

## Peranan MCK plus++ berbasis pengelolaan lembaga swadaya masyarakat : Studi kasus MCK plus++ Kota Tangerang

Faisal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=95057&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kehidupan masyarakat kumuh Kota Tangerang rentan terhadap berbagai permasalahan, mulai masalah sosial, ekonomi sampai lingkungan. Masalah tersebut harus diselesaikan dengan berbagai potensi yang dimilikinya sendiri, seperti halnya kebutuhan masyarakat akan sanitasi yang dapat mendorong meningkatnya kualitas hidup masyarakat yang difasilitasi oleh kelompok masyarakat dengan MCK Plus++. MCK Plus++ adalah sarana sanitasi masyarakat untuk keperluan mandi, cuci dan kakus serta sarana untuk mendapatkan air bersih.

Peranan MCK plus++ selain untuk kebutuhan sanitasi juga dapat menghasilkan biogas sebagai sumber energi untuk kebutuhan rumah tangga. Dinamakan MCK plus++ karena tidak seperti MCK biasanya yang hanya menggunakan septictank dan resapan. MCK plus++ dirancang dengan mengkombinasikan sarana MCK, Biodiegester dan sistem pengolahan air limbah dengan sistem DEWATS (Decentralized Waste Water Treatment System) yang ramah lingkungan, yaitu suatu teknologi pengolahan air limbah rumah tangga dengan sistem pengolahan hayati. MCK Plus++ telah di tempatkan pada 26 lokasi di beberapa kelurahan di Kota Tangerang.

Masalah kampung kumuh di Kota Tangerang yang disebabkan oleh dampak perkembangan masyarakat tanpa diimbangi dengan fasilitas yang memadai, seperti; kurangnya sarana WC, WC tidak menggunakan septictank, kotoran manusia berserakan, kurangnya air bersih dan sampah yang menumpuk. Dengan latar belakang masalah tersebut penelitian ini mengajukan perumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana MCK plus++ dalam menghasilkan energi biogas. (2) Apakah MCK plus-H bermanfaat secara sosial dan ekonomi, (3) Bagaimanakah Managemen MCK plus++ yang dikelola oleh Lembaga Swadaya Masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui potensi MCK plus ++ dalam menghasilkan energi biogas. (2) Menganalisa manfaat sosial ekonomi MCK plus++. (3) Mengetahui managemen pemanfaatan MCK plus++ yang dikelola oleh lembaga swadaya masyarakat.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) MCK plus++ punya potensi cukup besar dalam menghasilkan energi biogas. (2) MCK plus++ bermanfaat secara sosial dan ekonomi.(3) MCK plus++ dapat dikelola oleh lembaga swadaya masyarakat.

Penelitian ini dilakukan di Kota Tangerang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dianalisis secara deskriptif analitik, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghitung potensi biogas yang dapat dihasilkan yang dihitung dengan menggunakan metode valuasi ekonomi yang menghitung dua aspek yaitu: (1)-kerugian masyarakat dengan menggunakan metode eksternalitas; (2) total nilai dan kelayakan dengan metode benefit cost.

Hasil Penelitian menunjukkan potensi MCK plus++ dapat menghasilkan energi biogas dengan kapasitas 4,8 m<sup>3</sup>/hari yang dapat dikonsumsi oleh 1-3 KK yang ekuivalen dengan 10-15 jiwa. Dengan potensi energi biogas tersebut masyarakat pengguna dapat meminimalisasi pengeluaran sekitar Rp. 100.000 yang sebelumnya masyarakat harus mengeluarkan sekitar Rp.150.000/bulan untuk kebutuhan bahan bakar rumah tangga (minyak tanah dan atau Gas elpiji). Secara sosial ekonomi MCK plus++ bermanfaat untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, karena sebelum MCK plus ++ ada masyarakat kumuh pengglma MCI( plus harus mengeluarkan biaya kesehatan sebesar Rp.1.600.000/bulan dengan prevalensi penyakit diare dan typhus 6,15% dan 0,92% dari 325 populasi. sedangkan setelah ada MCK plus++ prevalensi penyakit menurun secara berturut-turut menjadi 0,92% dan 0,30% dengan biaya kesehatan menurun 71, 875 %/bulan dari biaya tidak langsung sebesar Rp. 1.600.000/bulan. Total nilai ekonomi MCK plus++ sebesar Rp. 412.223. MCK plus ++ dikelola oleh lembaga swadaya masyarakat dilakukan secara efektif dan profesionalisme manajemennya sehingga dapat memiliki manfaat secara sosial dan ekonomi.

