketahui bahwa seluruh responden ikut serta dalam upaya memberdayakan masyarakat untuk aktif dalam pengelolaan lubang resapan biopori. Bentuk upaya yang dilakukan berupa ajakan untuk menghadiri forum atau rapat dan juga ajakan untuk ikut dalam membuat lubang resapan biopori. Upaya memberdayakan masyarakat ini dilakukan agar hasil pengelolaan lubang resapan biopori dapat dinikmati hasilnya secara optimal bagi lingkungan.

Untuk itu dibutuhkan kerja sama dari warga setempat untuk bergotong royong mengelola lubang resapan biopori. Untuk melihat lebih rinci tentang usaha memberdayakan masyarakat, dapat dilihat di tabel di bawah ini

**i. Bentuk Upaya Memberdayakan Masyarakat**

**Tabel 16. Bentuk Upaya Responden Memberdayakan Masyarakat**

No.	Bentuk Upaya	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ajakan Mengikuti Forum atau Rapat	28	31,1
2.	Ajakan Mengikuti Kerja Bakti Membuat Lubang Resapan Biopori	62	68,9
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden telah berupaya untuk memberdayakan masyarakat untuk ikut serta dalam kegiatan pembuatan lubang resapan biopori dengan mengikuti kerja bakti dalam membuat lubang resapan biopori. Sedangkan sebagian kecil responden ikut memberdayakan masyarakat dengan cara mengajak untuk ikut dalam forum atau rapat.

**j. Partisipasi Responden dalam Bentuk Kerja**

Partisipasi masyarakat dalam bentuk kerja terlihat dari usaha responden dalam ikut serta melubangi permukaan tanah untuk lubang resapan biopori. Dalam hal ini seluruh responden ikut aktif dalam sumbangan berbentuk kerja. Dan untuk jumlah lubang resapan biopori yang dapat dibuat oleh responden dalam satu hari pembuatan dapat dilihat di bawah ini.

### k. Jumlah Lubang Resapan Biopori

**Tabel 17. Jumlah Lubang Resapan Biopori yang Dibuat Oleh Responden Dalam Satu Hari Pembuatan (Kerja Bakti)**

No.	Jumlah Lubang (dalam satu hari)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	kurang dari 10	49	54,4
2.	10-15	28	31,1
3.	15-20	13	14,4
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden hanya membuat lubang resapan biopori sebanyak kurang dari 10 lubang dalam satu hari pembuatan. Sedangkan hanya sebagian kecil saja yang membuat lubang resapan biopori lebih dari 15 lubang dalam satu hari.

Hal tersebut dikarenakan terbatasnya alat utama untuk membuat lubang resapan biopori yang berupa bor tanah. Bor tanah tidak dimiliki oleh seluruh responden sehingga dalam penggunaannya harus bergantian dengan warga lainnya sehingga mempengaruhi kinerja responden dalam membuat lubang resapan biopori. Dalam hal ini peran alat berupa bor tanah sangat mendukung bagi pembuatan lubang resapan biopori.

## 1. Letak Pembuatan Lubang Resapan Biopori

**Tabel 18. Penentuan Letak Pembuatan Lubang Resapan Biopori Oleh Responden**

No.	Lokasi Pembuatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Saluran pembuangan air	8	8,8
2.	Sekeliling pohon	13	14,4
3.	Alur-alur taman/halaman	58	64,4
4.	Samping pagar	11	12,2
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Penentuan letak pembuatan lubang resapan biopori cukup beragam, tergantung dari kondisi luas dan permukaan lahannya. Beberapa responden membuat lubang resapan biopori tidak hanya pada satu tempat saja. Dilihat dari lokasinya, letak yang terbaik adalah halaman rumah yang memiliki lahan tanah sehingga memiliki daya resap air yang cukup cepat sehingga tidak menyebabkan banyaknya genangan.

### m. Intensitas Pembuatan Lubang Resapan Biopori dalam Satu Bulan

**Tabel 19. Intensitas Pembuatan Lubang Resapan Biopori Oleh Responden dalam Satu Bulan**

No.	Intensitas Pembuatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Setiap 2 minggu	4	4,4
2.	Setiap 3 minggu	12	13,3
3.	Lainnya	74	82,2
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memilih opsi jawaban ketiga yaitu intensitas membuat lubang resapan biopori hanya satu kali membuat. Sedangkan sebagian kecil responden membuat lubang resapan biopori dengan intensitas tiap dua minggu.

