

Identifikasi Kondisi Eksisting Situ Cidanti untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bagi Masyarakat di Desa Gunung Sari

Novia Komala Sari, Rosi Nursani, Indra Mahdi, Iman Handiman

Universitas Siliwangi, Jl. Siliwangi No. 24, Kahuripan, Kec. Tawang, Kab. Tasikmalaya,
Jawa Barat 46115

Penulis korespondensi: viakomala@unsil.ac.id

Dikirim: 14 Mei 2024

Direvisi: 19 Agustus 2024

Diterima: 29 Agustus 2024

Abstrak. Air merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh manusia. Pemanfaatan air secara maksimal dapat dilakukan terutama ketika musim kemarau. Oleh karena itu dibutuhkan bangunan air untuk menyimpan air ketika musim hujan. Bangunan air seperti situ dapat difungsikan sebagai reservoir untuk menampung air sehingga dapat dimanfaatkan pada musim kemarau. Situ Cidanti berada di desa Gunung Sari kecamatan Cikatomas. Sumber air situ Cidanti berasal dari air hujan dan aliran air tanah. Situ dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air baku oleh masyarakat desa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Gunung Sari bertujuan untuk melakukan identifikasi kondisi eksisting Situ Cidanti. Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat dalam rangka mengoptimalkan fungsi Situ Cidanti. Investigasi lapangan dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting Situ Cidanti. Hasil diskusi dan sosialisasi yang dilakukan di kantor Kepala Desa diperoleh gambaran bahwa Situ Cidanti dimanfaatkan untuk keperluan irigasi, perikanan, peternakan, dan kebutuhan air baku bagi masyarakat Desa Gunung Sari. Hasil investigasi lapangan menunjukkan kerusakan pada Situ Cidanti terutama pada bagian outlet work, pipa distribusi masih belum lengkap, situ tidak dilengkapi dengan spillways, dan akses jalan belum ada perkerasan.

Kata kunci: air, Desa Gunung Sari, Situ Cidanti

Abstract: Water is a necessity for humans. Maximum use of water can be done, especially during the dry season. It is needed to store water during the rainy season. Situ is a water structure that functions as a reservoir that can be used in the dry season. Situ Cidanti is in Gunung Sari village, Cikatomas subdistrict. Water sources come from rainwater and groundwater flow. Stored water is utilized for water needs. Community service activities in Gunung Sari Village aim to identify the existing conditions of Situ Cidanti. Socialization activities are carried out to provide knowledge to the public to optimize the function of Situ Cidanti. An investigation was carried out to identify existing conditions. As a result of discussions and outreach carried out at the village head's office, information was obtained that the building was used for irrigation, fisheries, livestock, and raw water needs. The results of the field investigation showed damage to Situ Cidanti, especially at the outlet work, the distribution pipes were still incomplete, there were no spillways buildings and there was no road pavement.

Keywords: Gunung Sari Village, Situ Cidanti, water

1. Pendahuluan

Air merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi untuk kelangsungan makhluk hidup. Air bersih ataupun minum yang cukup secara kuantitas, kualitas, dan kontinuitas merupakan kebutuhan utama untuk kelangsungan hidup manusia (Manurung dkk., 2020). Air bersih merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, sehingga ketersediaan air bersih sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia (Waas dkk., 2019). Tanpa air, berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung, sehingga penyediaan air baku untuk kebutuhan domestik, irigasi, dan industri menjadi perhatian dan prioritas utama (Samekto & Winata, 2010). Manusia membutuhkan dan menggunakan air sehari-hari baik untuk kebutuhan domestik atau non domestik (Ahmad, 2023). Kebutuhan air untuk keperluan sehari-hari setiap daerah pasti berbeda-beda tergantung tingkat penggunaan dan banyaknya penduduk yang tinggal di daerah tersebut (Primandani dkk., 2022). Standar kebutuhan air bagi manusia sebanyak 100 liter/orang/hari untuk pedesaan (Riman & Halim, 2022).

Jumlah air di muka bumi cenderung tetap, tetapi kebutuhan air semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk (Osly dkk., 2019). Jumlah penyediaan prasarana air baku yang ada saat ini masih relatif terbatas, sehingga belum dapat memenuhi semua kebutuhan air (Kristia, 2016). Sumber air dapat dibedakan menjadi air permukaan dan air tanah (Primandani dkk., 2022). Air permukaan merupakan air yang mengalir secara berkesinambungan atau dengan terputus-putus dalam alur sungai atau saluran dari sumbernya yang tertentu, dimana semua ini merupakan bagian dari sistem sungai yang menyeluruh (Sari dkk., 2011). Air permukaan berasal dari sungai, rawa, dan mata air.

