

## Dampak Pembangunan PLTU Ropa Terhadap Pembangunan Berkelanjutan Di Desa Keliwumbu Kecamatan Maurole Kabupaten Ende

Adrianus Mbele Nuwa<sup>1</sup>, Fransina W. Ballo<sup>2</sup>, Maria Indriyani Hawe Tiwu<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Nusa Cendana, Indonesia

Info Artikel	ABSTRAK
<p><b>Kata Kunci:</b>  Pembangunan PLTU Ropa,  Pembangunan Berkelanjutan,  Sosial Ekonomi dan  Lingkungan.</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dampak pembangunan PLTU Ropa terhadap pembangunan berkelanjutan di Desa Keliwumbu Kecamatan Maurole Kabupaten Ende, berupa dampak sosial ekonomi dan lingkungan masyarakat Desa Keliwumbu. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembangunan industri PLTU Ropa telah memberikan dampak terhadap pembangunan berkelanjutan dalam dimensi sosial ekonomi masyarakat Desa Keliwumbu berupa perubahan pendapatan masyarakat, ketersediaan lapangan kerja, terbukanya peluang usaha ekonomi baru, perubahan atau penambahan sumber mata pencaharian, pendidikan masyarakat yang baik dan kualitas kesehatan masyarakat kurang baik. Dampak lingkungan adanya pencemaran lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat Desa Keliwumbu, pencemaran yang ditimbulkan dari limbah cair PLTU dan debu bongkar muat batubara yang mencemari lautan dan pasir pantai menjadi hitam, serta debu bongkar muat batubara menyebabkan polusi udara, berkurangnya hasil tangkapan nelayan dan hasil panen para petani, jalan raya menjadi rusak akibat dari kendaraan muatan batubara yang melintas.</p>
<p><b>Keywords:</b>  <i>PLTU Ropa Development,  Sustainable Development,  Socio-Economic and  Environmental</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>ABSTRACT</b></p> <p>This research aims to explain the impact of the construction of the Ropa PLTU on sustainable development in Keliwumbu Village, Maurole District, Ende Regency, in the form of socio-economic and environmental impacts on the community of Keliwumbu Village. This research uses a qualitative descriptive approach with data collection techniques used are interviews, observation and documentation. The research results show that the development of the Ropa PLTU industry has had an impact on sustainable development in the socio-economic dimension of the Keliwumbu Village community in the form of changes in community income, availability of employment opportunities, opening up of new economic business opportunities, changes or additions to sources of livelihood, good community education and quality of health. society is not good. The environmental impact is environmental pollution felt by the people of Keliwumbu Village, pollution caused by PLTU liquid waste and coal loading and unloading dust which pollutes the ocean and beach sand turns black, and coal loading and unloading dust causes air pollution, reducing fishermen's catches and harvests. farmers, highways are damaged due to passing coal-laden vehicles.</p>

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan di Indonesia telah diatur pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Presiden telah menetapkan sasaran Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) nasional Tahun 2024. Peraturan tersebut disusun dengan mengacu pada tujuan dan sasaran global TPB Tahun 2030 dan sasaran nasional Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan sebagaimana dimaksud pada Pasal 2 Peraturan Presiden 111/2022 bertujuan untuk menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi dalam masyarakat secara berkesinambungan, menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang inklusif, dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Pada dasarnya pembangunan berkelanjutan mencakup tiga pilar penting yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan yang harus dijalankan secara terintegrasi (Suparmoko M, 2020). Tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia mulai diterapkan hingga ke setiap daerah di seluruh wilayah Indonesia, dalam rangka pemerataan pembangunan yang berkeadilan serta tercapainya kesejahteraan masyarakat di daerah-daerah tersebut sehingga tidak terjadinya ketimpangan pembangunan. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi proses pembangunan tersebut adalah ketersediaan tenaga listrik sebagai bagian dari cabang produksi penting bagi negara dalam menunjang upaya pembangunan tersebut. Sementara itu tersedianya tenaga listrik yang merata dan dipergunakan secara luas untuk keperluan sehari-hari akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Salah satu bentuk tenaga listrik yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat adalah Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), sesuai dengan keputusan Presiden Republik Indonesia No. 71 Tahun 2006 tentang penugasan kepada PT. PLN (Persero) untuk melakukan percepatan pembangunan pembangkit tenaga listrik dengan

menggunakan batubara di setiap daerah-daerah yang ada di Indonesia.

PT. Perusahaan Listrik Negara Provinsi Nusa Tenggara Timur melakukan pembangunan pembangkit listrik dengan berbagai jenis sumber energi salah satunya adalah pembangkit listrik tenaga uap yang dihasilkan oleh batubara. Hal ini dilakukan pemerintah guna tercapainya pembangunan daerah yang akan memberikan dampak pada kesejahteraan masyarakat sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, serta meningkatkan daya listrik supaya dapat memenuhi dan menjangkau pasokan listrik di seluruh wilayah NTT. Salah satu Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara yang ada di Provinsi NTT adalah PLTU Ropa yang ada di pulau Flores dengan kapasitas produksi yang dihasilkan sebesar 2 x 7 MW (Sambodo et al., 2016).