### n. Kedalaman Lubang Resapan Biopori Yang Dibuat Oleh Responden

**Tabel 20. Kedalaman Lubang Resapan Biopori Yang Dibuat Oleh Responden**

No.	Kedalaman LRB (cm)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	50 – 100	76	84,4
2.	100 – 150	14	15,5
Jumlah		90	100

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden membuat lubang resapan biopori dengan kedalaman antara 50-100 cm sedangkan sebagian kecil responden membuat lubang resapan biopori dengan kedalaman antara 100-1500 cm. Dari hasil survei, kedalaman lubang tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu kemampuan responden dalam menggunakan bor tanah

yang memang menurut beberapa responden cukup sulit digunakan apabila menemui kondisi tanah yang keras yang menyebabkan sulitnya tanah untuk dibor lebih dalam.

Faktor yang kedua adalah jenis tanah pada lahan yang akan dibuat lubang resapan biopori. Semakin keras tanah akan semakin sulit mengebor lebih dalam sedangkan semakin lunak tanah akan semakin mudah melakukan pengeboran.

#### **4. Partisipasi Responden dalam Bentuk Evaluasi**

##### **a. Partisipasi Responden dalam Mengisi Sampah Organik**

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa seluruh responden ikut serta dalam mengisi sampah organik ke dalam lubang resapan biopori. Sampah organik yang mudah didapat serta tidak membutuhkan biaya yang besar sehingga responden mudah untuk ikut mengisi sampah organik. Sampah organik sangatlah penting bagi keberlangsungan lubang resapan biopori karena sampah organik nantinya akan terurai oleh mikroorganisme yang hidup di dalam lubang resapan biopori.

Sampah organik yang ada di dalam lubang resapan biopori harus tetap terisi agar lubang resapan biopori dapat berfungsi dengan baik. Agar pori-pori dapat berfungsi dengan baik maka harus dijaga keberlangsungan sampah organik yang ada di dalam lubang resapan biopori.

**b. Intensitas Dalam Pengisian Sampah Organik Ke Dalam Lubang Resapan Biopori Oleh Responden**

**Tabel 21. Intensitas Yang Dilakukan Responden Dalam Pengisian Sampah Organik ke dalam Lubang Resapan Biopori**

No.	Jangka waktu	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Setiap hari	6	6,6
2.	Setiap Dua kali seminggu	36	40,0
3.	Setiap pekan	28	31,1
4.	Lainnya	20	22,2
Jumlah		90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Intensitas pengisian sampah organik yang dilakukan oleh responden cukup bervariasi. Dari hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden mengisi sampah organik pada lubang resapan biopori dengan intensitas tiap dua kali dalam satu pekan dan hanya sebagian kecil saja yang mengisi sampah organik ke dalam lubang resapan biopori setiap hari.

Pengisian sampah organik biasanya dilakukan pada saat responden membersihkan halaman rumah maupun lingkungan sekitar rumah yang secara intensitasnya tidak sama untuk setiap responden di lokasi penelitian. Hasil dari sampah yang terkumpul dipisahkan antara sampah organik dengan sampah anorganik agar tidak tercampur pada saat pengisian sampah ke dalam lubang resapan biopori.

**c. Partisipasi Responden Dalam Merawat Lubang resapan Biopori.**

**Tabel 22. Partisipasi Responden Dalam Merawat Lubang resapan Biopori yang Tersumbat Sampah Anorganik.**

No.	Membersihkan LRB	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	67	74,4
2.	Tidak	23	25,6
	Jumlah	90	100,0

*Sumber : Penelitian, 2011*

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebanyak 67 responden (74,4%) tidak berpartisipasi dalam merawat lubang resapan biopori dengan cara membersihkan lubang dari sampah anorganik yang menyumbat ke dalam tanah. Sedangkan sebanyak 23 responden (25,6%) yang berpartisipasi dalam perawatan lubang resapan biopori.

**d. Partisipasi Responden Dalam Menikmati Hasil Pembuatan Lubang Resapan Biopori**

**Tabel 23. Partisipasi Responden Dalam Pemanfaatan Kompos Hasil dari Lubang Resapan Biopori**

No.	memanen hasil kompos	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	38	42,2
2.	Tidak	52	57,8
	Jumlah	90	100,0

*Sumber: Penelitian, 2011*

Dari hasil penelitian sebagian besar responden masih belum memanfaatkan kompos hasil dari pembusukan sampah organik yang ada di dalam lubang resapan biopori. Hasil panen kompos hanya dimanfaatkan oleh responden untuk

kepentingan pribadi saja yaitu untuk memupuk tanaman di halaman rumah dan tidak untuk kepentingan ekonomi atau dijual. Lubang resapan biopori yang dibuat oleh warga hanya bersifat sebagai peresapan air tidak dikembangkan untuk potensi ekonomi dengan pengolahan sampah organik hasil pembusukan di dalam lubang resapan biopori yang berpotensi sebagai penghasil pupuk kompos.

