

**PERSPEKTIF MASYARAKAT TENTANG DAMPAK PLTU
TANJUNG JATI B TERHADAP SOSIAL EKONOMI
MASYARAKAT DESA TUBANAN KECAMATAN KEMBANG
KABUPATEN JEPARA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sosial (S.Sos)
Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam (PMI)

Oleh :

MAULIDIA PUTRI ANGGRAINI

2101046063

**PENGEMBANGAN MASYARAKAT ISLAM
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS NEGERI ISLAM WALISONGO SEMARANG**

2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini hasil kerja saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi di lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 26 Desember 2024

Tanda Tangan



Maulidia Putri Anggraini

NIM. 2101046063

PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG DAMPAK SOSIAL EKONOMI
PEMBANGUNAN PLTU TANJUNG JATI B DESA TUBANAN KECAMATAN
KEMBANG KABUPATEN JEPARA

Disusun Oleh :

Maulidia Putri Angraini (210104663)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 20 Desember 2024 dan dinyatakan **LULUS**

Memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Sosial (S.Sos)

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji I



Dr. Agus Riyadi, S.Sos.I., M.S.I

NIP: 198008162007101003

Sekretaris/Penguji II



Abdul Karim, M.Si

NIP. 198810192019031013

Penguji III



Dr. Sulistio, S.Ag., M.Si

NIP: 197002021998031005

Penguji IV



Asep Firmansyah, M.Pd

NIP: 199005272020121003

Mengetahui
Pembimbing

Abdul Karim, M.Si

NIP. 198810192019031013

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi

Pada tanggal 20 Desember 2024



Prof. Dr. Otok Fauzi, M.Ag

NIP. 197005171998031003

NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING

NOTA PEMBIMBING

Lamp : 1 bendel
Hal : Persetujuan Naskah Skripsi
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi
UIN Walisongo Semarang
Di Semarang
Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, mengadakan koreksi dan melakukan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kami menyatakan bahwa skripsi saudara:

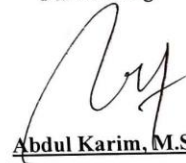
Nama : Maulidia Putri Anggraini
NIM : 2101046063
Fakultas : Dakwah dan Komunikasi
Jurusan/ Konsentrasi : Pengembangan Masyarakat Islam
Judul : Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat
Desa Tubanan Kabupaten Jepara

Dengan ini kami menyatakan telah menyetujui naskah tersebut dan oleh karenanya mohon segera diujikan.

Demikian, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Semarang, 10 Desember 2024

Pembimbing



Abdul Karim, M.Si

NIP. 198810192019031013

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur tak terhingga penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya yang tiada terputus. Berkat kasih sayang dan izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Tubanan Kabupaten Jepara*". Penyelesaian ini merupakan langkah penting dalam perjalanan akademik penulis, dan hanya berkat pertolongan-Nya semua ini dapat berjalan dengan lancar.

Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, yang membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju terang benderang melalui ajaran Islam yang penuh kasih sayang dan hikmah. Beliau adalah teladan sempurna yang mengajarkan kita untuk selalu gigih dalam berjuang, baik dalam menuntut ilmu maupun dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Dalam proses penyusunannya, penulis menyadari bahwa tiada jalan yang dapat dilalui sendiri. Setiap langkah dalam penulisan skripsi ini merupakan hasil dari bimbingan, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Prof. Dr. Nizar, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang, yang telah menyediakan wadah pendidikan yang berkualitas serta memfasilitasi para mahasiswa dalam meraih ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga.
2. Prof. Dr. Fauzi, M.Ag., Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi, yang senantiasa memberikan arahan, dukungan, dan nasihat berharga sepanjang masa studi, sehingga penulis dapat melewati berbagai tantangan dengan baik.
3. Dr. Agus Riyadi, S.Sos., M.S.I. Ketua Pengembangan Masyarakat Islam, serta Abdul Karim, M.Si Sekretaris Jurusan Pengembangan Masyarakat

Islam, dan tak lupa seluruh Dosen Pengembangan Masyarakat Islam yang telah membimbing penulis dan seluruh mahasiswa dengan penuh tanggung jawab dan dedikasi.