PLTU Ropa tersebut wajib melaksanakan regulasi AMDAL, hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha dan Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup. Selain itu dalam peraturan menteri RI tersebut dijelaskan tentang alasan perlu adanya penyusun AMDAL karena pembangunan PLTU berpotensi menimbulkan dampak pada aspek fisik kimia, terutama pada kualitas udara (emisi ambien dan kebisingan) dan kualitas air (ceceran minyak pelumas, limbah bahan) serta sumber air tanah yang terkontaminasi, bau menyengat dan aspek ekonomi, sosial budaya terutama pada pembebasan lahan dan keresahan masyarakat. Pentingnya regulasi AMDAL bagi PLTU Ropa dikarenakan letak PLTU yang dekat dengan pemukiman penduduk. Desa Keliwumbu merupakan desa yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.022 dengan mayoritas mata pencaharian masyarakat yang berasal dari sektor pertanian dan nelayan tentu saja banyak mengalami perubahan yang diakibatkan dari pembangunan PLTU batubara tersebut sehingga akan memberikan dampak terhadap ekonomi masyarakat, kehidupan sosial dan kenyamanan lingkungan yang berkelanjutan di daerah tersebut. Hal-hal yang terjadi dengan adanya pembangunan PLTU tersebut diantaranya,

terbukanya lapangan pekerjaan, meningkatnya ekonomi, terpenuhinya pelayanan sosial bagi masyarakat serta berpengaruh pada pendapatan masyarakat dan perubahan atau penambahan mata pencaharian lainnya atau diluar bidang pertanian dan nelayan, tercemarnya polusi udara, pencemaran air, kebisingan suara yang mengganggu lingkungan dan berdampak pada kesehatan lingkungan masyarakat sekitar PLTU tersebut.

Penelitian sebelumnya dari Regina Lulufani dan Andryan Setyadharma pada tahun 2020 dengan judul “Dampak Ekonomi dan Lingkungan Keberadaan PLTU Tanjung Jati B Terhadap Masyarakat” telah menjawab dampak dari pembangunan PLTU tersebut terhadap masyarakat. Penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan ekonomi yang signifikan seperti perubahan pendapatan dari sebelum adanya PLTU Tanjung Jati B serta perubahan mata pencaharian yaitu banyak masyarakat yang dapat bekerja di PLTU ataupun yang mendirikan usaha kos-kosan, toko sembako di sekitar lokasi PLTU. Dampak lingkungan adanya pencemaran air dan udara yang dihasilkan oleh PLTU tersebut.

Berdasarkan kondisi dan penjelasan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengkaji atau menganalisis dampak PLTU Ropa terhadap pembangunan berkelanjutan terlebih khusus pada tiga pilar pembangunan berkelanjutan yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Tujuan pada penelitian ini adalah: (1) Menjelaskan dampak terhadap pendapatan dan perubahan mata pencaharian, lapangan pekerjaan, peluang usaha ekonomi baru, pendidikan, kesehatan Desa Keliwumbu dengan adanya PLTU Ropa. (2) Menjelaskan dampak lingkungan masyarakat terkait adanya PLTU Ropa terhadap Pembangunan Berkelanjutan di Desa Keliwumbu.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif (Creswell 20014:247). Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data kualitatif berupa informasi terkait berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dan data kuantitatif berupa data jumlah seluruh

penduduk masyarakat desa, penduduk menurut mata pencaharian dan penduduk menurut jenis kelamin, serta jumlah masyarakat dengan tingkat pendidikan. Sumber data: data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti di lapangan dan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait penelitian dengan melakukan studi kepustakaan terhadap bahan-bahan publikasi secara resmi. Teknik pengumpulan data yang digunakan memakai pola gabungan, dengan mengkolerasikan antara penelitian terdahulu dan melakukan wawancara dengan beberapa narasumber, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data: Tahap analisis data sebagai berikut mengelola dan mempersiapkan, membaca keseluruhan data, memulai meng-coding semua data, merekap proses coding, menunjukkan bagaimana deskriptif yang disajikan dalam narasi, analisis data. Keabsahan data menggunakan triangulasi, triangulasi Sumber, triangulasi metode dan triangulasi teori. Fokus dari penelitian ini adalah mengamati dan mengetahui dampak lingkungan dari PLTU Ropa terhadap pembangunan berkelanjutan serta keberlanjutan sosial ekonomi masyarakat di Desa Keliwumbu Kecamatan Maurole Kabupaten Ende.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan berkelanjutan sangat memperhatikan dampak dari setiap tindakan ekonomi dan sosial terhadap lingkungan hidup. Dampak buruk terhadap lingkungan hidup harus dihindari dari setiap kegiatan sosial dan ekonomi sehingga kelestarian lingkungan tetap terjaga pada masa sekarang hingga masa yang akan datang, kalau tidak pembangunan akan terjebak pada model pembangunan konvensional yang menekankan pertumbuhan ekonomi saja dan meninggalkan perkembangan sosial dan lingkungan, begitu juga dengan pembangunan PLTU Ropa yang harus dilaksanakan sesuai dengan prinsip tiga pilar pembangunan berkelanjutan berupa kesejahteraan ekonomi, keadilan sosial dan pelestarian lingkungan hidup. Dorongan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial dalam proses pembangunan PLTU Ropa telah mengakibatkan masalah

