

Model pemanenan air hujan berkelanjutan berbasis komunitas masyarakat desa (Kajian Pemanenan Air Hujan Teknik Atap Berbasis Gerakan Mandiri Masyarakat Desa di Desa Sardonoarjo, Daerah Istimewa Yogyakarta) = Sustainable rainwater harvesting model on community-based (Study of Rainwater Harvesting Based on The Village Community Independent Movement in Sardonoarjo Village, Province of Yogyakarta)

Robby Cahyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20502493&lokasi=lokal>

Abstrak

Fokus disertasi ini adalah menganalisis keberlanjutan kegiatan konservasi air dalam bentuk pemanenan air hujan berkelanjutan beserta instalasi pemanenan air hujan yang dilakukan oleh gerakan komunitas di masyarakat desa. Riset ini didorong karena pertumbuhan penduduk dengan kondisi ketersediaan air sebagai sumber daya esensial yang semakin kritis, ditambah dengan masih sedikitnya kegiatan pemanfaatan air hujan. Pemanfaatan air hujan dengan kegiatan ini cukup sederhana. Apalagi dengan memanfaatkan atap rumah yang sudah ada sebagai area tangkapan air. Aktivitas sosial yang ada di masyarakat desa serta semakin banyaknya informasi yang berkembang merupakan kekuatan tersendiri dalam pengembangan kegiatan ini berikut pembuatan unit instalasinya. Keberadaan unit instalasi yang ada memiliki dampak tersendiri dari aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Riset ini bertujuan untuk mengkaji peran aktivitas sosial dan pemanfaatan informasi berupa informasi dominan terkait pemanenan air hujan sebagai suatu kekuatan untuk pengembangan kegiatan konservasi air. Riset juga bertujuan untuk mengetahui dampak lebih luas dari penggunaan material-material penyusun instalasi. Aktivitas sosial diukur dengan analisis jalur (*path analysis*). Peran informasi dominan diukur dengan analisis kualitatif berupa pembobotan berskala. Sedangkan aspek keberlanjutan dianalisis dengan menggunakan metode *Life Cycle Sustainability Analysis/LCSA*, meliputi: *Life Cycle Assessment* (LCA) untuk mengukur dampak lingkungan, *Life Cycle Costing* (LCC) untuk mengukur keberlanjutan aspek ekonomi, dan *Social Life Cycle Assessment* (SLCA) untuk mengukur dampak aspek sosialnya. Riset dilakukan di Desa Sardonoarjo, Provinsi Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberlanjutan pengembangan pemanenan air hujan oleh gerakan komunitas dapat efektif dengan memanfaatkan peran aktivitas sosial dan penggunaan informasi sebagai kekuatan yang dilakukan secara simultan. Unit instalasi pemanenan air hujan tetap memberikan dampak pada ekosistem dari material penyusunan dengan sumbangsih terbesar dari area tangkapan air hujan (atap rumah). Dampak ekonomi memberikan keberlanjutan selama kurun waktu ± 20 tahun dengan nilai manfaat kepada masyarakat pengguna instalasi Rp8,3 juta. Sedangkan dampak sosial berupa terbukanya kesempatan kerja dalam hal pemeliharaan dan penemuan beberapa inovasi dalam pengembangan unit instalasi secara sederhana.

The focus of this dissertation is to analyze the sustainability of water conservation activities in the form of sustainable rainwater harvesting along with rainwater harvesting installations carried out by community movements in rural communities. This research is encouraged because of population growth with the condition of the availability of water as an increasingly critical resource, coupled with the lack of rainwater utilization activities. Utilization of rainwater with this activity is quite simple. Especially by utilizing the

roof of an existing house as a water catchment area. The social activities that exist in the village community as well as the growing amount of information are its own strengths in the development of these activities and the creation of the installation unit. The existence of the existing installation unit has its own impact on ecological, economic and social aspects. This research aims to examine the role of social activities and the use of information in the form of dominant information related to rainwater harvesting as a force for the development of water conservation activities. The research also aims to find out the wider impact of the use of the materials making up the installation. Social activity is measured by path analysis. The role of dominant information is measured by qualitative analysis in the form of scale weighting. While the sustainability aspect is analyzed using the Life Cycle Sustainability Analysis (LCSA) method, including: Life Cycle Assessment (LCA) to measure environmental impact, Life Cycle Costing (LCC) to measure the sustainability of economic aspects, and Social Life Cycle Assessment (SLCA) to measure the impact of social aspects. Research was carried out in Sardonoharjo Village, Yogyakarta Province. The results showed that the sustainable development of rainwater harvesting by the community movement could be effective by utilizing the role of social activities and the use of information as a strength carried out simultaneously. The rainwater harvesting installation unit continues to have an impact on the ecosystem of drafting materials with the largest contribution from the rainwater catchment area (roof of the house). The economic impact provides continuity for a period of ± 20 years with a value of benefits to the community users of the installation of Rp8.3 million. While the social impact in the form of opening up job opportunities in terms of maintenance and the discovery of several innovations in the development of a simple installation unit.