4. Ibu Suprihatingsih, M.Si. selaku wali dosen yang selama ini senantiasa memberikan arahan dan dukungan moral serta bimbingan akademik yang sangat membantu penulis dalam menjalani studi di UIN Walisongo Semarang.
5. Bapak Abdul Karim, M.Si., dosen pembimbing yang dengan sabar, penuh ketelatenan, serta ketulusan hati, meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan masukan, kritik membangun, serta bimbingan akademik yang tak ternilai harganya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staf Fakultas Dakwah dan Komunikasi, yang telah berbagi ilmu, pengalaman, serta inspirasi yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di fakultas ini. Semua ajaran dan bimbingan tersebut menjadi landasan kuat bagi penulis dalam mengembangkan potensi akademik maupun personal.
7. Masyarakat Desa Tubanan yang dengan penuh keikhlasan bersedia menjadi bagian dari penelitian ini. Terima kasih atas keterbukaan, kepercayaan, dan kesediaannya untuk berbagi informasi yang sangat penting bagi penyelesaian penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan masyarakat setempat dan memberikan kontribusi yang berarti.
8. Sahabat-sahabat tercinta, Vina Ramadhani, Elvira Shoidatut Taqiyah, Septiana Tahani, Dwi Riantika, Tyas Aminatun, Khusnul Khotimah, Riska Oktavia, dan sahabat-sahabat lain yang tidak bisa sebutkan satu persatu, serta untuk teman-teman seperjuangan di PMI B21 yang selalu mendampingi penulis dalam perjalanan akademik ini. Persahabatan, motivasi, dukungan, dan semangat yang kalian berikan adalah sumber kekuatan bagi penulis dalam menghadapi setiap tantangan.
9. Keluarga tercinta, yang selalu menjadi fondasi utama bagi penulis. Tanpa dukungan, doa, dan kasih sayang dari orang tua, saudara, dan keluarga, penulis tidak akan mampu menjalani setiap langkah dalam proses

pendidikan ini. Rasa syukur yang mendalam penulis sampaikan kepada keluarga yang tak henti-hentinya menjadi pilar penopang penulis dalam menjalani segala rintangan.

10. Semua pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah berperan besar dalam memberikan bantuan moral maupun materiil, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Terakhir spesial untuk seseorang yang penulis selalu doakan dimanapun hari ini langkahnya berada. Seperti dulu yang pernah kamu harapkan kepada penulis untuk bisa menyelesaikan studinya. Ini untukmu, dan izin untuk melangkah lebih jauh ke fase berikutnya, semoga kita dapat bertemu kembali di cerita selanjutnya dengan kisah bahagia dalam perjalanan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi substansi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan untuk karya-karya penulis selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, tidak hanya bagi diri sendiri, tetapi juga bagi masyarakat, dan menjadi kontribusi nyata bagi dunia akademik serta peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat Desa Tubanan pada khususnya.

Semarang, 15 Desember 2024
Penulis ,



Maulidia Putri Anggraini
NIM 2101046063

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, skripsi ini kupersembahkan kepada mereka yang telah menjadi cahaya dalam perjalanan hidupku:

1. Untuk orang tuaku tercinta, yang tak pernah lelah memberikan cinta, doa, dan dukungan tiada henti. Bapak Suyanto dan Mamah Aminah, segala usaha dan perjuangan ini adalah wujud dari cinta serta harapan kalian. Terima kasih atas pengorbanan dan kesabaran yang tak terhitung nilainya. Doa kalian adalah kekuatan terbesar dalam setiap langkah yang kutempuh. Skripsi ini adalah buah dari perjuangan kita bersama.
2. Untuk keluargaku yang selalu ada, saudara-saudaraku yang menjadi tempat berbagi suka dan duka. Kalian adalah tempat pulang yang penuh kehangatan dan selalu memberikan semangat di saat ku mulai lelah. Terima kasih telah menjadi pendukung setiaku dalam setiap fase perjalanan hidup ini.
3. Dan untuk diriku sendiri, terima kasih telah bertahan, bekerja keras, dan terus percaya bahwa setiap langkah ini akan membawa kebaikan. Skripsi ini adalah bukti bahwa perjuanganmu tidak sia-sia. Ini hanyalah awal dari perjalanan panjang menuju impian-impian yang lebih besar.