seperti degradasi lingkungan dan kesenjangan sosial. PLTU Ropa dalam pembangunan berkelanjutan harus menetapkan pendekatan yang lebih seimbang untuk pertumbuhan yang memajukan pembangunan di tiga pilar mendasar: inklusi sosial, keberlanjutan lingkungan dan kemakmuran ekonomi. PLTU batubara umumnya menjadi sumber energy listrik yang terjangkau bagi sebagian besar dunia, tetapi batubara telah menimbulkan efek yang besar bagi lingkungan dan masyarakat sebab batubara adalah sumber daya terbatas dan menghasilkan gas rumah kaca berbahaya yang berkontribusi besar dalam perubahan iklim.

Esensi dari Pembangunan Berkelanjutan ini merupakan keseimbangan tiga pilar yang mendukung terwujudnya kualitas hidup masyarakat. Ketiga pilar dapat berjalan beriringan guna mencapai tujuan global pembangunan pada tahun 2030. Ketiga pilar tersebut akan memberikan dampak pada kehidupan masyarakat dan pembangunan jangka panjang apabila tiga pilar tersebut dapat berjalan secara bersamaan dalam sebuah pembangunan maka akan terciptanya pembangunan berkelanjutan dan sebaliknya apabila ketiga pilar pembangunan berkelanjutan tersebut tidak berjalan secara bersama maka akan terciptanya ketimpangan masyarakat dalam pembangunan yang berkelanjutan tersebut, hal tersebut telah terjadi pada pembangunan PLTU Ropa. Pembangunan PLTU Ropa dalam upaya pencapaian pembangunan berkelanjutan sesuai dengan tujuan global pembangunan pada tahun 2030 perlu adanya upaya keseimbangan yang berkelanjutan dalam tiga pilar pembangunan berkelanjutan tersebut dalam proses pembangunan PLTU Ropa.

### **Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Keliwumbu dengan adanya PLTU Ropa**

Berdasarkan pernyataan dari informan dan hasil observasi penelitian, dapat dianalisis bahwa keberadaan industri PLTU Ropa telah memberikan dampak terhadap beberapa bidang kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar sesuai dengan tujuan yang diteliti oleh peneliti. Dampak pembangunan industri PLTU Ropa sangat berdampak terhadap aspek sosial ekonomi meliputi:

### **Pendapatan Masyarakat**

Pendapatan masyarakat Desa Keliwumbu yang berprofesi sebagai petani mengalami penurunan setiap tahunnya karena banyak tanaman pertanian seperti jambu mete, kelapa, sawah padi serta tanaman lainya yang mengalami penurunan hasil panen disebabkan oleh debu bongkar muat batubara serta limbah asap yang dihasilkan oleh PLTU serta tembok pembatas yang menghalangi irigasi para petani sawah dan perubahan iklim yang kurang baik serta curah hujan yang sedikit setiap tahunnya. Begitu juga masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan hasil tangkapan ikan mengalami penurunan akibat dari debu bongkar muat batubara serta limbah panas PLTU yang mencemari lautan di sekitar daerah tersebut. namun masyarakat yang berprofesi sebagai petani dan nelayan tersebut tetap merasakan peningkatan atau penambahan pendapatan yang tinggi dari sektor ekonomi lainnya seperti banyak masyarakat maupun anggota keluarga yang bekerja di PLTU tersebut baik sebagai buruh, karyawan kontrak maupun karyawan tetap dengan gaji yang pasti dan banyak masyarakat yang membuka usaha seperti kios, kontrakan rumah, kos-kosan, bengkel, rumah makan, laundry, dll sehingga kebutuhan ekonomi tetap terpenuhi, tetapi ada beberapa masyarakat yang belum mendapatkan peningkatan pendapatan seperti bapak sebagai nelayan hal ini perlu adanya perhatian dari pihak pemerintahan supaya ikut campur tangan dalam mendorong perekonomian masyarakat.

Perbedaan pendapatan pada masyarakat Desa Keliwumbu akan mengakibatkan ketimpangan pendapatan serta perubahan sosial yang tidak adil di dalam masyarakat hal tersebut perlu adanya campur tangan pemerintah bukan hanya dalam pembangunan saja tapi kepada masyarakat yang terkena dampak pembangunan. Perbedaan pendapatan dalam masyarakat dari adanya pembangunan akan menyebabkan terjadinya ketimpangan pendapatan yang diperoleh oleh setiap individu dan rumah tangga dalam suatu daerah. Ketimpangan pendapatan yang ekstrim dapat menimbulkan inefisiensi perekonomian merusak dan melemahkan stabilitas dan solidaritas sosial tidak adil (Todaro, 2006).