Daerah di Indonesia memiliki topografi yang beragam dan memiliki potensi air yang melimpah. Ketersediaan air tersebut harus dimanfaatkan dengan sebaik mungkin untuk memenuhi kebutuhan air baku. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan air baku terutama pada musim kemarau diperlukan reservoir baik secara buatan maupun secara alami. Sumber daya air bersifat mengalir secara dinamis dan berinteraksi dengan sumber daya lain sehingga pengolahan sumber daya air akan berdampak pada lingkungan di sekitarnya seperti lahan pertanian, irigasi, peternakan, dan sebagainya. Dengan demikian, sebuah infrastruktur diperlukan untuk dapat mengelola air tersebut dengan baik (Fauzi & Permana, 2023). Bangunan air untuk menampung air terutama ketika musim hujan seperti waduk dan situ/embung diperlukan apalagi dengan kondisi perubahan iklim saat ini, sehingga kekeringan air dapat diminimalisir. Selain itu situ juga dapat dikembangkan menjadi kawasan wisata bagi

masyarakat. Pengembangan ekowisata berbasis masyarakat merupakan sebuah usaha yang menitikberatkan peran aktif masyarakat (Fatahudin dkk., 2021).

Desa Gunung Sari merupakan salah satu dari sembilan desa yang berada di Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya. Desa Gunung Sari memiliki luas wilayah sebesar 2473,57 ha. Potensi alam dari desa meliputi lahan perikanan dengan luas sebesar 4,225 ha dan irigasi. Desa Gunung Sari juga dilalui oleh Sungai Ciwulan dan Sungai Citoe. Potensi alam Gunung Sari yang bergelombang dan memiliki intensitas curah hujan sebesar 3500-4000 mm/thn. Hal tersebut membuat Desa Gunung Sari memiliki ketersediaan air yang melimpah. Salah satu sumber air yang sering dimanfaatkan oleh penduduk di Desa Gunung Sari adalah Situ Cidanti. Situ Cidanti merupakan reservoir alami berfungsi menampung dan menyimpan air sehingga dimanfaatkan pada musim kemarau. Sumber air dari Situ Cidanti berasal dari hujan dan aliran air tanah dari daerah sekitar.

Lokasi Situ Cidanti berada 2,6 km dari kantor Desa Gunung Sari. Pemanfaatan Situ Cidanti selain untuk memenuhi kebutuhan air baku juga dimanfaatkan untuk irigasi untuk daerah pertanian sekitar. Kondisi situ yang masih alami, kerusakan pada saluran, dan belum adanya bangunan pelengkap situ yang berfungsi untuk mengoptimalkan kinerja dari situ itu sendiri. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat adalah untuk mengidentifikasi kondisi eksisting Situ Cidanti di Desa Gunung Sari sehingga fungsi situ sebagai penampungan air dapat dijalankan secara maksimal guna memenuhi kebutuhan air.

2. Metode

Metode yang dilakukan pada pengabdian adalah dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat desa Gunung Sari untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang bangunan air seperti situ. Selain itu dilakukan investigasi lapangan yang bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting Situ Cidanti dan mengidentifikasi bangunan pelengkap yang belum tersedia. Waktu kegiatan dilakukan pada tanggal 12 Juli 2023 di Desa Gunung Sari. Sosialisasi dilakukan di kantor kepala desa. Pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan adalah perangkat desa, LSM, masyarakat, mahasiswa, dan dosen dari Universitas Siliwangi.

3. Hasil dan Diskusi

Pengabdian kepada masyarakat Gunung Sari dilakukan selama satu hari dengan dua kegiatan yaitu sosialisasi dan investigasi lapangan. Sosialisasi dilakukan di kantor kepala desa

dan dihadiri oleh perangkat desa, LSM, masyarakat, mahasiswa, dan dosen dari Universitas Siliwangi. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan didampingi oleh Kepala Desa Gunung Sari yaitu bapak Irpan Adri Nugraha, S.P seperti diperlihatkan dalam Gambar 1. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan masyarakat mengenai bangunan air dan potensi ketersediaan air di Desa Gunung Sari. Situ Cidanti merupakan reservoir alami yang berfungsi untuk menampung air dari sumber air terdekat, aliran air tanah maupun dari air hujan yang nantinya air yang tertampung dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan masyarakat desa seperti untuk kebutuhan air baku dan irigasi. Sedangkan masyarakat menyebutnya dengan *chekdam*. *Chekdam* sendiri merupakan bangunan sungai yang berfungsi untuk menangkap sedimen di sungai.



