

# **DAMPAK SEBELUM DAN SESUDAH PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR (PLTA) TERHADAP KONDISI SOSIAL DAN EKONOMI MASYARAKAT DI DESA SULEWANA KECAMATAN PAMONA UTARA KABUPATEN POSO**

**Olvit Olniwati Kayupa**

*olvitkayupa@ymail.com*

*Mahasiswa Program Studi Magister Pembangunan Wilayah Pedesaan Pascasarjana Universitas Tadulako*

## **Abstract**

*This study aims to determine how the impact of social and economic impacts as well as differences in socioeconomic levels before and after the construction of hydropower plant in the village of Sulewana, North Pamona district in Poso Regency. The type of analysis in this research is quantitative descriptive analysis. There were 80 people in Sulewana Village involved in this study as the respondents, and the data were obtained by interview and respondents filled the questionnaires. Then, the data were analysed by SPSS software through t-test paired sample test. The result of this study shows that social conditions which include education, health and safety level as well as economic conditions that include income level, the level of employment and the welfare level have significant and positive impact on the local development. The indicators were analysed by t-test shows that there are correlation between the existence of hydropower before and after construction by 0.793 or 79.30%. It can also be seen from the significant t value ( $0.000 < 0.05$ ) and then the hypothesis is accepted. Thus, the social and economic have an impact on the level of social and economic of Sulewana villagers after the construction of hydropower.*

**Keywords:** *Impact, Social, Economic, hydropower.*

Salah satu perwujudan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang dianggap penting untuk peningkatan kesejahteraan bangsa dan negara adalah energi listrik. Pentingnya energi listrik untuk pencapaian kehidupan bangsa yang ideal, mendorong pemerintah Indonesia untuk terus memperluas jangkauan pelayanan listrik bagi masyarakat, khususnya yang tinggal di wilayah pedesaan. Sarana listrik yang dimaksud tersebut dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan masyarakat misalnya untuk kegiatan masyarakat (Suyitno M, 2011).

Pembangunan kelistrikan merupakan kebutuhan yang sangat mendesak, mengingat kapasitas listrik yang ada saat ini di Sulawesi Tengah belum mampu melayani permintaan untuk skala industri yang lebih besar. Sulawesi Tengah memiliki potensi untuk pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) baik yang berkapasitas rendah,

sedang dan besar, antara lain potensi Danau Lindu di Kabupaten Donggala dan Danau Poso di Kabupaten Poso, yang mampu mensuplai kebutuhan listrik di propinsi Sulawesi Tengah dan propinsi lainnya di Sulawesi. Potensi ini sangat prospektif untuk jangka menengah dan jangka panjang guna memenuhi kebutuhan tenaga listrik Sulawesi Tengah dan pulau Sulawesi pada umumnya (Djihad M Ali, 2009).

Pembangunan PLTA memberikan dampak positif dan negatif bagi masyarakat yang daerahnya dibangun PLTA, antara lain mendorong tumbuhnya perekonomian bagi masyarakat sekitar seperti menambah lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat. Misalnya masyarakat yang dahulu berprofesi sebagai petani dapat bekerja di PLTA.

Pengaruh sosial dari adanya tenaga listrik pada suatu pedesaan merupakan suatu hal yang secara umum yang dapat diterima. Pembangunan PLTA ini sangat penting dan

berguna demi memenuhi kebutuhan hidup manusia. Semua itu dapat dilakukan dengan baik apabila memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku.

Manfaat sosial ini pada umumnya berpengaruh dengan waktu yang panjang, misalnya peningkatan kesempatan membaca dan belajar, peningkatan taraf kesehatan masyarakat, bahkan disebutkan bahwa dengan adanya tenaga listrik memiliki pengaruh yang baik terhadap hasil-hasil usaha program keluarga berencana karena waktu di malam hari dapat diisi dengan kegiatan-kegiatan sosial misalnya ikut pengajian di masjid, dan lain-lain. Juga dengan adanya penerangan listrik di jalan-jalan umum dapat meningkatkan keamanan pada umumnya, sehingga keamanan penduduk dapat semakin terjamin (Kali Agustinus, 2011).

Melalui program ini sangat diharapkan akan membantu kemajuan dan perubahan yang positif di daerah pedesaan. Diantaranya dapat mempercepat perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat daerah pedesaan untuk meningkatkan hasil-hasil produksinya baik dalam hal kuantitas maupun kualitas, merangsang industri kecil dan rumah tangga untuk berkembang dan memungkinkan masyarakat desa menggunakan teknologi yang lebih maju (<http://erwinbarus.blogspot.com/2013/10/Dampak-Dari-Pembangunan-PLTA.html?m=1>).