### **Ketersediaan Lapangan Kerja**

Hasil dari wawancara di atas dan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pembangunan PLTU Ropa telah menyebabkan ketersediaan lapangan pekerjaan dan penyerapan tenaga kerja untuk masyarakat lokal karena banyak masyarakat yang bekerja di PLTU dan pihak industri juga telah memprioritaskan masyarakat lokal untuk bekerja. Sebagian besar masyarakat lokal atau desa bekerja sebagai karyawan tetap dan karyawan kontrak seperti buruh kasar yakni pengangkutan batubara, pekerjaan proyek bangunan Industri, pembabatan rumput, OB (*office Boy*), *Security*, adapun beberapa masyarakat lokal yang bekerja di bagian *staff* dan bagian inti atau bagian ahli dalam industri tapi tidak banyak yang banyak ditemukan hanya orang luar daerah seperti orang luar provinsi NTT atau luar pulau, beberapa masyarakat lokal juga ada yang tidak bekerja di industri. Hal tersebut karena kurangnya skill dan kurangnya sumber daya manusia yang berkualitas dan keahlian untuk semua yang diperlukan oleh pihak industri serta faktor orang dekat. Suratmo (2004). Pembangunan yang dilakukan dapat menyerap tenaga kerja sekitarnya dan semakin banyak dampak positifnya untuk kehidupan ekonomi masyarakat, sekalipun harus memiliki latar belakang pendidikan khusus bagi tenaga kerja. Dampak penyerapan tenaga kerja tidak selalu berupa dampak langsung dan dampak tidak langsung, artinya timbulnya sumber-sumber ekonomi maupun pekerjaan baru bagi masyarakat untuk menunjang kehidupan ekonomi. Hal tersebut sesuai dengan dampak dari pembangunan PLTU Ropa.

### **Terbukanya Peluang Usaha Ekonomi Baru**

Hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pembangunan industri PLTU Ropa ini telah memberikan dampak terbukanya peluang usaha ekonomi baru yang dilakukan oleh masyarakat Desa Keliwumbu berupa masyarakat bisa membuka usaha kos-kosan, kontrakan rumah dan tanah, rumah makan, kios, laundry, bengkel, jual gorengan, isi ulang air minum, sewa mobil dan motor. Hal tersebut dilakukan masyarakat dalam mengambil peluang usaha ekonomi

dengan adanya industri tersebut guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari demi mencapai kesejahteraan ekonomi masyarakat desa. Masyarakat yang membuka usaha-usaha tersebut sebagian besar adalah masyarakat lokal atau masyarakat Desa Keliwumbu itu sendiri, walaupun masyarakat desa bermata pencaharian petani dan nelayan tapi sebagian besar usaha-usaha ekonomi tersebut ada masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan. Sesuai dengan Suratmo (2004) yang telah mengemukakan beberapa komponen-komponen sosial ekonomi salah satunya berupa berkembangnya struktur ekonomi. Struktur ekonomi disini timbulnya aktivitas perekonomian akibat adanya pembangunan tersebut, sehingga merupakan sumber-sumber pekerjaan baru sering menyerap tenaga kerja lebih besar dari yang terserap oleh pembangunan. Misalnya hotel, rumah sewa, restoran, warung, transportasi umum, toko-toko dan lain sebagainya. Namun ada juga beberapa masyarakat desa yang tidak mendirikan usaha karena alasan ekonomi yang kurang mampu dan serta anggota keluarga tidak bekerja di PLTU Ropa mereka hanya menunggu hasil panen dari pertanian dan hasil perikanan yang sudah menurun dan jarang didapatkan, adapun pekerjaan sampingan seperti buruh bangunan jika ada proyek dan beternak sapi, babi, kambing itu pun satu dua ekor karena kesulitan mencari makanan seperti rumput.

### **Perubahan Mata Pencaharian**

Hasil dari tanggapan narasumber dan observasi dapat disimpulkan bahwa pembangunan industri PLTU Ropa telah memberikan dampak terhadap perubahan ataupun penambahan sumber mata pencaharian masyarakat yang dulunya bertani dan nelayan kini ada yang bisa bekerja di PLTU dan membuka usaha-usaha di sekitar desa tersebut. Ekonomi masyarakat semakin meningkat karena dalam suatu keluarga masyarakat desa yang awalnya hanya berprofesi sebagai petani dan nelayan dan ada yang tidak memiliki pekerjaan namun dengan adanya PLTU salah satu atau lebih anggota keluarganya ada yang bekerja di PLTU dan ada yang membuka usaha-usaha ekonomi. Penelitian ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Ayuuk dan Rudi Salam (2020) dengan hasil pembangunan PLTU Tajung Jati B telah memberikan dampak terhadap kehidupan masyarakat Desa Tabunan berupa perubahan mata pencaharian berupa masyarakat bisa bekerja di industri sebagai buruh dan pekerja kantor serta masyarakat bisa mendirikan usaha, perubahan pekerjaan dari petani menjadi pekerja di PLTU ada yang menjadi pedagang perubahan yang dilakukan masyarakat guna memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat dan pemenuhan perekonomian keluarga.