### **C. Pembahasan Penelitian**

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden yang berhasil diwawancarai dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 86,7% responden sedangkan sebesar 13,3% responden berjenis kelamin perempuan. Dari hasil penelitian tersebut dapat kita ketahui bahwa untuk berpartisipasi dalam pembuatan lubang resapan biopori ini tidak sebatas hanya pada kaum laki-laki saja. Peran kaum perempuan dalam pembuatan lubang resapan biopori ini juga ada. Dari aspek latar belakang pendidikan responden, sebagian besar responden adalah tamatan SMA dengan jumlah responden sebesar 58,9% responden, sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok tamatan SD yang hanya sebesar 3,3%.

Usia responden dalam pembuatan lubang resapan biopori ini cukup variatif, yaitu antara usia 20 tahun sampai usia lebih dari 50 tahun. Kelompok usia yang terbanyak adalah usia 41-50 tahunan sebesar 40% responden sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok usia 21-30 tahunan sebesar 4,4% responden. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kelompok usia yang banyak berperan

adalah tergolong usia produktif. Dari segi teknis pembuatan lubang resapan biopori, faktor usia juga cukup mempengaruhi kinerja pelaksanaan pembuatan lubang resapan biopori karena untuk membuat lubang resapan biopori dibutuhkan tenaga yang tidak kecil karena untuk membuat lubang resapan biopori menggunakan alat yang cukup berat dan membutuhkan tenaga misalnya alat berupa bor tanah.

Dari hasil penelitian diketahui tentang pemilikan lahan yang dijadikan tempat pembuatan lubang resapan biopori. Lahan yang digunakan dalam pembuatan lubang resapan biopori di lokasi penelitian terbagi dua yaitu lahan pribadi yang berupa halaman atau pekarangan rumah responden sebesar 83,3% responden yang membuat lubang resapan biopori pada lahan pribadi dan sebesar 16,7% responden yang membuat lubang resapan biopori pada lahan umum. Contoh lahan umum yang digunakan oleh responden untuk membuat lubang resapan biopori diantaranya adalah halaman masjid (mushola), jalan setapak di sekitar perumahan warga dan di beberapa bagian saluran air sekitar perumahan warga. Dari hasil penelitian dapat diketahui juga tentang kemungkinan responden yang tidak memiliki lahan di rumahnya untuk ikut berpartisipasi membuat lubang resapan biopori.

Dalam hal perencanaan pembuatan lubang resapan biopori, responden dapat berpartisipasi dengan beberapa cara diantaranya adalah mengikuti forum atau rapat, memberikan usulan atau saran, dan ikut memberikan keputusan. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebesar 85,6% responden ikut serta dalam

forum atau rapat tentang perencanaan pembuatan lubang resapan biopori. Sedangkan sebesar 4,4% responden tidak ikut serta dalam forum atau rapat warga. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi responden dalam menghadiri forum atau rapat tentang perencanaan pembuatan lubang resapan biopori termasuk dalam kategori baik.

Bentuk partisipasi dalam perencanaan selanjutnya adalah memberikan usulan atau saran. Sebesar 64,4% responden ikut memberikan usula atau saran dalam perencanaan pembuatan lubang resapan biopori dan sebesar 35,6% responden tidak ikut serta dalam memberikan usulan atau saran dalam perencanaan pembuatan lubang resapan biopori. Hal tersebut menunjukkan bahwa keaktifan responden dalam memberikan usulan atau saran yang membangun menunjang terlaksananya program yang baik masih tergolong cukup baik. dalam perencaan pasti akan bermuara kepada keputusan forum atau rapat untuk menentukan arah kebijakan atau teknis pelaksanaan pembuatan lubang resapan biopori. Dalam hal pengambilan keputusan, partisipasi responden tidak terlalu besar seperti partisipasi menghadiri forum atau dapat dan memberikan usulan atau saran hal ini disebabkan oleh pengambilan keputusan hanya dilakukan oleh penanggungjawab kegiatan pembuatan lubang resapan biopori yang biasanya dilakukan oleh ketua rukun warga (RW) dan ketua rukun tetangga (RT) atau pengurus lain yang bertanggung jawab dalam bidang pembuatan lubang resapan biopori. Hal ini dapat terlihat dari jumlah responden yang mengambil keputusan

hanya sebesar 17,8% responden dan yang tidak ikut mengambil keputusan sebesar 82,2% responden .