Mely G. Tan mengatakan untuk melihat kondisi sosial dan ekonomi keluarga atau masyarakat itu dapat dilihat melalui tiga aspek yaitu pekerjaan, pendidikan, dan penghasilan. Berdasarkan hal ini maka keluarga atau kelompok masyarakat itu dapat digolongkan memiliki sosial dan ekonomi rendah, sedang dan tinggi (Mely dalam Susanto Koentjaraningrat, 1981:10).

Berdasarkan pengertian di atas, maka sosial dan ekonomi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan, antara lain pendidikan, pekerjaan, dan pemenuhan kebutuhan tersebut yang

berkaitan dengan penghasilan. Pada umumnya, penghasilan masyarakat akan lebih baik. Hal tersebut akan membawa suatu perkembangan ekonomi yang sejalan pula dengan perkembangan desa tersebut.

Program yang diimplementasikan dan diarahkan untuk memperbesar akses masyarakat dalam mencapai sosial-ekonomi yang lebih baik bila dibandingkan dengan sebelum adanya kegiatan pembangunan sehingga masyarakat di tempat tersebut diharapkan lebih mandiri dengan kualitas kehidupan dan kesejahteraannya yang lebih baik dengan tercapinya sasaran kapasitas masyarakat yang harus dapat dicapai melalui upaya pemberdayaan agar anggota masyarakat dapat ikut dalam proses produksi, kesetaraan dengan tidak membedakan status dan keahlian, keamanan, keberlanjutan dan kerjasama. Semua berjalan ideal secara simultan dalam mengoptimalkan sumber daya yang tersedia. Karena semua bidang ini saling mendukung dan menunjang keberhasilan program dan dapat mendorong kegiatan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat melalui perluasan lapangan pekerjaan (kesempatan berusaha) dan peningkatan pendapatan dan pendidikan sekaligus perkembangan pasar lokal yang dapat dijadikan sebagai salah satu wadah keberhasilan dan kemajuan sosial dan ekonomi di daerah tersebut (Zaleha Siti, 2008:43).

Makin meningkatnya kegiatan sosial ekonomi masyarakat memicu peningkatan permintaan dan kebutuhan akan listrik dari tahun ke tahun. Namun demikian, peningkatan kebutuhan akan daya listrik tersebut belum didukung oleh adanya peningkatan daya listrik yang sesuai. Kondisi ini tentu akan sangat mengkhawatirkan karena dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan suplai listrik yang pada akhirnya berpotensi terjadinya krisis listrik (Afifuddin Abdullah, 2009:1).

Bila kita menarik kesimpulan dari uraian di atas, dapat kita pahami bahwa

kondisi sosial ekonomi masyarakat jauh dari cukup. Kehidupan para petani yang hanya mengandalkan hasil tani seadanya amat sulit menyesuaikan kehidupannya yang lebih baik. Kondisi inilah yang turut mempengaruhi faktor lainnya seperti faktor pendidikan dan kesehatan. Tingkat pendidikan masyarakat rata-rata hanya sampai Sekolah Dasar. Ketiadaan biaya menjadi penyebab utama anak-anak mereka tidak dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Begitu pula tingkat kesehatan masyarakat tidak terdapat sarana kesehatan saat itu sehingga memaksa masyarakat lebih memilih pengobatan alternatif.

Pada pertengahan tahun 2000-an sejalan dengan mulai adanya perhatian pemberdayaan pemerintah terhadap tatanan kehidupan masyarakat, utamanya aspek ekonomi dalam kehidupan masyarakat Desa Sulewana untuk bergerak maju. Kehadiran para penyuluh diberbagai sektor yang penting dalam kehidupan masyarakat telah merubah paradigma berpikir. Pada sektor pendidikan, tersedianya sarana yang lebih memadai memberi motivasi kuat bagi setiap kepala keluarga untuk memberi peluang lebih besar terhadap anak-anaknya mengejar pendidikan yang lebih tinggi. Begitu pula terhadap aspek kesehatan, pengadaan sarana medis berupa pusat pelayanan kesehatan masyarakat, menjadi tumpuan bagi mereka yang membutuhkan sehingga mereka secara perlahan meninggalkan pengobatan-pengobatan alternatif.

