

Optimasi Pendanaan Program Listrik Perdesaan Seluruh Indonesia Menggunakan Program Linear

Trois Dilisusendi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20237284&lokasi=lokal>

Abstrak

Program listrik perdesaan adalah kebijakan Pemerintah guna menyediakan tenaga listrik untuk seluruh Indonesia, terutama di daerah rural yang belum terjangkau listrik. Dimana perencanaan program ini dibuat dengan melibatkan Pemerintah Daerah dan PLN tanpa dilakukan optimasi.

Untuk itulah dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisa program listrik perdesaan yang dilaksanakan untuk kurun waktu tahun 2008 ? 2009 sudah optimal atau belum. Adapun metode yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang optimal adalah dengan program linear integer.

Dari hasil program linear integer, didapat bahwa untuk program listrik perdesaan tahun 2008-2009 masih belum optimal, sehingga bila dilakukan optimasi maka untuk tahun 2008 ada peningkatan akses listrik sebanyak 6.101 akses listrik atau secara nasional naik 5,5%, dan untuk tahun 2009 peningkatan akses listrik sebanyak 13.809 akses listrik atau secara nasional naik 10%, dan bila dilihat dari sisi anggaran yang digunakan terjadi penghematan sebesar Rp 40.212.000 untuk tahun 2008 dan penghematan sebesar Rp.29.439.000 untuk tahun 2009.

Sehingga langkah kebijakan yang diambil adalah mengoptimalkan pendanaan listrik perdesaan yang terbatas dengan bantuan program linear integer sehingga menjadi lebih efektif dan efisien dalam melistriki seluruh rakyat dengan menggunakan pembangkit listrik yang murah (least cost) dan mendapatkan benefit yang paling banyak.

Rural electrification program is one of government policy to supply electricity in Indonesia especially in rural areas without electricity access. Planning of this program involved local government and the Indonesian state electricity company (PLN) without optimization.

For that, this research goals to analyze rural electrification programs on years 2008-2009 optimize or not. This research using integer linear programming for optimization.

From the results integer linear programming, knows that rural electrification programs on years 2008-2009 aren't optimal, so with optimization for 2008 get increasing access electricity amount 6,101 access or nationally upping 5,5% and for 2009 get increasing access electricity amount 13.809 access or nationally upping 10%, and for budgeting less Rp 40,212,000 Rupiahs for 2008 and less 29,439,00 Rupiahs for 2009. So suggest for policy is optimization limitation budget for rural electrification with using integer linear programming to achieve effectiveness and efficiency to electrification all of people with using least cost electricity generation and get maximum benefit.