Dengan sepenuh hati, skripsi ini kupersembahkan untuk kalian semua, yang selalu menjadi kekuatan dalam langkah-langkah kecilku menuju masa depan.

MOTTO

"Cita-cita tidak akan terwujud jika kita tidak berani melangkah. Jangan pernah takut untuk mengejar impian, karena setiap langkah kecil membawa kita lebih dekat kepada perubahan."

— R.A. Kartini

ABSTRAK

Penulis : Maulidia Putri Anggraini

NIM : 2101046063

Judul Skripsi : Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Tubanan Kabupaten Jepara

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap sosial ekonomi masyarakat Desa Tubanan, Kabupaten Jepara. Dengan kapasitas 2.640 MW, PLTU ini berperan penting dalam memenuhi kebutuhan energi nasional, namun juga membawa perubahan signifikan bagi masyarakat setempat. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik *convenience sampling* pada 30 responden yang terdiri dari warga Desa Tubanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% responden mengalami peningkatan pendapatan hingga 25% setelah PLTU beroperasi, terutama bagi yang bekerja di sektor pendukung seperti konstruksi, keamanan, dan logistik. Selain itu, 60% responden merasakan dampak negatif berupa pencemaran udara, dan 30% melaporkan masalah kesehatan seperti gangguan pernapasan. Kebisingan dari aktivitas PLTU juga mengganggu 70% responden, mempengaruhi kualitas hidup mereka. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun PLTU Tanjung Jati B berkontribusi pada peningkatan ekonomi lokal, dampak negatif terhadap lingkungan dan ketimpangan sosial memerlukan perhatian agar manfaat pembangunan dirasakan lebih merata oleh seluruh masyarakat.

Kata Kunci : PLTU Tanjung Jati B, Dampak Sosial Ekonomi, Desa Tubanan, Pencemaran Lingkungan.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
PENGESAHAN	iii
NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Tinjauan Pustaka.....	6
BAB II KERANGKA TEORI	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Teori Pembangunan Ekonomi.....	10
B. Teori Sosial Ekonomi.....	17
C. Teori Dampak Lingkungan	21
D. Teori Perspektif Masyarakat	25
E. Model Penyajian Konseptual	28
F. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	31
B. Definisi Operasional	31
C. Sumber dan Jenis Data.....	34
D. Sampel dan Populasi	35
E. Teknik Pengumpulan Data	35
F. Uji Validitas dan Uji Realibilitas.....	39
G. Teknik Analisis Data	42
BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN	48
A. Gambaran Umum Desa Tubanan	48
B. Gambaran Umum PLTU Tanjung Jati B	49

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Penelitian	52
1. Statistik Deskriptif	52
2. Hasil Analisis Data.....	57
B. Pembahasan.....	64
1. Dampak Ekonomi	64
2. Dampak Sosial	65
3. Dampak Lingkungan.....	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
DAFTAR LAMPIRAN	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Mahardhika Berliandaldo dan Tommy Hendrix (2022).....	6
Tabel 1. 2 ETTY Wahyuni & Dwi Santoso (2023).....	7
Tabel 1. 3 Fitriani (2023)	8
Tabel 1. 4 Regina Lulufani & Andryan Setyadharma (2020)	8
Tabel 1. 5 Penelitian Nurayni Br Ginting (2021).....	9
Tabel 3. 1 Indikator Persepsi Masyarakat	32
Tabel 3. 2 Indikator Dampak Lingkunga	33
Tabel 3. 3 Skor Penilaian	36
Tabel 3. 4 Blue Print Skala Persepsi Masyarakat.....	37
Tabel 3. 5 Blue Print Skala Dampak Lingkungan PLTU Tanjung Jati B.....	38
Tabel 3. 6 Blue Print Gabungan Skala Persepsi dan Dampak PLTU Tanjung Jati B	40
Tabel 5. 1. Rata-rata Indikator Perubahan Suhu Udara.....	52
Tabel 5. 2 Rata-rata Indikator Kesehatan Masyarakat	53
Tabel 5. 3 Rata-rata Indikator Kerusakan Ekosistem.....	54
Tabel 5. 4 Rata-rata Indikator Kesempatan Kerja.....	55
Tabel 5. 5 Rata-rata Indikator Tingkat Pendapatan.....	55
Tabel 5. 6 Rata-rata Indikator Kualitas Hidup Masyarakat.....	56
Tabel 5. 7 Rata Rata (Mean)	57
Tabel 5. 8 Indikator Perubahn Suhu Udara	58
Tabel 5. 9 Indikator Kesehatan Masyarakat.....	59
Tabel 5. 10 Indikator Kesempatan Kerja.....	59
Tabel 5. 11 Indikator Tingkat Pendapatan.....	60
Tabel 5. 12 Indikator Kesehatan Masyarakat.....	60
Tabel 5. 13 Standar Deviasi	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuesioner	78
Lampiran 2 Draf Wawancara	80
Lampiran 3 Lembar Uji Validitas.....	81
Lampiran 4 Lampiran Dokumentasi Kegiatan.....	82