Seiring dengan masuknya PLTA di Desa Sulewana, gerak roda ekonomi terasa lebih meningkat. Rekrutan tenaga kerja dari pihak PLTA terhadap masyarakat setempat. Tidak dapat di pungkiri telah memberi kontribusi positif terhadap bertambahnya pendapatan. Pemanfaatan tenaga listrik oleh masyarakat setempat yang diberikan oleh pihak PLTA secara gratis.

Dampak positif yang terjadi pada masyarakat Desa Sulewana terutama setelah masuknya PLTA dapat disimpulkan bahwa

kondisi sosial dan kondisi ekonomi masyarakat Desa Sulewana sebelum dibangunnya PLTA masih sangat bergantung pada pertanian dan perladangan, karena sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani pekebun karena mereka tidak memiliki lahan untuk persawahan sehingga mempengaruhi pendapatan mereka. Disamping itu juga yang mempengaruhi kehidupan masyarakat adalah pendidikan yang rata-rata hanya sampai pendidikan SD. Faktor lain yakni pelayanan kesehatan di desa tersebut yang masih kurang karena tempat pelayanannya belum ada. Hal ini dikarenakan tingkat pendapatan masyarakat yang tergolong minim. Namun dengan adanya perbaikan akses golongan kehidupan masyarakat terhadap pembangunan PLTA tersebut, maka efektivitas masyarakat mengalami kemajuan.

Kondisi sosial masyarakat Desa Sulewana yang mengalami kemajuan tersebut diantaranya tingkat pendidikan, kesehatan, keamanan, sedangkan kondisi ekonomi masyarakat Desa Sulewana meliputi tingkat pendapatan, pekerjaan dan kesejahteraan sudah mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

Dengan melihat keterkaitan antara pembangunan PLTA dengan kondisi sosial dan kondisi ekonomi masyarakat Desa Sulewana melalui latar belakang dapat menimbulkan masalah yang perlu di teliti yang dapat dibahas dalam rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana dampak pembangunan PLTA terhadap kondisi sosial dan kondisi ekonomi masyarakat Desa Sulewana sebelum dan sesudah adanya pembangunan tersebut?
2. Apakah secara signifikan terjadi perbedaan tingkat kondisi sosial dengan tingkat kondisi ekonomi masyarakat dengan adanya pembangunan PLTA jika dibandingkan dengan sebelum dan sesudah adanya PLTA?

### Tujuan Penelitian

1. Mengetahui lebih dalam dampak kondisi sosial dan kondisi ekonomi masyarakat sebelum dan sesudah dalam kaitannya dengan adanya PLTA di Desa Sulewana tersebut;
2. Mengetahui perbedaan tingkat secara signifikan dari kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah sebagai dampak adanya PLTA di Desa Sulewana.

### Manfaat Penelitian

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah daerah Kabupaten Poso dalam menyusun kebijakan serta implementasi program pembangunan di daerah, khususnya untuk peningkatan kapasitas pembangunan desa;
- b. Hasil penelitian ini diharapkan memberi kontribusi bagi masyarakat Sulewana agar kelak dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat secara sosial maupun ekonomi;
- c. Hasil studi ini dapat menjadi rujukan bagi studi-studi yang mengambil tema yang relevan, sehingga dapat menyumbang bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pengembangan wilayah pedesaan di Kabupaten Poso, dan Propinsi Sulawesi Tengah pada umumnya.

### METODE

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Sulewana, Kecamatan Pamona Utara, Kabupaten Poso, Propinsi Sulawesi Tengah. Adapun penelitian ini dijadwalkan berlangsung selama 3 (tiga) bulan, yaitu bulan Februari sampai dengan bulan April, meliputi kegiatan: 1). Pengumpulan data, 2). Identifikasi data, 3). Analisis data, 4). Penulisan Laporan, 5). Pengayaan materi dan seminar hasil penelitian.

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menjawab persoalan-persoalan suatu fenomena atau peristiwa yang terjadi saat ini. Penelitian ini

bertujuan untuk menggambarkan kondisi sosial dan kondisi ekonomi masyarakat yang diteliti. Data yang digunakan adalah data kuantitatif yakni data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Tujuannya adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang dikaitkan dengan fenomena alam.

Data penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan, wawancara, diskusi secara langsung di lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber tertulis baik dari arsip pemerintahan desa, laporan-laporan pembangunan di kantor kecamatan, monografi desa, dan sumber lainnya.