### **Pendidikan**

Hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pembangunan industri PLTU Ropa kesadaran masyarakat untuk menyekolahkan anaknya semakin banyak karena ada motivasi untuk bekerja di PLTU sebab pihak PLTU sudah memprioritaskan masyarakat lokal dengan tuntutan harus memiliki ijazah dan skill, karena dampak terhadap ekonomi sudah membaik banyak masyarakat menyekolahkan anak-anak mereka ke perguruan tinggi dan sekolah-sekolah kejuruan ke kota-kota. Sebelum adanya PLTU Ropa akses jaringan telekomunikasi tidak ada, penerangan listrik hanya pada malam hari dan itupun hanya beberapa masyarakat tertentu yang memiliki penerangan listrik. Namun dengan adanya PLTU ini terpenuhinya fasilitas umum penunjang pendidikan seperti pendirian sekolah, kualitas jalan yang layak, jaringan telkomsel dan penerangan listrik yang dapat diakses dengan mudah oleh setiap masyarakat.

### **Kesehatan**

Hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan dampak dari pengangkutan batubara yang menyebabkan gangguan kesehatan masyarakat berupa batuk, pilek, sesak napas, walaupun beberapa kesehatan masyarakat sudah terganggu masyarakat belum melakukan pengecekan kesehatan ke rumah sakit dan hal tersebut belum bisa dibuktikan secara medis karena belum ada campur tangan dari petugas kesehatan atau pihak medis, pemerintah dan pihak PLTU juga belum melakukan sosialisasi mengenai dampak dari

debu dan limbah batubara tersebut. Masyarakat setempat mengatakan adanya pengaruh dari polusi udara yang berasal dari asap pembakaran batubara dan debu dari proses bongkar muat batubara. Debu dari pengangkutan batubara yang tidak sesuai dengan standar kenyamanan dan telah mencemarkan lingkungan masyarakat dari debu karena proses pengangkutan batubara melewati jalan umum dan melewati perumahan masyarakat desa, pihak PLTU sudah mengambil kebijakan dengan menyiram jalan dan menutupi batubara dengan terpal pada saat pengangkutan namun hal tersebut tidak memberikan hasil maksimal.

Pembangunan PLTU Ropa telah memberikan dampak terhadap perekonomian dan kehidupan sosial masyarakat ke arah yang lebih baik sesuai dengan teori pembangunan daerah, namun pembangunan itu sendiri pada hakikatnya adalah suatu proses sosial yang bersifat integral dan menyeluruh baik berupa pertumbuhan ekonomi maupun perubahan sosial demi terwujudnya masyarakat yang lebih makmur. Dalam prakteknya proses pembangunan berlangsung melalui siklus produksi untuk mencapai suatu konsumsi dan pemanfaatan segala macam sumber dan modal, seperti sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber keuangan, permodalan, peralatan yang terus diperlukan dan perlu ditingkatkan dalam mencapai tujuan dari sasaran pembangunan ini dapat timbul efek samping berupa produk bekas dan lainnya yang bersifat merusak ataupun pencemaran lingkungan, sehingga secara langsung atau tidak langsung membahayakan terciptanya tujuan pokok pembangunan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dalam mencapai keseimbangan tiga pilar pembangunan berkelanjutan (Adisasmita, 2013). Pembangunan PLTU Ropa tersebut harus sesuai dengan teori pembangunan daerah dalam (Ryadi, 2001) yang menyatakan bahwa pembangunan adalah suatu proses dinamis meliputi berbagai kegiatan yang direncanakan dan terarah dengan melibatkan peran serta masyarakat banyak sebagai kekuatan pembaharuan untuk menimbulkan perubahan-perubahan struktur sosial yang mendasar maupun pertumbuhan ekonomi yang dipercepat tetapi terkendali dalam ruang lingkup keadilan

sosial demi kemajuan, kualitas hidup dan meningkatkan harkat dan martabat manusiawi.

### **Dampak Lingkungan Masyarakat terkait adanya PLTU Ropa terhadap Pembangunan Berkelanjutan di Desa Keliwumbu**

Pada penelitian ini menjelaskan bahwa adanya suatu industri seperti PLTU Ropa memberikan dampak yang kurang baik terhadap lingkungan masyarakat. PLTU batubara dapat menyediakan listrik dengan harga yang murah, namun kelemahan utama dari PLTU batubara adalah pencemaran emisi karbonnya yang sangat tinggi, paling tinggi dibanding bahan bakar lain dan menimbulkan masalah-masalah kesehatan dan lingkungan yang sudah pasti akan menimpa masyarakat di sekitar PLTU mulai dari proses pembangunan sampai dengan beroperasi PLTU (Suparmoko, 2010). Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti mengenai dampak lingkungan yang dihasilkan oleh limbah PLTU Ropa berupa debu, asap serta limbah cair yang dihasilkan oleh PLTU batubara tersebut telah mencemari lingkungan masyarakat. Pencemaran tersebut terjadi karena limbah cair PLTU yang dibuang ke laut serta debu bongkar muat batubara mengakibatkan lautan disekitar menjadi tercemar serta pasir pantai ditutupi debu hitam batubara. Proses bongkar muat batubara yang melintasi jalanan umum dan melewati perumahan masyarakat desa mengakibatkan ketidak nyamanan masyarakat karena debu dan sisa batubara yang jatuh dari kendaraan pengangkut serta jalanan menjadi rusak akibat kendaraan berat yang melintas. Banyaknya debu hitam bongkar muat batubara yang menempel di atap rumah masyarakat dan juga masuk di rumah-rumah warga serta pada tumbuhan dan sumur air yang memberikan dampak buruk pada lingkungan hidup. walaupun pihak pemerintah telah melakukan kajian atau analisis mengenai kualitas lingkungan di Desa Keliwumbu analisis tersebut belum memiliki hasil yang disampaikan kepada masyarakat dan belum ada sosialisasi mengenai dampak limbah PLTU batubara kepada masyarakat. PLTU Ropa telah memberikan dampak eksternalitas, eksternalitas merupakan dampak yang timbul dari sebuah aktivitas. Eksternalitas dapat terjadi ketika beberapa kegiatan dari produsen dan konsumen