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PLTU Tanjung Jati B, terletak di Desa Tubanan, Kabupaten Jepara, adalah salah satu pembangkit listrik tenaga uap terbesar di Indonesia. Sebagai bagian dari jaringan listrik utama Jawa-Bali, PLTU ini berperan penting dalam memenuhi kebutuhan energi nasional yang terus meningkat. Menggunakan batu bara sebagai bahan bakar utama, PLTU dirancang untuk menyediakan pasokan listrik yang stabil dan efisien, mendukung pertumbuhan ekonomi, serta meningkatkan infrastruktur di sekitarnya. Dampaknya terasa signifikan pada kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat lokal, terutama dalam penciptaan lapangan kerja (Hakim, 2020:67). Dengan teknologi canggih yang digunakan, PLTU ini menjadi contoh penting dalam pengembangan sistem energi nasional.

PLTU Tanjung Jati B memiliki sejarah pembangunan yang dimulai pada tahun 1997 dan mencapai operasional penuh pada tahun 2006. Proyek ini dipilih sebagai proyek strategis nasional karena lokasinya yang menguntungkan di pesisir utara Jawa, memudahkan akses transportasi dan distribusi energi. Infrastruktur pendukung, seperti jalan raya dan pelabuhan, juga memperlancar pembangunan dan operasional PLTU. Keistimewaan PLTU ini terletak pada teknologi canggih yang digunakan, termasuk sistem pembakaran batu bara yang efisien dan teknologi pengendalian emisi yang lebih baik. Dengan kapasitas 2.640 MW, PLTU Tanjung Jati B menjadi salah satu yang terbesar di Indonesia, berkontribusi signifikan terhadap sistem energi nasional dan menjadi model bagi pengembangan pembangkit lain di masa depan (Anwar dan Triyana, 2023:15).

Sebelum PLTU dibangun, masyarakat Desa Tubanan sebagian besar bergantung pada sektor agraris, termasuk pertanian, perikanan, dan usaha kecil. Kehidupan mereka dicirikan oleh akses terbatas terhadap infrastruktur publik, seperti listrik, air bersih, dan fasilitas kesehatan, yang berdampak pada kualitas hidup. Keterbatasan ini menyebabkan stagnasi ekonomi, dengan pendapatan rendah dan akses pendidikan yang terbatas. Sebagian besar penduduk hidup dalam keadaan kurang memadai, mengandalkan

usaha pertanian dan perikanan yang tidak selalu stabil. Situasi ini menciptakan tantangan bagi masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan, menjadikan pemahaman konteks ini penting sebelum kehadiran PLTU membawa perubahan signifikan (Yusuf, 2023:4; Rahman dan Kurniawan, 2023:12).