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, objek, atau individu yang sedang dikaji. Populasi ini termasuk dalam populasi heterogen karena unsur-unsur dari populasi yang diteliti memiliki sifat-sifat yang relatif berbeda satu sama lainnya karena anggota populasinya dapat di ketahui secara pasti jumlahnya. yakni seluruh Kepala Keluarga yang menetap di Desa Sulewana yang berjumlah 400 (empat ratus)KK (Sumber: Kepala Desa Sulewana, 2014).

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian ini. Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih (Arikunto Suharsimi. 2002:120).

Teknik pengumpulan data di lapangan merupakan aktivitas kunci dari penelitian ini, yakni dengan cara door to door ke rumah responden. Oleh karena itu diperlukan pengorganisasian waktu secara efektif untuk mencapai hasil yang maksimal. Dalam penggalan data penulis menggunakan teknik Observasi, wawancara dan kuesioner.

### Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengkaji dan menguraikan semua faktor pengaruh atau dampak kondisi sosial yakni tingkat pendidikan, tingkat kesehatan, dan tingkat keamanan, serta kondisi ekonomi yakni tingkat pendapatan, tingkat tenaga kerja dan tingkat kesejahteraan. Dimana untuk menetapkan dampak tersebut yaitu dengan melihat kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Sulewana tersebut sebelum dan sesudah adanya pembangunan PLTA serta melihat tingkat sosial ekonominya yang mengalami perubahan sebelum dan sesudah adanya pembangunan PLTA.

### Analisis Data Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012:7).

Analisis data kuantitatif yang digunakan yaitu penelitian yang diukur dengan menggunakan uji beda (T-Test). Langkah-langkah analisis data dengan model *pre-test –posttest one group design* adalah :

1. Mencari rata-rata nilai tes awal (*pre-test*)
2. Mencari rata-rata nilai akhir (*posttest*)
3. Menghitung perbedaan rata-rata dengan uji-t

### Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan unsur penting dalam penelitian untuk memberikan gambaran tentang suatu objek yang akan diteliti. Definisi operasional variabel juga merupakan petunjuk tentang bagaimana variabel itu diukur dengan menggunakan analisis kuantitatif.

1. Pembangunan PLTA adalah suatu proses perencanaan, pengelolaan sampai beropersinya sebuah pembangkit listrik tenaga air yang menggunakan energi terbaru berupa air paling matang secara teknologi.
2. Kondisi sosial adalah keadaan masyarakat dan suasana destinasi yang mendukung kemajuan Desa Sulewana, sebagai berikut:
  - a. Tingkat Pendidikan adalah jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh mulai dari SD,SMP,SMA, sampai perguruan tinggi.
  - b. Tingkat Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis.
  - c. Tingkat Keamanan adalah kondisi yang terlindungi secara fisik, sosial, finansial dari berbagai keadaan yang tidak diinginkan, yang terdiri dari 2 (dua) bagian yaitu:
    - 1) Penerangan yaitu proses dan alat-alat sebagai penerang seperti aliran listrik yang dimiliki oleh suatu tempat dan berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) atau dari Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).
    - 2) Lingkungan adalah suatu sistem yang kompleks dimana berbagai faktor berpengaruh timbal balik satu sama lain antara masyarakat dengan dukungan sarana dan prasarana dalam suatu wilayah.
3. Kondisi Ekonomi adalah ukuran pencapaian nilai yang diterima sebagai penghasilan dari kegiatan pengelolaan potensi alam dan potensi masyarakat, pekerjaan dan aktivitas usaha yang dilakukan oleh masyarakat, sebagai berikut :
  - a. Tingkat pendapatan adalah keuntungan yang merupakan penghasilan yang diterima dari hasil pekerjaan yang dinyatakan dalam rupiah.

- b. Tingkat tenaga kerja adalah jumlah pekerja pada perusahaan PLTA.
  - c. Kesejahteraan masyarakat adalah kondisi manusia dimana semua kebutuhannya bisa terpenuhi dengan keuntungan benda.
4. Tingkat sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, pendidikan serta pendapatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Letak Geografis dan Luas Wilayah

Desa Sulewana adalah ibukota Kecamatan Pamona utara, dalam kawasan dataran Kabupaten Poso. Bentuk permukaan tanah (Keadaan Topografi) Desa Sulewana rata – rata ketinggian dari permukaan laut 650 mm berdasarkan hasil pengukuran menggunakan JPS pada titik di kantor desa. Desa Sulewana dapat di tempuh dengan kendaraan roda empat maupun roda dua dengan jarak 40 Km dari kota Poso. Dengan kondisi itu, maka alat transportasi darat saat ini sudah lancar dan dapat di tempuh kira-kira 1 jam.

