Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 168-172

SOSIALISASI MANFAAT PENERAPAN SUMUR RESAPAN DI PERUMAHAN ARSENIO 5 PALEMBANG

Septarianti Arini[1)*], Harfa Sakri[2)], Ayu Marlina[3)]
[1,2,3] Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

email: septarianti.arini@polsri.ac.id*

Abstract

The Arsenio 5 housing complex, located in Bukit Baru Village, Ilir Barat I District, has been frequently flooded in recent years, although this did not occur during the initial development of the area. Changes in land use around the housing complex have been a contributing factor to the increase in stormwater runoff. This increased runoff volume has created problems in the form of accumulation that disrupts residents' activities. This community service activity aims to provide technical assistance through outreach to residents regarding the implementation of infiltration wells in their residential areas. This method is introduced as an alternative to reduce runoff volume while simultaneously minimizing the potential for retention during times of heavy rainfall. Through this program, the community is expected to gain an understanding and provide examples of infiltration well plans that comply with standards, so they can be directly implemented to prevent a recurrence of problems occurring in the housing complex.

Keywords: *Water, Flood, Infiltration Well, Residence*

Abstrak

Perumahan Arsenio 5 yang terletak di Kelurahan Bukit Baru, Kecamatan Ilir Barat I, dalam beberapa tahun terakhir sering dilanda banjir, saat masa awal pembangunan kawasan kondisi ini tidak pernah terjadi. Perubahan tata guna lahan di sekitar perumahan menjadi salah satu faktor yang memicu meningkatnya volume limpasan air hujan. Peningkatan debit limpasan ini menimbulkan permasalahan berupa genangan yang mengganggu aktivitas warga. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pendampingan teknis melalui sosialisasi kepada warga mengenai penerapan sumur resapan di lingkungan tempat tinggal. Metode ini diperkenalkan sebagai alternatif untuk mengurangi volume limpasan sekaligus menekan potensi genangan pada saat curah hujan tinggi. Melalui program ini, masyarakat diharapkan memperoleh pemahaman serta contoh rancangan sumur resapan yang sesuai dengan standar, sehingga dapat diterapkan secara langsung untuk mencegah terulangnya masalah genangan di kawasan perumahan.

Kata kunci : *Air, Banjir, Sumur Resapan, Perumahan*

1. PENDAHULUAN

Kota Palembang memiliki curah hujan rata-rata sebesar 2600 mm per tahun, nilai ini termasuk curah hujan yang cukup tinggi. Perumahan Arsenio 5 brelokasi di Kelurahan Bukit Baru, Kecamatan Ilir Barat I termasuk salah satu titik rawan banjir. Dalam rentang waktu tahun terakhir, sering mengalami banjir diarea perumahan hal ini tidak terjadi pada awal pembangunan perumahan tersebut. Salah satu penyebab hal ini terjadi yaitu perubahan fungsi lahan di wilayah perumahan menyebabkan peningkatan debit limpasan ketika curah hujan turun. Peningkatan limpasan ini menjadi faktor pemicu terjadinya genangan yang dapat mengganggu aktivitas masyarakat.

Sumur resapan telah diimplementasikan secara luas dan hasilnya menunjukkan kemampuan dalam mengontrol besarnya

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 168-172

limpasan permukaan serta mengurangi puncak aliran, sekaligus menjaga keberlanjutan cadangan air tanah.



Gambar 1. Lokasi Perumahan Arsenio 5 Palembang

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Sasaran utama dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat yang bermukim di Perumahan Arsenio 5, Palembang. Lokasi ini dipilih karena berdasarkan pengamatan lapangan, kawasan tersebut sering mengalami permasalahan genangan bahkan banjir. Kondisi tersebut disebabkan oleh tingginya volume limpasan permukaan yang tidak tertampung oleh sistem drainase yang ada. Warga yang tinggal di kawasan ini umumnya berasal dari kelompok ekonomi menengah dengan rata-rata luas bangunan rumah sekitar 84 m^2.