memiliki pengaruh yang tidak diharapkan terhadap produsen atau konsumen lain. Eksternalitas terjadi apabila tindakan seseorang mempunyai dampak terhadap orang lain tanpa adanya kompensasi sehingga inefisiensi. Hal tersebut juga telah terjadi pada pembangunan PLTU Ropa yang memberikan dampak kurang baik pada lingkungan (Mangkoesoebroto, 2014: 110).

Berdasarkan pernyataan dari informan dan hasil observasi penelitian dapat dianalisis bahwa keberadaan industri PLTU Ropa telah menyebabkan limbah pencemaran air dan polusi udara yang menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan hidup dimana hasil tangkapan para nelayan desa berupa ikan mengalami penurunan setiap tahunnya serta hasil panen para petani berupa jambu mete, kelapa, padi pisang yang berada di dekat PLTU mengalami gagal panen dan juga berdampak pada kualitas kesehatan masyarakat. Tolak ukur keberhasilan suatu pembangunan di suatu wilayah ketika masyarakat dapat menikmati pembangunan yang telah ada, meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pelestarian lingkungan serta hakekat pembangunan yang sesungguhnya adalah ketika pembangunan yang terjadi di suatu wilayah tersebut dapat memperhatikan aspek AMDAL (Analisis Masalah Dampak Lingkungan). Untuk mencapai hal tersebut, tentunya proses pembangunan harus melalui suatu tahapan kajian dan tidak hanya sebagai seremonial melainkan sesuatu yang dilaksanakan harus benar-benar melalui mekanisme yang produktif.

Pembangunan PLTU Ropa dalam upaya untuk tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan yang produktif masyarakat harus berperan aktif sebagai pengawas dalam proses pembangunan sebab masyarakat merupakan sasaran utama dalam sebuah pembangunan, masyarakat harus mampu mengungkapkan, mencegah dan melaporkan kepada pihak yang berwenang apabila melihat pembangunan yang tidak memperhatikan ekosistem atau berdampak terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan di sekitar daerah pembangunan. Sesuai dengan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) menurut UU no 32 tahun 2009 pasal 1 ayat (2) adalah upaya sistematis dan

terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Suparmoko (2020) dengan judul konsep pembangunan berkelanjutan dalam perencanaan pembangunan nasional dan regional dengan hasil pembangunan yang berkelanjutan baik di tingkat nasional dan di tingkat daerah. Perencanaan pembangunan yang konvensional menganggap sumberdaya alam sebagai faktor produksi yang harus dimanfaatkan sebanyak mungkin tanpa memperhatikan kondisi lingkungan hidup. Sebagai akibatnya memang terjadi pertumbuhan ekonomi yang berupa kenaikan tingkat pendapatan nasional, tetapi dibarengi dengan menipisnya cadangan sumberdaya alam dan kerusakan lingkungan.

#### 4. KESIMPULAN

Pembangunan industri PLTU Ropa telah memberikan dampak terhadap pembangunan berkelanjutan dalam dimensi sosial ekonomi masyarakat Desa Keliwumbu. Pada pendapatan masyarakat dimana perubahan pendapatan masyarakat yang berprofesi sebagai petani dan nelayan mengalami penurunan setiap tahunnya, namun masyarakat tersebut tetap mengalami peningkatan pendapatan dari sumber pendapatan lainnya seperti dapat bekerja di PLTU Ropa dan mendirikan usaha-usaha ekonomi. Pada ketersediaan lapangan pekerjaan terjadinya penyerapan tenaga kerja karena banyaknya masyarakat yang bekerja di PLTU baik yang bekerja sebagai buruh harian, karyawan kontrak maupun karyawan tetap. Terbukanya peluang usaha ekonomi baru seperti masyarakat dapat mendirikan kos-kosan, rumah makan, kontrakan rumah, kios, bengkel dan usaha-usaha ekonomi lainnya. Pada perubahan ataupun penambahan sumber mata pencaharian yang dilakukan oleh masyarakat yang dulunya bekerja sebagai petani dan nelayan bahkan ada yang belum bekerja kini dapat bekerja di PLTU dan juga membuka usaha-usaha ekonomi baru. Pada pendidikan telah berdampak baik karena