Selain itu Desa Sulewana memiliki luas 294 Ha berbatasan dengan :

- 1) Sebelah Selatan: Desa Saojo
- 2) Sebelah Utara: Desa Sangira
- 3) Sebelah Timur: Desa lena
- 4) Sebelah Barat: Hutan Lindung

#### Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk yang mendiami desa Sulewana pada tahun 2014 mencapai 2.452 jiwa dengan komposisi berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki 1.328 dan perempuan 1.124 jiwa). Dilihat dari komposisi penduduknya, desa ini didominasi oleh suku asli 95% dan suku pendatang 5%. Berikut ini disajikan tabel penduduk berdasarkan usia dan jenis kelamin.

**Tabel 1. Komposisi Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Sulewana**

No	Jenis Kelamin	Jumlah Penduduk	%
1.	Laki-laki	1.328	54,16
2.	Perempuan	1.124	48,84
	<b>Jumlah</b>	<b>2.452</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Desa Sulewana Tahun 2014

### Karakteristik Responden Penelitian

#### Kondisi Sosial Responden Desa Sulewana

Kondisi sosial Desa Sulewana di pengaruhi oleh beberapa faktor, meliputi tingkat pendidikan, kesehatan dan keamanan. Ketiga faktor ini merupakan faktor-faktor yang menonjol untuk diamati mengingat kondisi desa yang kaya akan sumber daya alam sungai poso (SDA) yakni sebagai lokasi pembangunan PLTA, masyarakat yang plural, dan mengalami konflik sosial di antara masyarakatnya.

Pertimbangan-pertimbangan diatas layak untuk melihat sejauh mana pembagian SDA dan manajemen dalam masyarakat sebelum dan sesudah pembangunan PLTA. Secara lebih jelas akan dibahas masing – masing sebagai berikut:

#### a. Tingkat Pendidikan sebelum dan sesudah adanya PLTA

Keadaan rumah tangga responden masyarakat desa Sulewana tingkat pendidikannya sudah berkembang sejalan dengan adanya pembangunan PLTA dibandingkan sebelum masuknya perusahaan ini. namun disisi lain berkembangnya pendidikan bukan hanya karena faktor keuangan namun karena adanya kemauan dan kemampuan seseorang untuk lebih memiliki pengetahuan dan untuk mengembangkan desa Sulewana. Dengan adanya saling mendukung antara orang tua dan anak-anak di samping kebutuhan yang mencukupi, anak-anak bahkan orang tua melanjutkan sekolah smpai ke jenjang perguruan tinggi. Pendidikan orangtua formal yang dilihat dalam penelitian ini

merupakan jenjang atau tingkat pendidikan formal terakhir yang diikuti oleh responden. Hal itu terlihat dari sebelum adanya pembangunan PLTA dan sesudah pembangunan PLTA.

Dapat dilihat perkembangan pendidikan melalui tabel berikut ini:

**Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden sebelum dan sesudah adanya pembangunan PLTA**

No Pendidikan	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah thn 2004	% sebelum Thn 2004	% Sesudah Thn2004
1. SD	28	9	35	11,25
2. SLTP	45	25	56,25	31,25
3. SLTA	5	26	6,26	32,5
4. PT	2	20	2,5	25
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Olah Data Penelitian Tahun 2015

**b. Tingkat Kesehatan Sebelum dan Sesudah Adanya PLTA**

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tingkat kesehatan masyarakat sebelum adanya pembangunan PLTA dan sesudah pembangunan PLTA mengalami perubahan kemana mereka harus mendapatkan pelayanan sesuai dengan pendapatan yang mereka terima dari pembangunan PLTA.

**Tabel 3. Tingkat Kesehatan Responden Sebelum dan Sesudah Adanya pembangunan PLTA**

No Kesehatan Sesudah	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah Thn 2004	% Sebelum Thn 2004	% Thn2004
1. Dukun	5	0	6,25	0
2. Bidan	68	2	85	2,5
3. Puskesmas	7	47	8,75	58,75
4. Rumah Sakit	0	31	0	38,75
<b>jumlah</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber: Olahan Data Penelitian Tahun 2015