Karakteristik lingkungan perumahan yang masih menyisakan sebagian lahan terbuka memberikan peluang penerapan teknologi sumur resapan secara lebih optimal. Melalui kegiatan pengabdian ini, masyarakat diberikan pemahaman sekaligus wawasan praktis mengenai rancangan sumur resapan yang sesuai dengan kondisi lokal. Dengan adanya informasi teknis yang tepat, diharapkan masyarakat mampu mengaplikasikan desain sumur resapan yang efektif sehingga dapat mengurangi risiko genangan, meningkatkan infiltrasi air hujan ke dalam tanah, serta mendukung upaya konservasi sumber daya air tanah di wilayah perumahan tersebut.

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Tahapan-tahapan dalam pelaksanan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dijabarkan dalam diagram alur kegiatan dibawah ini :

1. Tahap Persiapan

   Melakukan survei tempat dilaksanakannya sosialisasi, selanjutnya membuat proposal dan perizinan dari mitra tempat dilaksanakannya kegiatan. Persiapan Fasilitas penunjang seperti mempersiapkan *banner* kegiatan dan pembuatan materi pelatihan agar memudahkan warga sekitar untuk memahami maksud dan tujuan kegiatan.
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

   Tahapan ini merupakan inti dari kegiatan yang dimulai dari pengisian materi kegiatan sosialisai sumur resapan pada Perumahan Arsenio 5. Selanjutnya kegiatan tanya jawab antara warga dengan dosen politeknik negeri Sriwijaya.

   Sosialisasi manfaat penerapan sumur resapan di perumahan, menjalaskan fungsi masing- itemnya dan menjelaskan manfaat penerapan sumur resapan di perumahan serta menjelaskan bagaimana cara pembuatan sumur resapan yang ideal.

   Metode pelatihan dalam penyampaian materi meliputi presentasi pemaparan materi, tanya jawab, dan diskusi. Luaran dari kegiatan ini adalah Masyarakat penghuni perumahan Arsenio 5. Masyarakat dapat mengetahui langsung manfaat sumur resapan, sehingga, masyarakat dapat mengaplikasikan pada rumah masing-masing. Dimana tolak ukur untuk mengetahui kemampuan tersebut dapat dilihat dari hasil simulasi kegiatan yang dilakukan.
3. Tahap Pelaporan Kegiatan

   Penyusunan serta penyusunan laporan kegiatan dilakukan sebagai tahap akhir untuk memastikan seluruh rangkaian aktivitas telah terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Laporan ini berfungsi sebagai bentuk pertanggungjawaban sekaligus dokumentasi pelaksanaan kegiatan. Luaran yang dihasilkan dari tahap ini berupa dokumen laporan hasil kegiatan, yang memuat rangkuman proses, capaian, serta

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 168-172

evaluasi terhadap keberhasilan program yang telah dilaksanakan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal dalam kegiatan pengabdian ini yaitu untuk mempersiapkan tempat ruangan dan perlengkapan yang diperlukan pada saat kegiatan pelatihan sosialitasi. Dimana pada tahapan ini dilakukan pemasangan banner. Selanjutnya, melakukan persiapan materi yang akan dipresentasikan pada saat kegiatan sebelum mengajak para warga perumahan Arsenio 5 untuk sosialisasi mengenai sumur resapan. Kegiatan yang terlakasana seperti pada gambar 3 dan 4.



Gambar 2. Kegiatan Persiapan Sosialisasi Manfaat Penerapan Sumur Resapan

Kemudian, dilakukan tahapan kegiatan pada pengabdian ini yaitu sosialisasi kepada para Warga perumahan Arsenio 5 Palembang seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3 dan 4. Kegiatan Sosialisasi Manfaat Penerapan Sumur Resapan kepada Warga

Pada kegiatan sosialisasi ini pembahasan yang disampaikan meliputi tentang apa itu Sumur Resapan dan kegunaanya dalam mengurangi banjir atau genangan Ketika hujan. Lalu dilanjutkan dengan tanya jawab antara warga Perumahan Arsenio 5 Palembang dan dosen Politeknik Negeri Sriwijaya. Pada tahapan ini, dijelaskan pengertian, manfaat, dan keguaan dari sumur resapan. Hal ini bertujuan agar warga Perumahan Arsenio 5 Palembang dapat memahami konsep secara teori dan pada prakteknya dapat di dilaksanakan dengan baik.