Setelah PLTU beroperasi, ekonomi masyarakat Desa Tubanan mengalami perubahan signifikan. Banyak warga yang sebelumnya bekerja di sektor agraris beralih ke pekerjaan terkait operasional PLTU, seperti konstruksi, keamanan, dan logistik. Peningkatan lapangan pekerjaan ini berkontribusi pada peningkatan pendapatan, memberi harapan baru bagi banyak keluarga. Namun, ketimpangan ekonomi mulai terlihat antara mereka yang mendapatkan pekerjaan di PLTU dan yang masih bergantung pada sektor pertanian dan perikanan tradisional. Mereka yang tidak dapat beralih sering terjebak dalam kondisi stagnan, sementara kelompok yang terlibat dalam industri meraih manfaat ekonomi lebih besar. Ketimpangan ini menciptakan perpecahan sosial dan tantangan bagi pembangunan ekonomi berkelanjutan di Desa Tubanan (Junaidi dan Prabowo, 2023:45).

Keberadaan PLTU Tanjung Jati B memberikan dampak sosial signifikan bagi masyarakat Desa Tubanan, termasuk perubahan gaya hidup dan pola konsumsi. Dengan banyak warga beralih ke sektor industri, terjadi urbanisasi internal yang memengaruhi interaksi sosial di desa. Masyarakat yang dulunya mengandalkan cara hidup tradisional kini harus beradaptasi dengan tuntutan kehidupan industri. Keresahan juga muncul akibat kebisingan operasional PLTU serta pencemaran udara dan air yang berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup. Penelitian oleh Rahman dan Kurniawan (2023:65) menunjukkan bahwa pencemaran ini tidak hanya merusak lingkungan, tetapi juga meningkatkan kecemasan dan ketidakpuasan di kalangan penduduk. Oleh karena itu, meskipun PLTU membawa manfaat ekonomi, tantangan sosial dan lingkungan yang muncul perlu diperhatikan untuk menjaga kesejahteraan masyarakat lokal.

Kehadiran PLTU Tanjung Jati B memberikan peluang peningkatan pendapatan bagi sebagian masyarakat Desa Tubanan, terutama bagi mereka yang terlibat dalam operasional PLTU atau usaha terkait seperti penyewaan rumah, jasa katering, dan transportasi. Sumber pendapatan baru ini membantu meningkatkan taraf hidup beberapa penduduk desa. Namun, ketimpangan pendapatan muncul antara kelompok yang beralih ke sektor industri dan mereka yang tetap bergantung pada sektor pertanian dan perikanan tradisional. Menurut Anwar dan Triyana (2023:27), kelompok tradisional merasa tertinggal karena pendapatan mereka tidak meningkat signifikan. Di sisi lain, keberadaan PLTU juga meningkatkan akses terhadap pendidikan, fasilitas kesehatan, dan perbaikan infrastruktur desa, meski kesenjangan ini tetap menjadi tantangan dalam menciptakan kesejahteraan yang merata.

Aktivitas operasional PLTU Tanjung Jati B, seperti emisi gas buang dan pembuangan limbah, menimbulkan kekhawatiran tentang pencemaran udara dan air. Warga melaporkan penurunan kualitas udara dan sumber air lokal, berdampak pada kesehatan dan kehidupan sehari-hari (Rachman, 2021:54). Penurunan hasil pertanian dan perikanan akibat pencemaran membuat pendapatan kelompok ini tidak stabil. Ketidakpastian ini menyebabkan keresahan di kalangan penduduk yang bergantung pada sektor tradisional, meningkatkan kerentanan ekonomi mereka. Dalam jangka panjang, menurut Haryono (2022:78), kerusakan lingkungan yang ditimbulkan oleh PLTU dapat memperlebar ketimpangan sosial ekonomi, di mana sebagian masyarakat sejahtera sementara yang lain semakin terpinggirkan karena hilangnya sumber daya alam produktif.

PLTU Tanjung Jati B dipilih sebagai objek penelitian karena skala operasinya yang besar dan dampaknya yang signifikan terhadap masyarakat Desa Tubanan dan sekitarnya. Posisi PLTU yang dekat dengan pemukiman dan ketergantungan ekonomi masyarakat pada sumber daya lokal menjadikannya penting untuk dievaluasi. Sebagai salah satu pembangkit listrik utama di Jawa Tengah, PLTU ini tidak hanya menyuplai kebutuhan energi nasional, tetapi juga menciptakan dinamika sosial, ekonomi, dan

lingkungan yang unik bagi masyarakat setempat (Suryanto, 2020:112). Evaluasi ini dapat memberikan pemahaman lebih dalam tentang dampak proyek besar seperti PLTU terhadap kesejahteraan lokal dan perubahan struktur ekonomi (Prasetyo, 2021:145).