Tahap pelaksanaan merupakan tindak lanjut dari rencana yang telah disusun dalam forum atau rapat warga. Untuk pelaksanaan pembuatan lubang resapan biopori di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah memang cukup sulit melihat berbagai sarana, dana dan juga lahan yang dibutuhkan serta karakter tiap warga yang berbeda pandangan satu dengan yang lainnya.

Partisipasi warga dalam membuat lubang resapan biopori dapat terlihat dalam bentuk atau cara yang dijalani oleh warga. Diantara bentuk partisipasi tersebut adalah usaha dalam menyediakan alat dan bahan, menyumbangkan dana, menyediakan waktu, usaha untuk menggerakkan sumber daya manusia, dan sumbangan dalam bentuk kerja.

Dalam keterlibatan menyediakan alat dan bahan seluruh responden ikut serta dalam menyediakan alat dan bahan untuk membuat lubang resapan biopori. Alat dan bahan untuk pembuatan lubang resapan biopori cukup bervariasi sehingga tidak seluruh responden memiliki semua jenis alat dan bahan yang dibutuhkan. Diantara alat yang paling banyak disumbangkan oleh responden adalah alat berupa pipa pvc yaitu sebesar 92,2% responden menyumbangkan pipa pvc. Sedangkan alat yang paling sedikit dimiliki dan disumbangkan oleh responden adalah bor tanah yang hanya sebesar 6,6% responden yang menyumbangkan. Sedangkan untuk bahan pembuatan lubang resapan biopori seluruh responden juga berpartisipasi dalam menyumbangkan bahan untuk

pembuatan lubang resapan biopori. Diantara bahan yang disumbangkan oleh seluruh responden adalah sampah organik yang merupakan bahan utama dalam pembuatan lubang resapan biopori.

Hal itu terjadi karena faktor dana yang cukup besar apabila warga harus memiliki seluruh alat dan bahan sehingga dalam pelaksanaannya warga secara bergantian menggunakan alat tersebut.

Dalam hal partisipasi sumbangan dana atau dana yang dikeluarkan responden untuk membuat lubang resapan biopori juga cukup beragam. Sebesar 84,4% responden berpartisipasi mengeluarkan dananya untuk pembuatan lubang resapan biopori mulai kurang dari Rp. 50.000,- sampai lebih dari Rp. 100.000,- untuk pembuatan lubang resapan biopori sedangkan sebesar 15,6% responden tidak mengeluarkan dana untuk membuat lubang resapan biopori karena hanya menggunakan alat dan bahan yang tersedia di rumah. Untuk subindikator partisipasi dalam bentuk sumbangan dana, responden yang ada di lokasi penelitian termasuk dalam kategori baik.

Dalam menyediakan waktu untuk ikut kegiatan pembuatan lubang resapan biopori, responden di lokasi penelitian termasuk dalam kategori baik, karena seluruh responden ikut serta pada saat pelaksanaan pembuatan lubang resapan biopori. Untuk rincian lamanya waktu yang disediakan oleh responden dapat kita contohkan misalnya untuk membuat satu lubang resapan biopori membutuhkan waktu selama 15 menit, dan setiap responden membuat 10 satu lubang resapan biopori dalam satu hari pembuatan. Jadi tiap responden ikut serta

menyediakan waktu selama 150 menit untuk satu hari pembuatan lubang resapan biopori.

Dalam usaha memberdayakan masyarakat, tinglat partisipasi responden di lokasi penelitian termasuk dalam kategori yang baik yaitu sebesar 71,1% responden ikut berpartisipasi dalam upaya mengajak warga lain untuk ikut dalam kegiatan pembuatan lubang resapan biopori dan sebesar 28,9% responden tidak ikut serta dalam upaya menggerakkan sumber daya manusia. Bentuk usaha tersebut dapat berupa ajakan kepada warga untuk mengikuti forum atau rapat dan ajakan untuk mengikuti kerja bakti membuat lubang resapan biopori.

Dalam hal partisipasi dalam bentuk kerja dari subindikator sumbangan dalam bentuk kerja responden di lokasi penelitian termasuk dalam kategori baik. Seluruh responden ikut serta dalam kegiatan membuat lubang resapan biopori. Contoh bentuk kerja yang dilakukan oleh responden adalah ikut menggunakan bor tanah untuk membuat lubang resapan biopori. Banyaknya jumlah lubang yang dibuat oleh responden cukup bervariasi. Sebesar 54,4% responden membuat lubang resapan biopori sebanyak kurang dari 10 lubang dalam satu hari.

