

Pengembangan kerangka infrastruktur energi terbarukan yang berkelanjutan di wilayah pedesaan = The development of sustainable renewable energy infrastructure framework in rural areas

Sabrina Nurul Hidayah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504914&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pemerintah Indonesia telah membuat kebijakan terkait energi nasional dengan menargetkan bauran EBT sebesar 23% pada 2025 mendatang dan 31% pada tahun 2030. Guna mencapai target tersebut, pemerintah telah mengambil langkah utama yang salah satunya dengan menambah penyediaan akses energi modern di pedesaan. Upaya tersebut juga bertujuan untuk mempercepat peningkatan rasio elektrifikasi dan akses infrastruktur energi. Walaupun implementasi dari program elektrifikasi tersebut bersifat aktif, namun hanya beberapa unit penghasil listrik yang dapat beroperasi dikarenakan rusak, diabaikan, atau bahkan keberadaan teknologi tersebut belum diperhatikan sama sekali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa keberlanjutan program elektrifikasi pedesaan yang sudah dilakukan di Indonesia dan mengembangkan kerangka dan strategi program elektrifikasi pedesaan yang berkelanjutan. Dalam mencapai tujuan tersebut, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan data sekunder yaitu video dan berita online. Analisa konten kualitatif dan kuantitatif dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui sudah sejauh mana performa keberlanjutan program elektrifikasi, dan variabel keberlanjutan apa saja yang paling ditekankan pada data. Hasil menunjukkan bahwa dari 20 program elektrifikasi pedesaan di wilayah Indonesia, mayoritas sudah memiliki performa keberlanjutan yang baik. Permintaan listrik masyarakat dapat terpenuhi, listrik telah digunakan untuk kegiatan perekonomian warga, memberikan peluang anak-anak untuk dapat belajar dan membantu warga desa dalam beraktivitas khususnya di malam hari. Meskipun demikian, permasalahan teknis merupakan isu yang paling banyak dilaporkan pada beberapa wilayah. Pengembangan kerangka elektrifikasi pedesaan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan indikator-indikator yang penting dan ditekankan guna mencapai keberlanjutan. Indikator keberlanjutan teknis yaitu layanan listrik dapat diandalkan, sistem terpelihara dengan baik, kepuasan pengguna terhadap sistem EBT. Keberlanjutan ekonomi khususnya pangsa listrik yang digunakan untuk kegiatan perekonomian, keterjangkauan layanan, terpenuhinya biaya operasi dan pemeliharaan. Keberlanjutan sosial, adanya subsidi, pinjaman atau hibah yang ditawarkan, bertambahnya waktu pembelajaran di rumah, berkurangnya kerepotan pengguna, pemerataan manfaat listrik, dan peningkatan telekomunikasi. Keberlanjutan lingkungan khususnya listrik dari pembangkit telah menggantikan sumber energi lainnya. Keberlanjutan institusional berfokus pada partisipasi pemangku kepentingan dan masyarakat setempat.

<hr>

ABSTRACT

The Indonesian government has made a policy related to national energy by targeting the renewable energy mix by 23% in the coming 2025 and 31% in 2030. To achieve this target, the government has taken the main steps, one of which is by increasing the provision of access to modern energy in rural areas. The effort also

aims to accelerate the increase in electrification ratios and access to energy infrastructure. Although the implementation of the electrification program is considered active, only a few electricity-generating units can operate due to damage, neglect, or even the existence of the technology that has not been considered at all. The purpose of this study is to analyze the sustainability of rural electrification programs that have been carried out in Indonesia and develop a framework for sustainable rural electrification programs. In achieving these objectives, the research method used is qualitative research using secondary data, namely video and online news. Qualitative and quantitative content analysis is carried out in advance to find out the extent to which the electrification program's sustainability performance is, and what sustainability variables are most emphasized in the data. The results show that, out of the 20 rural electrification programs in the territory of Indonesia, the majority already have good sustainability performance. The demand for community electricity can be fulfilled, electricity has been used for rural dwellers' economic activities, providing opportunities for children to be able to learn and help villagers doing activities at night. Nevertheless, technical issues are the most widely reported issues in several rural regions. The development of the rural electrification framework can be carried out by considering important and emphasized indicators to achieve sustainability. Indicators of technical sustainability are reliability of electricity service, well-maintained system, and user satisfaction with the adapted technology. Economic sustainability is emphasized in the share of electricity used for economic activities, affordability of the service, and fulfilled operational and maintenance costs. Social sustainability consists of the existence of subsidies, loans or grants offered, increased learning time at home, reduced user inconvenience, equitable distribution of electricity benefits, and telecommunications improvements. Environmental sustainability focuses on electricity from plants that has replaced other energy sources while institutional sustainability on the participation of stakeholders and local communities.