Gambar 1. Pembukaan dan pengarahan oleh Kepala Desa Gunung Sari

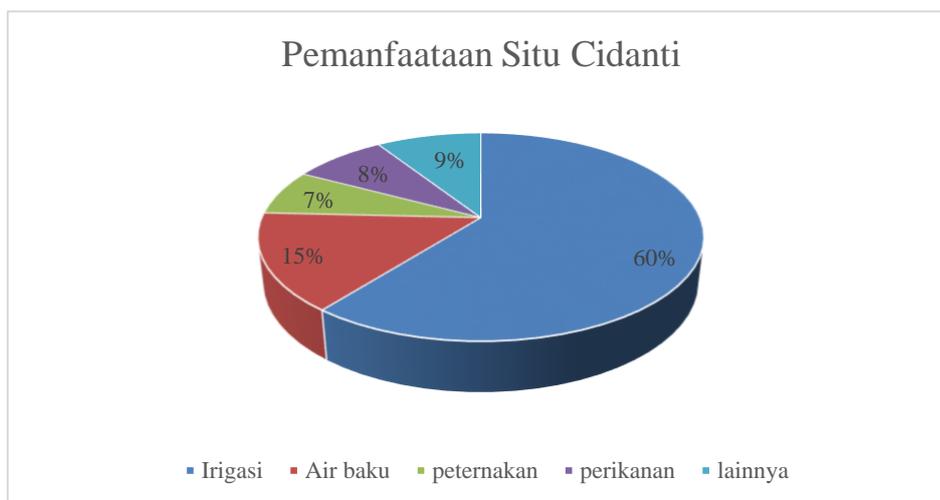


Gambar 2. Kegiatan sosialisasi di kantor kepala Desa Gunung Sari

Pada kegiatan ini juga dilakukan diskusi mengenai kondisi situ. Masyarakat sangat antusias terhadap program pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan hasil diskusi diperoleh

gambaran umum mengenai kondisi situ terutama pada bangunan pelengkap yang belum ada, akses jalan yang masih belum layak, dan sumber air situhnya berasal dari air hujan dan aliran air tanah. Dari informasi yang diperoleh, air situ cukup melimpah dan dimanfaatkan ketika musim kemarau. Pada musim kemarau ekstrem yang terjadi beberapa tahun ini, desa yang berdekatan dengan Desa Gunung Sari yang mengalami kekeringan juga memanfaatkan Situ Cidanti untuk memenuhi kebutuhan air.

Dari kegiatan sosialisasi seperti diberikan dalam Gambar 2 diperoleh gambaran mengenai pemanfaatan Situ Cidanti seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemanfaatan Situ Cidanti

Kegiatan investigasi lapangan dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting Situ Cidanti. Kejadiannya didokumentasikan dalam Gambar 4-7. Situ Cidanti memiliki kedalaman rata-rata sebesar 6 m. Luas situ sebesar 0,2334 ha. Berdasarkan Gambar 3, Situ Cidanti digunakan untuk perikanan dan irigasi untuk mengairi sawah yang terletak berdekatan dengan situ. Selain itu juga dimanfaatkan untuk keperluan lainnya seperti perikanan, peternakan, kebutuhan air baku terutama pada musim kering, dan lainnya. Secara umum, hasil investigasi lapangan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Situ Cidanti

No	Bagian	Kondisi Eksisting
1	Kolam penampung (reservoir)	Masih alami
2	Pelimpah	Belum ada
3	Pintu penguras	Belum ada
4	Outletwork	Sebagian rusak
5	pipa distribusi	Baru ada sebagian
6	akses jalan	Belum ada perkerasan



Gambar 4. Persiapan pengukuran



Gambar 5. Kegiatan pengukuran kedalaman Situ Cidanti



Gambar 6. Kerusakan pada Situ Cidanti



Gambar 7. Kerusakan pada saluran pengeluaran Situ Cidanti

Berdasarkan identifikasi lapangan diperlukan perbaikan pada Situ Cidanti terutama pada saluran pengeluaran, penambahan spillway, dan akses jalan. Hal ini dilakukan karena Situ Cidanti merupakan salah satu sumber air bagi masyarakat sekitar situ terutama untuk irigasi daerah persawahan masyarakat. Pemberian air yang baik bagi tanaman tentu akan berpengaruh pada produktivitas pertanian. Selain itu, pembersihan sampah daun perlu dilakukan secara rutin sehingga menjaga kualitas air di Situ Cidanti.