Dari segi intensitas pembuatan yang dilakukan oleh responden yang terbanyak adalah hanya satu kali pembuatan sebesar 82,2% responden. Untuk kedalaman lubang yang dibuat oleh responden, sebesar 84,4% responden membuat lubang dengan kedalaman lubang antara 50-100 cm. Dalam hal ini kedalaman lubang yang dibuat telah mencukupi sebagai standar pembuatan lubang

resapan biopori. Lubang resapan biopori dibuat cukup dalam agar peresapan air ke dalam tanah semakin maksimal.

Tahap evaluasi dalam partisipasi pembuatan lubang resapan biopori terurai dalam dua subindikator diantaranya adalah perawatan atau usaha untuk menjaga hasil pembangunan agar dapat efektif digunakan untuk kebutuhan lingkungan dan juga subindikator berupa upaya pemanfaatan hasil pembangunan. Dari hasil subindikator perawatan hasil pembangunan dapat diketahui bahwa untuk upaya menjaga hasil pembuatan lubang resapan biopori dapat diketahui bahwa warga di RW 07 sudah dalam kategori baik yaitu dengan persentase sebesar 87,2%, sedangkan dalam menikmati hasil pembuatan lubang resapan biopori yang berupa pemanfaatan kompos dari hasil pembusukan sampah organik di dalam lubang resapan biopori termasuk dalam kategori kurang baik yaitu dengan persentase 42,2%.

Dari hasil penelitian, secara umum untuk partisipasi masyarakat dalam pembuatan lubang resapan biopori dilihat dari bentuk partisipasi berupa perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta-Selatan adalah termasuk dalam kategori cukup baik karena dilihat dari segi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan sebagian besar responden telah ikut serta dalam kegiatan pengelolaan lubang resapan biopori.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Lubang Resapan Biopori Di RW 07 Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat terlihat perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengelolaan lubang resapan biopori.

Dilihat dari segi perencanaan, sebagian besar masyarakat telah ikut serta dalam kegiatan perencanaan yaitu pada saat menghadiri forum atau rapat, memberikan usulan atau saran dan pengambilan keputusan pada saat forum atau rapat. Untuk partisipasi dalam menghadiri termasuk kategori baik dan keaktifan bertanya dalam rapat juga termasuk kategori cukup baik. sedangkan dalam hal pengambilan keputusan dalam forum atau rapat partisipasi masyarakat termasuk dalam kategori tidak baik karena hanya sebagian kecil saja masyarakat yang ikut serta dalam pengambilan keputusan.

Untuk partisipasi masyarakat dalam hal pelaksanaan kegiatan sudah termasuk dalam kategori baik. Hal ini terjadi karena masyarakat yang ada di lingkungan RW 07 kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan telah berupaya untuk menyediakan segala hal yang dibutuhkan dalam pembuatan lubang resapan biopori seperti penyediaan alat,

bahan, waktu, dana, memberdayakan masyarakat, dan sumbangan dalam bentuk kerja.

Dalam hal evaluasi terhadap hasil kegiatan pembuatan lubang resapan biopori, yaitu dalam hal menikmati hasil lubang resapan biopori yang berupa pemanfaatan kompos dari hasil pembusukan sampah organik partisipasi masyarakat hanya termasuk dalam kategori kurang baik karena sebagian kecil masyarakat saja yang memanfaatkan kompos hasil pembusukan sampah organik di lubang resapan biopori. Dalam hal menjaga atau merawat lubang resapan biopori sudah termasuk kedalam kategori baik, karena sebagian besar warga ikut serta membersihkan lubang resapan biopori ketika lubang tersumbat sampah anorganik agar lubang tetap berfungsi dengan baik.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditulis di atas, maka penulis ingin memberikan saran sebagai berikut, untuk masyarakat agar lebih aktif dalam hal memberikan keputusan dalam forum atau rapat. Untuk masyarakat agar lebih memahami konsep dan pentingnya membuat lubang resapan biopori, agar lubang resapan biopori dapat dinikmati fungsinya dan dikembangkan tidak hanya untuk resapan air tetapi dapat berpotensi untuk ekonomi khususnya pengolahan sampah organik di dalam lubang resapan biopori yang dapat dijadikan kompos sebagai pupuk tanaman di rumah maupun untuk dijual.