kesadaran masyarakat untuk menyekolahkan anaknya semakin banyak dengan motivasi untuk bekerja di PLTU sebab pihak PLTU sudah memprioritaskan masyarakat lokal dengan tuntutan harus memiliki ijazah dan skill serta pembangunan fasilitas umum penunjang pendidikan. Pada kesehatan masyarakat memberikan dampak yang kurang baik karena banyak masyarakat mengeluhkan dampak dari pengangkutan batubara yang menyebabkan gangguan kesehatan masyarakat berupa batuk, pilek, sesak napas, dan belum adanya sosialisasi dari pemerintahan dan pihak PLTU mengenai kesehatan masyarakat serta belum adanya campur tangan dari petugas kesehatan yang harus dibuktikan secara medis mengenai penyakit tersebut. Pembangunan PLTU Ropa telah memberikan dampak lingkungan terhadap pembangunan berkelanjutan yaitu adanya pencemaran lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat Desa Keliwumbu, pencemaran yang ditimbulkan dari limbah cair PLTU dan debu bongkar muat batubara yang mencemari lautan dan pasir pantai menjadi hitam, serta debu bongkar muat batubara menyebabkan polusi udara, berkurangnya hasil tangkapan nelayan dan hasil panen para petani, jalan raya menjadi rusak akibat dari kendaraan muatan batubara yang melintas.

#### Saran

PLTU Ropa dan pihak pemerintahan daerah harus bekerja sama untuk lebih memperhatikan kesejahteraan masyarakat sekitar pada umumnya dengan memberikan pelatihan-pelatihan khusus pada masyarakat setempat dan selalu melakukan pengawasan pada kegiatan tersebut, sehingga dapat membantu menciptakan sumber daya manusia yang lebih terampil dalam membuka peluang usaha dan sumber ekonomi baru secara maksimal bagi masyarakat sekitar sehingga dapat mendorong peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat. Memperhatikan aspek AMDAL (Analisis Masalah Dampak Lingkungan) yang harus dilakukan secara rutin dan harus disosialisasikan kepada masyarakat mengenai hasil dari analisis dampak tersebut, sehingga masyarakat, pihak PLTU dan pemerintah daerah dapat bekerja sama untuk mencegah dampak



buruk yang terjadi pada lingkungan. Memberikan bantuan dan sosialisasi kepada masyarakat yang sudah terkena dampak buruk dari pembangunan PLTU tersebut, seperti kualitas kesehatan masyarakat terganggu, para nelayan dan petani yang telah mengalami penurunan pendapatan setiap tahunnya. Mampu memperbaharui dan memperbaiki kerusakan-kerusakan yang ditimbulkan dari limbah yang dihasilkan oleh PLTU Ropa. Misalnya lebih memperhatikan limbah cair yang dibuang ke laut sehingga airnya tercemar oleh limbah industri dan debu bongkar muat batubara yang telah berpengaruh pada hasil tangkapan nelayan dan panen petani menjadi menurun. Serta lebih memperhatikan petani dan nelayan yang masih bertahan dengan profesinya. membuat jalan tersendiri khusus untuk bongkar muat batubara sehingga proses pengangkutan tidak lagi menggunakan jalanan umum dan melewati perumahan masyarakat. Serta harus membuat pelabuhan khusus yang letaknya langsung di belakang PLTU. Masyarakat setempat harus berperan aktif dalam proses pembangunan sebagai pengawasan. Konsep pengawasan ini ketika masyarakat bisa mencegah dan melaporkan kepada pihak yang bertanggung jawab apabila melihat pembangunan yang telah berdampak buruk pada kehidupan masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2013). *Teori-Teori Pembangunan Ekonomi: Pertumbuhan Ekonomi dan Pertumbuhan Wilayah*. Graha Ilmu.
- Arsyad, L. (2005). *Pengantar perencanaan pembangunan ekonomi daerah*. BPFE.
- Ayuuk Nooraliza, Rudi Salam (2020) *Dampak Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (Pltu) Tanjung Jati B Terhadap Perubahan Mata Pencaharian Dan Tingkat Pendapatan (Desa Tubanan Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara)*. *Social Science Education Department, Faculty of Social Science, Universitas Negeri Semarang, Indonesia*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/harmony>
- B, B. (2008). *Penelitian kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial lainnya*. K, Prendana, Ed.
- Berliandaldo, M., & Hendrix, T. (2022). Dampak Pltu Terhadap Kondisi Ekonomi, Sosial, Dan Kesehatan Masyarakat Dalam Lingkungan Hidup Di Kecamatan Jenu. *Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan Dan Lingkungan*, 11(3), 261. <https://doi.org/10.22441/vitruvian.2022.v11i3.008>
- Creswell, 2014. *Risearch Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Dorelagu, Y. R. (2021). *Dampak Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Ropa Terhadap Kondisis Sosial Ekonomi Masyarakat*. February, 6.
- Effendie, Arief. 2016. *Kekuatan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik (The Power of Good Corporate Governance)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fauzi, Akhmad dan Oktavianus, Alex. 2014. *The Measurement of Sustainable Development in Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Volume 15, Nomor 1, Juni 2014, hlm. 68-83.
- Hasporo, N. A. (2020). *Perkembangan Pembangunan Berkelanjutan Dilihat Dari Aspek Ekonomi Di Indonesia*. 03(02), 88–96.
- Hastuti Adwi dan Anam hairul, (2022). *Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia 2022*. BPS RI/BPS-Statistik Indonesia. CV Daffa Putra.
- Kementrian Lingkungan Hidup. (2014). *Pedoman Penentuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup*. *Kementerian Lingkungan Hidup*, 1–47.
- Lulufani, R., & Setyadharma, A. (2020). Dampak Ekonomi dan Lingkungan Keberadaan PLTU Tanjung Jati B Terhadap Masyarakat. *Indonesian Journal of Development Economics*, 3(3), 983–993.
- Mangkoesobroto, Guritno. (2014). *Ekonomi Publik Edisi 3*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Mada, U. G. (2015). *Berkelanjutan Di Indonesia Modeling Indicators Of Sustainable Development*. 61–74.