Kesimpulan dalam penelitian adalah (1) Energi biogas dapat dihasilkan dari MCK plus++ dengan kapasitas 4,8 m<sup>3</sup>/hari. Dengan potensi yang terbatas sebagai hasil samping dapat dimanfaatkan oleh 10 -15 jiwa dari 325 pengguna fasilitas MCK plus++. (2) MCK plus++ mempunyai manfaat sosial ekonomi dapat menurunkan Prevalensi penyakit dari penyakit diare dan Typhus dengan persentase 6,15% dan 0,92% sebelum MCK plus++ sedangkan setelah MCK plus++ ada Prevalensi penyakit menurun berturut-turut 0,92 % dan 0,30 %. sehingga dapat menurunkan biaya kesehatan masyarakat skitar 71, 875 persen dari biaya tidak langsung sebesar Rp. 1.600.000/ bulan (3) MCI( plus-0+ berbasis pengelolaan lembaga swadaya masyarakat dimanfaatkan secara efektif dan dikelola secara profesional dalam -meningkatkan pelayanan serta keswadayaan masyarakat

Saran dalam penelitian ini adalah: (1) Pemerintah Kota Tangerang sebaiknya memanfaatkan MCK plu++ sebagai sarana untuk memperbaiki sanitasi dan potensi energi biogas sebagai hasil samping yang walaupun terbatas di pemukiman kumuh dapat diatur lewat peraturan daerah. (2) LSM pengelola MCK plus ++ sebaiknya dapat memaksimalkan pemanfaatan MCK plus++ sebagai sarana memperbaiki pola hidup masyarakat dan pemanfaatan energi biogas secara berkelanjutan serta meningkatkan partisipasi masyarakat. (3) Masyarakat sebaiknya dapat belajar pengelolaan MCK plus-H agar transformasi manajemen dari manajemen berbasis lembaga swadaya masyarakat ke manajemen berbasis masyarakat secara penuh.

<hr>People living in slum areas of the city of Tangerang are prone to many problems: social, economic and environmental. These have to be dealt with using their own potentials, e.g. public needs for hygiene sanitary facilities to improve their life can be met by providing MCK Plus++ (public bath, wash place, toilet and clean water source) managed by commtmity groups.

MCK Plus++ is not just a sanitary facility; it serves also as a small-scale biogas plant producing energy for local households. Such facility is named MCK Plus++ because it is different from an ordinary MCK that functions only as a septic tank and artificial recharge. This special type of MCK is designed to combine sanitary facilities, biodigester and environment-friendly DEWATS (decentralized waste water treatment system) - a technology for biologically treating household wastes. In Tangerang, these facilities have been constructed in a total of 26 locations in several subdistricts in Tangerang.

The problem of slums faced by the administration of Tangerang is a result of the region's population growth coupled with the absence of adequate public sanitary facilities and clean water supplies. Only a small number of toilets are available - most of them without septic tanks. Minimum facilities lead to subsequent problems including littering human feces and piling up garbage. A number of questions need to be responded to: (1) How can MCK Plus++ produce biogas energy; (2) Will MCK Plus++ give community members social and economic benefits; and (3) How is an MCK Plus++ managed by a non-government organization.

This research aims all (1) finding out the potentials of MCK Plus++ in producing biogas energy; (2) analyzing social and economic benefits of MCK Plus++; and (3) studying how the facilities are managed by non-government organizations/community groups.

The research presents the following hypotheses: (1) MCK Plus++ has considerable potential to produce biogas energy; (2) MCK Plus++ is socially and economically beneficial; (3) MCK Plus++ can be managed by non-government organizations.

The research took place in the city of Tangerang using both the qualitative and quantitative methods. Qualitative data were descriptively-analytically studied while a quantitative approach was used in calculating the biogas potentials. Economic valuation: (1) losses suffered by community members using the ext ality method; (2) total value and feasibility using the cost-benefit method.

Research results reveal that an MCK Plus++ is capable of producing 4.8 cubic meters of biogas daily for consumption by 1-3 households or 10-15 persons. Even with such a small amount of biogas, people can still their expenses by Rp 100.000 (previously they had to spend Rp 150,000 per month on household fuel (kerosene or LPG). Socio-economically, MCK Plus++ can benefit the people by improving their life. Prior to the MCK Plus++ project, health care costs them Rp 1.600.000 a month. The project managed to cut the costs by 71,875 % down to only Rp 412.223, These facilities are effectively and professionally managed by non-government organizations to give social and economic benefits.

Conclusions drawn from this research include: (1) While MCK Plus++ is capable of producing biogas; however, the energy cannot be enjoyed by all the facility users. Its by-product, i.e. biogas, has only small potential as a household fuel to substitute kerosene and LPG. In Tangerang, an MCK Plus++ is shared by 325 people; yet the produced biogas (4.8 cu.m. per day) can only supply 10 to 15 people; (2) MCK Plus++ has socio-economic benefits as it reduces the number of people suffering hygiene-related diseases. MCK Plus++ in Tangerang is economically feasible as it cuts health care costs by 71,875 % down from Rp 1,600,000 per month; (3) MCK Plus++ effectively and professionally managed by non government organizations serve the purposes of improving, public services and promoting community self-help.

The research recommends that (1) The administration of Tangerang issue a bylaw on employing MCK Plus++ as a means to improve people's hygiene and to produce biogas despite its limited volume for use by people in slum areas; (2) NGOs managing MCK Plus++ maximize the use of the facility for improving the local people's standard of living, producing biogas energy for sustained use by the locals, and promoting

community participation; (3) Community members learn how to manage MCK Plus++ so in time they can take over the management of the facilities which are currently operated by NGOs.