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 168-172



Gambar 5. Kegiatan Persiapan Tanya Jawab dengan Warga

Pada tahapan kunjungan Lokasi rumah-rumah warga di pengabdian ini yaitu para warga memeperlihatkan Lokasi atau titik banjir jika terjadi hujan intensitas tinggi bersama dengan para narasumber dari Politeknik Negeri Sriwijaya. Kegiatan tersebut dapat di lihat seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 6. Rencana Lokasi Sumur Resapan Saluran Perumahan Arsenio 5 Palembang



Gambar 7. Eksisting Saluran Perumahan Arseinio 5 Palembang

Setelah dilakukan kegiatan sosialisi selanjutnya foto Bersama dengan warga Perumahan Arsenio 5 Palembang



Gambar 8. Foto Bersama Warga Perumahan Arsenio 5 Palembang

Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 168-172

5. KESIMPULAN

Dari kegiatan sosialisasi ini, dapat disimpulkan bahwa warga perumahan Arsenio 5 Palembang dapat menerima dan menyambut positif kegiatan pengabdian Sosialisasi Manfaat Penerapan Sumur Ressapan di Perumahan Arsenio 5 Palembang dalam mengurangi genangan ketika banjir. Kegiatan yang dilakukan melalui pengenalan Sumur resapan secara teori dan titik yang dapat dibuat sumur resapan. Antusias dari sesi tanya jawab yang diajukan oleh warga pada saat pelaksanaan kegiatan sosialisasi diharapkan dapat memberikan manfaat kepada warga.

Hasil dari kegiatan sosialisasi ini dapat dilanjutkan menjadi landasan untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian mengenai analisis debit banjir dikawasan perumahan Arsenio 5 agar kedepannya didapatkan dimensi sumur resapan yang dapat mengurangi genangan ketika banjir.

6. REFERENSI

[1] P. Firmansyah, S. Permana, and M. Fathir, "Analisis Sumur Resapan untuk Mencegah Banjir dan Limpasan di Wilayah Tarogong Kidul," *Jurnal Konstruksi*, vol. 20, no. 1, Institut Teknologi Garut, 2022.

[2] P. Nuryanti, et al., "Sosialisasi Sumur Resapan dan Bioswale Upaya Meminimalisir Genangan di Desa Arisan Buntal, Kayu Agung, Sumatera Selatan," *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 9, 2023. [Online]. Available: https://journal.ipb.ac.id/index.php/j-agrokreatif/article/download/45005/26657/

[3] T. H. Pamungkas, et al., "Pemodelan Sumur Resapan Sebagai Upaya Penurunan Risiko Banjir Kota Denpasar pada DAS Badung," *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, vol. 20, no. 3, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2022.

[4] T. Sulistyowati, et al., "Penerapan Sumur Resapan Sebagai Upaya Pengendalian Banjir dan Konservasi Air Tanah di Desa Lembah Sari Kecamatan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat," *Portal Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, 2023. [Online]. Available: https://karya.brin.go.id/id/eprint/21629/1/2986-4577_1_1_2023-5.pdf

[5] S. Susanto, S. Winarno, Y. C. Setianto, and E. Siswanto, "Sosialisasi Sumur Resapan sebagai Upaya Penanggulangan Banjir di Wilayah Singonegaran, Kota Kediri," *Jurnal SOLMA*, vol. 10, no. 1, pp. 173–180, 2021. doi: 10.22236/solma.v10i1.6415