- Moshinsky, M. (2015). Indikator Pembangunan Berkelanjutan 2015. Katalog BPS. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Nurlita Pertiwi. (2021). Implementasi Sustainable Development di Indonesia. *Pustaka Ramadhan*, 1–134.
- Pasaribu, R. B. F. (2013). *Pertumbuhan Ekonomi Dalam Konsep Pembangunan Berkelanjutan*. 420–467.
- Pembangunan, T., & Indonesia, B. (2022). *Tujuan pembangunan berkelanjutan indonesia 2022*.
- Pramanik, R. A., Purnomo, E. P., & Kasiwi, A. N. (2020). Dampak perizinan pembangunan pltu batang bagi kemajuan perekonomian masyarakat serta pada kerusakan lingkungan. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 17(2), 248–256. [https://www.researchgate.net/publication/346677250\\_Dampak\\_perizinan\\_pembangunan\\_PLTU\\_batang\\_bagi\\_kemajuan\\_perekonomian\\_masyarakat\\_serta\\_pada\\_kerusakan\\_lingkungan](https://www.researchgate.net/publication/346677250_Dampak_perizinan_pembangunan_PLTU_batang_bagi_kemajuan_perekonomian_masyarakat_serta_pada_kerusakan_lingkungan)
- Puja Pangestu, F., Shelvia Rahmadiani, N., Tanzila Hardiyanti, N., & Yusida, E. (2021). Ekonomi Pancasila Sebagai Pedoman Dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan SDGs (Sustainable Development Goals) 2030. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Pembangunan*, 1(3), 210–219. [www.globalgoals.org](http://www.globalgoals.org)
- Putri, S. F. (2020). Hubungan Pembangunan Ekonomi Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup Di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 58. <https://doi.org/10.14710/jdep.2.2.58-70>
- Ryadi, A. L. S. (2001). *Pembangunan: Dasar-Dasar dan Pengrtianya*. Usaha Nasional. hlm 16 Ibid, Hlm 17
- Sambodo, M. T., Negara, S. D., & Fuady, A. H. (2016). *Akses Listrik dan Kesejahteraan Masyarakat*. LIPI Press.
- Soemarwoto, O. (2004). *Ekologi, lingkungan hidup dan pembangunan*. Djambatan.
- Sudirman, (2018). *Paradigma Pembangunan Berkelanjutan*. Fakultas Ekonomi. Ekonomi Pembangunan. Universitas Batanghari (UNBARI).
- Suratmo, Gunarwan. (2004) *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gaja Mada University Press
- Suparmoko. 2010. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Yogyakarta : BPEF.
- Suparmoko, M. (2020). Konsep Pembangunan Berkelanjutan Dalam Perencanaan Pembangunan Nasional dan Regional. *Jurnal Ekonomika Dan Manajemen*, 9(1), 39–50. <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/ema/article/download/1112/814>
- Tanjung, P., Terhadap, J. B., Mata, P., Nooraliza, A., & Salam, R. (2020). *Dampak Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Pencaharian Dan Tingkat Pendapatan ( Desa Tubanan Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara )*. 5(2), 155–164.
- Todaro, M.P. dan Smith, S. . (2006). *Pembangunan Ekonomi* (9th ed.). Erlangga.
- Wahyu Sabubu, T. A. (2020). Pengaturan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara Di Indonesia Prespektif Hak Atas Lingkungan Yang Baik Dan Sehat. *Jurnal Lex Renaissance*, 5(1), 72–90. <https://doi.org/10.20885/jlr.vol5.iss1.art5>
- Warsito, A. (2017). Dampak Pembangunan Terhadap Lingkungan. *4 Desember 2017*, 1. [https://materiips.com/dampak-pembangunan-terhadap-lingkungan#Dampak-dampak\\_positif\\_pembangunan\\_bagi\\_lingkungan\\_adalah%3A](https://materiips.com/dampak-pembangunan-terhadap-lingkungan#Dampak-dampak_positif_pembangunan_bagi_lingkungan_adalah%3A)
1. Menambah,Pembangunan sangat dibutuhkan negara berkembang untuk kemakmuran penduduknya.
- Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) No. 32 Tahun 2009.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 71 Tahun 2006 tentang penugasan kepada PT. PLN (Persero).
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha dan Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis

Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.  
Peraturan daerah (Perda) No. 8 tahun 2010

tentang pengelolaan pertambangan batu  
bara dan mineral.