4. Kesimpulan

Situ Cidanti sebagai salah satu sumber air di Desa Gunung Sari dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air baku, perikanan, dan irigasi. Hasil identifikasi lapangan kondisi Situ Cidanti memerlukan perbaikan pada saluran pengarah, menambah *spillways*, perbaikan jalan menuju situ, dan pembersihan secara berkala sehingga situ dapat berfungsi secara optimal sebagai bangunan air. Kegiatan sebaiknya dilanjutkan untuk skala lebih besar, karena perbaikan secara keseluruhan akan lebih bermanfaat untuk optimalisasi pemanfaatan Situ Cidanti.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Masyarakat Desa Gunung Sari, dosen Jurusan Teknik sipil, dan mahasiswa Jurusan Teknik sipil atas dukungannya sehingga kegiatan pengabdian berjalan lancar. Terima kasih kepada LPPM Universitas Siliwangi yang sudah membantu pendanaan pada kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di Desa Gunung Sari.

Daftar Referensi

- Ahmad, B. (2023). Pengukuran Kualitas Air Danau Ngade Sebagai Sumber Air Cadangan Bagi Masyarakat Desa Fitu Ternate Selatan, *Jurnal Pengabdian Khairun*, 2(2), 52-58. Available at: <https://doi.org/10.33387/jepk.v2i2.6982>.
- Fatahudin, M., Purwanto, M.Y.J. & Rau, M.I. (2021). Perencanaan Pengembangan Prasarana Kawasan Ekowisata Situ Gede Kota Bogor, *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 6(1), 49-60. Available at: <https://doi.org/10.29244/jsil.6.1.49-60>.
- Fauzi, F.F. & Permana, S. (2023). Perencanaan Embung Desa Pasawahan Kabupaten Garut', *Jurnal Konstruksi*, 21(1), 12–19. Available at: <https://doi.org/10.33364/konstruksi/v.21-1.1208>.
- Kristia, M. (2016). Perencanaan Sistem Penyediaan Air Baku Di Kecamatan Punduh Pidada Dan Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
- Manurung, S.S., Violeta, I. & Maulina, S.M. (2020). Pengabdian Pada Masyarakat Pengolahan Air Tanah di Pondok Pesantren Darunna'im Pontianak, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Iron (Sipil, Elektro, Mesin)*, 03(02), 252-261 Osly, P.J., Ihsani, I., Ririhena, R.E. & Araswati, F.D. (2019). Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Kabupaten Manokwari Dengan Model Mock, *Jurnal Infrastruktur*, 5(2), 59-67. Available at: <https://doi.org/10.35814/infrastruktur.v5i2.1025>.
- Primandani, V.C., Purwono, N.A.S. & Barkah, A. (2022). Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Bersih Di Wilayah Pelayanan Instalasi Pengolahan Air Gunung Tugel PDAM Tirta Satria Banyumas, *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(1), 112-121. Available at: <https://doi.org/10.22225/pd.11.1.4469.112-121>.
- Riman, R. & Halim, A. (2022). Perencanaan Embung Palotawo Kabupaten Konawe Selatan, *Prosidia Widya Sainstek*, 01(01), 41-48. Available at: <https://v2.publishing-widyagama.ac.id/index.php/pws/article/view/3941>.
- Samekto, C. & Winata, E.S. (2010). Potensi Sumber Daya Air di Indonesia, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Penyediaan Air Bersih untuk Kabupaten/Kota, Jakarta 16 Juni 2010, 1–20.
- Sari, I.K., Limantara, L.M. & Priyantoro, D. (2011). Analisa Ketersediaan dan Kebutuhan Air pada DAS Sampean, *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 2(1), 1-13.
- Waas, R.H., Joseph, C. and Telussa, M.F. (2019). Teknik Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Air Bersih di RT 005/RW001 Kelurahan Batu Gajah Ambon, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Iron (Sipil, Elektro, Mesin)*, 02(02), 148-157.