**c. Tingkat Keamanan Sebelum dan Sesudah Adanya PLTA**

**1. Penerangan**

Penerangan merupakan proses dan alat-alat untuk menerangi seperti aliran listrik yang dimiliki oleh desa Sulewana yang berasal dari PLTA Sulewana yang sebelum adanya pembangunan PLTA masih memakai aliran listrik negara dari PLN dan yang sebagian besar masih menyambung listrik dari tetangga karena di pengaruhi oleh pendapatan yang masih rendah sehingga belum bisa memasang sendiri. Namun setelah pembangunan PLTA sudah selesai maka desa Sulewana memakai listrik gratis tanpa harus berkewajiban membayar lagi kepada PLN. Seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. Tingkat Penerangan Sebelum dan Sesudah Adanya pembangunan PLTA**

No Penerangan	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah Thn 2004	% Sebelum Thn 2004	% Sesudah Thn 2004
1. Aliran Listrik	18	80	22,5	100
2. Generator	6	0	7,5	0
3. Sambung dari Tetangga	56	0	70	0
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Olahan Data Penelitian Tahun 2015

**2. Lingkungan**

Seiring dengan berjalannya pembangunan di zaman sekarang ini, maka kebutuhan akan pasokan listrik juga semakin bertambah. Untuk memenuhi kebutuhan akan listrik tersebut, maka banyak daerah-daerah yang membangun PLTA, dalam hal ini pembangunan PLTA yang ada di desa Sulewana sekarang. Tentunya pengembangan PLTA ini telah disesuaikan dengan daya dukung lingkungan dimana PLTA ini layak di bangun.

Oleh karena itu dengan adanya listrik maka di sepanjang jalan terdapat lampu jalan yang menerangi desa Sulewana dan disamping itu juga kegiatan-kegiatan sosial yang biasanya hanya di laksanakan pada siang hari tetapi sekarang bisa di lakukan

pada malam hari karena di dukung oleh penerangan tersebut. Hal ini dapat kita lihat dari Tabel 5 di bawah ini:

**Tabel. 5 Tingkat Lingkungan Sebelum dan Sesudah Adanya pembangunan PLTA**

No Lingkungan	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah Thn 2004	% Sebelum Thn 2004	% Sesudah Thn 2004
1. Ada lampu Jalan	0	80	0	100
2. Kegiatan Sosial	0	80	0	100
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

Sumber : Olahan Data Penelitian Tahun 2015

### Kondisi Ekonomi Responden Desa Sulewana

#### a. Tingkat Pendapatan sebelum dan sesudah adanya PLTA

Pendapatan adalah jumlah keseluruhan dari hasil yang diperoleh baik dari pekerjaan pokok maupun pekerjaan sampingan yang dapat dilihat dan diukur dengan rupiah dalam waktu tertentu. Sehubungan dengan tingkat pendapatan berikut kriteria golongan pendapatan yakni pendapatan rendah, pendapatan sedang dan pendapatan tinggi. Jika pendapatan suatu rumah tangga tinggi, maka sudah pasti kebutuhan pokok rumah tangga tersebut akan terpenuhi. Pada kenyataannya, di desa Sulewana, wujud tingkat pendapatan warga yang cukup beragam dari tingkat pendapatan rendah hingga pendapatan yang cukup tinggi sebelum dan sesudah adanya pembangunan PLTA, sebagaimana distribusi jawaban responden pada tabel di bawah ini:

**Tabel 6. Tingkat Pendapatan Sebelum dan Sesudah Pembangunan PLTA**

No Pendapatan	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah Thn 2004	% Sebelum Thn 2004	% Sesudah Thn 2004
1. <100.000	2	0	2,5	0
2. 100.000-500.000	58	0	72,5	0
3. 500.000-1.000.000	20	1	25	1,25
4. 1.000.000-1.500.000	0	60	0	75
5. 1.500.000-2.000.000	0	19	0	23,75
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

Sumber : Olahan Data Penelitian Tahun 2015

#### b. Tingkat Tenaga Kerja sebelum dan sesudah adanya PLTA

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam suatu usaha atau industri karena berhasil tidaknya suatu usaha atau industri dipengaruhi oleh tenaga kerja yang tersedia dan mampu untuk bekerja sesuai dengan tugasnya. Semakin banyak lapangan kerja, maka semakin besar tenaga kerja yang diperlukan dalam suatu usaha. Kedudukan yang diperoleh dari pekerjaan sebagai buruh dan karyawan di PLTA dan dilihat dalam tabel sebelum adanya pembangunan PLTA dan sesudah adanya pembangunan PLTA yakni:

**Tabel 7. Tingkat Tenaga Kerja Sebelum dan Sesudah Pembangunan PLTA**

No Tenaga Kerja	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah Thn 2004	% Sebelum Thn 2004	% Sesudah Thn 2004
1. Berkebun	80	0	100	0
2. Karyawan PLTA	0	80	0	100
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Olahan Data Penelitian Tahun 2015

#### c. Tingkat Kesejahteraan Sebelum dan Sesudah Adanya PLTA

Dalam hal ini tingkat kesejahteraan di ukur dengan melihat perubahan – perubahan yang terjadi dari bentuk tempat tinggal masyarakat desa Sulewana sebelum dan sesudah adanya pembangunan PLTA. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesejahteraan masyarakatnya di sajikan dalam Tabel 8 berikut :

**Tabel 8. Tingkat Kesejahteraan Sebelum dan Sesudah Pembangunan PLTA**

No Tempat Tinggal	Jumlah Sebelum Thn 2004	Jumlah Sesudah Thn 2004	% Sebelum thn 2004	% sesudah thn 2004
1. Papan	72	1	90	1,25
2. Permanen	8	79	10	98,75
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Olahan Data Penelitian Tahun 2015



**Pembahasan**

Melalui pengamatan di lokasi penelitian kondisi sosial dan kondisi ekonomi sangat berpengaruh dalam masyarakat Desa Sulewana sesudah adanya pembangunan PLTA. Hal ini dibuktikan melalui perubahan-perubahan indikator dari kondisi sosial dan kondisi ekonomi yakni pendidikan yang dianggap sebagai faktor penting untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Masyarakat Desa Sulewana mendapat kesempatan untuk menyekolahkan anak-anaknya, meskipun masih banyak keterbatasan karena adanya perbedaan perlakuan dalam masyarakat, adanya perbedaan jenjang pendidikan pada umumnya membuat peluang masyarakat untuk memperoleh pekerjaan lebih sedikit sehingga berdampak pada pendapatan yang mempengaruhi kesejahteraan.

Melihat peran program pembangunan PLTA yang telah di implementasikan secara internal kepada karyawan dan secara eksternal kepada masyarakat lokal yang tinggal di sekitar lokasi perusahaan Desa Sulewana dan telah diklasifikasikan pada beberapa bidang dan diantaranya adalah bidang pembangunan infrastruktur, sosial, ekonomi dan lingkungan yang diharapkan tepat sasaran dan berhasil guna secara efektif. Karena semua bidang ini akan saling mendukung dan menunjang keberhasilan program pembangunan PLTA yang dapat mendorong kegiatan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat Desa Sulewana melalui perluasan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan dan pendidikan.

Oleh karena itu, untuk lebih jelas kita melihat dan mengetahui hasil dari perhitungan data responden yang terdiri dari kondisi sosial seperti tingkat pendidikan, tingkat kesehatan, tingkat keamanan, dan kondisi ekonomi Desa Sulewana seperti pendapatan, tingkat tenaga kerja dan tingkat kesejahteraan responden sebelum dan sesudah pembangunan PLTA dapat di bandingkan melalui uji beda T-test.

Uji beda T-test ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat masing-masing indikator dari kondisi sosial dan kondisi ekonomi Desa Sulewana dari sebelum dan sesudah pembangunan PLTA yang sudah di uraikan dalam tabel kondisi sosial sebelum dan sesudah pembangunan PLTA dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah pembangunan PLTA Desa Sulewana sebagai hasil penelitian dari anggota masyarakat yang menjadi karyawan di PLTA tersebut.

**Hasil Uji Beda T-test**

Berikut Hasil Uji T-test untuk kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah adanya PLTA di Desa Sulewana :

**Paired Simple Statistics**

	Mean	N	Std Deviation	Std. Error
Sebelum	10.7588	80	2.81267	.31487
Sesudah	12.7668	80	2.26205	.25290

Dari Tabel output paired samples stastistic diatas dapat diketahui bahwa rata-rata kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebesar 10.7588, sementara setelah adanya pembangunan PLTA kondisi sosial dan kondisi ekonomi meningkat sebesar 12.7668 sebagai rata-rata keseluruhan dari jumlah indikator-indikator sosial dan ekonomi yang terdapat dalam tabel sebelumnya.

**Paired Simple Correlations**

	N	Correlation	Sig
Pair 1 sebelum & sesudah	80	.793	.000

Sedangkan Dari tabel paired Samples Corellation diatas menunjukkan bahwa korelasi antara dua variabel dari kondisi sosial dan kondisi ekonomi Desa Sulewana adalah sebesar 0.793 dengan sig sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara dua rata-rata kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah didirikannya PLTA Sulewana adalah signifikan.

### Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Dev	Std Error	95% Confiden Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Sebelum- Sesudah	2.0079	1.71454	.19169	1.62642	2.38953	10.47	79	.000

Paired sampel t-test diatas dapat diketahui bahwa nilai t hitung sebesar 10.475 dengan signifikan adalah 0.000 hal ini berarti nilainya lebih kecil dari 0.05 atau  $0.000 < 0.05$  dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah pembangunan PLTA Desa Sulewana, sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi sosial dan kondisi ekonomi Desa Sulewana sebelum dan sesudah adanya pembangunan PLTA tidak sama dengan Nol atau Hipotesis diterima ( $\neq 0$  atau  $H_a$  diterima).

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### Kesimpulan

- Keberadaan PLTA telah memberi pengaruh kepada masyarakat di Desa Sulewana. Pengaruh yang dimaksud adalah dampak positif melalui perubahan yakni adanya kemajuan yang terjadi di desa tersebut, melalui segi aspek keterlibatan masyarakat Desa Sulewana sebagai tenaga kerja di lingkungan pembangunan PLTA sehingga meningkatkan pendapatan, sudah ada pembangunan sekolah sampai SMA bahkan fasilitas dan pelayanan kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit sebagai dampak dari pembangunan PLTA.
- Dampak sosial dan ekonomi yang timbul dari pembangunan PLTA Sulewana adalah tingkat sosial dan ekonomi meningkat cukup signifikan yaitu sebesar 79.30 % terlihat dari tingkat pendidikan, kesehatan,

bahkan pendapatan yang membaik pada masyarakat di Desa Sulewana.

- Korelasi antara dua rata-rata kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah didirikannya PLTA Sulewana adalah signifikan dengan sig sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, dengan kata lain terdapat perbedaan dari kondisi sosial dan kondisi ekonomi sebelum dan sesudah pembangunan PLTA.

#### Rekomendasi

- Masyarakat lebih mengutamakan lagi pendidikan agar supaya pekerja yang ada di PLTA tidak hanya sebatas buruh biasa namun bisa menjadi bagian administrasi atau bagian – bagian penting lainnya yang ada di perusahaan tersebut PLTA tersebut sesuai dengan keahlian masing – masing yang didukung dengan pengetahuan yang dimiliki melalui pendidikannya.
- Menjaga dan memelihara sarana dan prasarana yang sudah diberikan oleh pihak PLTA.
- Dengan sumber daya yang dimiliki oleh desa Sulewana khususnya sungai poso yang merupakan tempat berdirinya PLTA harus terus di jaga kelestariannya dengan manajemen pemeliharaan yang baik agar lebih efektif dan efisien. Khususnya sekarang telah di bangun lagi PLTA yang lokasinya tetap di desa Sulewana. Semoga dapat memberi hasil yang lebih baik lagi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing Prof. Dr Anhulaila M. Palampanga, S.E, M.S dan Dr. Christian Tinjabate, M, Si atas motivasi, bantuan, dan bimbingannya dalam mendorong penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan jurnal ini pada waktunya.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afifuddin Abdullah, 2009. Analisis Kelayakan Pembangunan PLTA Pamona 2. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.*
- Arikunto Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Barus Erwin, 2013. *Dampak Dari Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air.* Melalui: <http://www.Blogspot.com/2013/10/html?l=1>
- Djihad Moh. Ali, 2009. *Pengaruh pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTM) terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat di desa ogoamass 1 kecamatan sojol kabupaten donggala.* Palu: program pascasarjana untad.
- Kali Agustinus, 2011. *Analisis program listrik pedesaan dalam meningkatkan aktivitas sosial ekonomi masyarakat di kecamatan dolo kabupaten sigi.* Palu: pascasarjana untad palu.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: AFABETA, cv.
- Suyitno M. *Pembangkit Energi Listrik.* 2011. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto koentjaraningrat, 1981. *Konsep Sosial Ekonomi.* Melalui: <http://digilib.unila.ac.id/873/9/BAB%2011.pdf>.
- Zaleha Siti, 2008. *Peran Corporate Social Responsibility (CSR) PT Inalum Divisi PLTA Sigura-Gura Terhadap Pengembangan Sosio-Ekonomi Masyarakat Kecamatan Pintupohan Meranti Kabupaten Toba Samosir.* *Jurnal Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah*, Vol 4, No. 1, Medan.