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B membawa dampak signifikan dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Proyek ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian lokal dengan menciptakan lapangan pekerjaan baru dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Masyarakat yang sebelumnya bergantung pada sektor agraris mulai beralih ke pekerjaan terkait operasional PLTU, seperti konstruksi, keamanan, dan jasa logistik. Namun, keberadaan PLTU juga memunculkan tantangan, termasuk dampak terhadap kesehatan, keresahan tentang polusi, serta perubahan sosial yang mempengaruhi interaksi dan gaya hidup warga desa (Hakim, 2020:75).

Meskipun manfaat ekonomi PLTU jelas, diperlukan kebijakan bijak untuk menjaga keseimbangan antara peningkatan kesejahteraan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Tanpa perencanaan matang dan keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan, pembangunan seperti ini dapat memicu konflik sosial dan memperburuk kondisi lingkungan, seperti yang terjadi di beberapa wilayah dengan proyek infrastruktur besar lainnya (Prasetyo, 2021:130). Oleh karena itu, pendekatan yang komprehensif dan inklusif diperlukan agar dampak negatif dapat diminimalisir dan manfaat dirasakan secara merata oleh semua lapisan masyarakat, termasuk yang masih bergantung pada sektor agraris dan perikanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi masyarakat Desa Tubanan terkait dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari keberadaan PLTU Tanjung Jati B. Dengan mengidentifikasi dampak yang dirasakan oleh masyarakat, baik positif maupun negatif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran utuh tentang perubahan yang terjadi di desa ini. Selain itu, penelitian ini akan memberikan rekomendasi bagi pemangku kepentingan, baik pemerintah maupun perusahaan, untuk menyusun kebijakan yang lebih berkelanjutan, adil, dan berorientasi pada kesejahteraan masyarakat lokal (Suryanto, 2020:89).

Berdasarkan latar belakang tersebut serta tinjauan terhadap berbagai aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan, peneliti merumuskan judul penelitian ini sebagai: **Dampak PLTU Tanjung Jati B Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Tubanan, Kabupaten Jepara**. Judul ini mencerminkan fokus penelitian dalam mengevaluasi berbagai perubahan yang dialami masyarakat Desa Tubanan akibat keberadaan PLTU, serta dampak jangka panjangnya terhadap kehidupan sosial ekonomi mereka.

B. Rumusan Masalah

Dalam pembangunan PLTU Tanjung Jati B di Desa Tubanan, terjadi berbagai perubahan yang signifikan dalam kehidupan masyarakat, terutama dalam aspek sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, penting untuk memahami persepsi masyarakat setempat terhadap dampak yang ditimbulkan oleh proyek ini. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana persepsi masyarakat tentang dampak sosial ekonomi pembangunan PLTU Tanjung Jati B terhadap masyarakat di Desa Tubanan Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana persepsi masyarakat Desa Tubanan terhadap dampak sosial dan ekonomi yang diakibatkan oleh pembangunan PLTU Tanjung Jati B. Tujuan penelitian ini yakni Mengidentifikasi dan menganalisis pandangan masyarakat terkait perubahan sosial dan ekonomi yang mereka alami, baik dampak positif maupun negatif, akibat dari keberadaan PLTU Tanjung Jati B.

D. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini memiliki dua buah manfaat baik manfaat secara teoritis dan manfaat praktis, berikut ini manfaat penelitiannya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang sosial ekonomi dan dampak lingkungan dari pembangunan infrastruktur energi. Secara teoritis, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman tentang bagaimana masyarakat di sekitar proyek besar seperti PLTU merespons perubahan sosial dan ekonomi. Hasil penelitian

ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang membahas dampak pembangunan terhadap masyarakat lokal.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pemerintah, pengelola PLTU, dan pihak terkait lainnya dalam merumuskan kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Dengan memahami persepsi masyarakat, pengambil kebijakan dapat melakukan penyesuaian atau perbaikan dalam pengelolaan dampak sosial dan ekonomi yang ditimbulkan. Selain itu, penelitian ini dapat membantu masyarakat sekitar PLTU dalam menyuarakan kebutuhan dan harapan mereka, sehingga manfaat pembangunan lebih merata dan adil.

E. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai dampak sosial ekonomi dari proyek pembangunan, khususnya PLTU, telah menjadi perhatian para peneliti karena dampaknya yang signifikan terhadap masyarakat sekitar. Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji berbagai aspek, baik positif maupun negatif, dari keberadaan proyek infrastruktur besar seperti PLTU terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Bagian ini akan membahas beberapa penelitian yang relevan dengan fokus pada bagaimana proyek PLTU berdampak pada kondisi sosial dan ekonomi masyarakat setempat, serta memberikan gambaran mengenai metode dan temuan yang digunakan dalam penelitian sebelumnya. Perbandingan dilakukan untuk melihat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini, yang bertujuan untuk menilai persepsi masyarakat Desa Tubanan terhadap dampak pembangunan PLTU Tanjung Jati B.

1. Mahardhika Berliandaldo dan Tommy Hendrix (2022) berjudul "Dampak PLTU Terhadap Kondisi Ekonomi, Sosial, dan Kesehatan Masyarakat dalam Lingkungan Hidup di Kecamatan Jenu"

Tabel 1. 1 Mahardhika Berliandaldo dan Tommy Hendrix (2022)

Aspek	Persamaan	Perbedaan
Metode Penelitian	Keduanya menggunakan metode kuantitatif.	-
Teknik Sampling	Sama-sama menggunakan teknik sampling non-probabilitas.	Penelitian pertama: Purposive Sampling,

		Penelitian ini: Convenience Sampling.
Variabel X	Keberadaan PLTU sebagai variabel independen.	Penelitian pertama meneliti PLTU secara umum, penelitian ini fokus pada PLTU Tanjung Jati B.
Variabel Y	Meneliti dampak ekonomi dan sosial masyarakat.	Penelitian pertama juga mencakup dampak kesehatan, penelitian ini tidak.
Lokasi Penelitian	Sama-sama dilakukan di wilayah yang terkena dampak PLTU.	Penelitian pertama di Kecamatan Jenu, Tuban; penelitian ini di Desa Tubanan, Jepara.
Dampak Ekonomi	Peningkatan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja.	-
Dampak Sosial	Ketimpangan sosial sebagai dampak PLTU.	Penelitian pertama fokus pada kesejahteraan, penelitian ini fokus pada perubahan mata pencaharian.

2. Etty Wahyuni dan Dwi Santoso (2023) berjudul "Dampak Lingkungan dan Keberlanjutan Peternakan Ayam Ras Pedaging Pola Kemitraan"

Tabel 1. 2 Etty Wahyuni & Dwi Santoso (2023)

Aspek	Persamaan	Perbedaan
Metode Penelitian	Keduanya menggunakan metode kuantitatif.	-
Teknik Sampling	Sama-sama menggunakan teknik sampling non-probabilitas.	Penelitian pertama: Purposive Sampling, Penelitian ini: Convenience Sampling.
Variabel X	Meneliti faktor yang mempengaruhi dampak lingkungan atau sosial.	Penelitian pertama: Pola Kemitraan dalam Peternakan Ayam Ras Pedaging, Penelitian ini: Keberadaan PLTU Tanjung Jati B.
Variabel Y	Mengukur dampak yang dihasilkan dari variabel independen.	Penelitian pertama fokus pada dampak lingkungan dan keberlanjutan, penelitian ini fokus pada dampak sosial dan ekonomi.
Lokasi Penelitian	Sama-sama dilakukan di pedesaan yang terdampak industri.	Penelitian pertama di kawasan peternakan ayam ras pedaging, penelitian ini di Desa Tubanan, Jepara.
Dampak Ekonomi	Mengukur dampak pada peningkatan pendapatan.	Penelitian pertama: Peningkatan pendapatan peternak melalui pola kemitraan, penelitian ini: penciptaan lapangan kerja dan pendapatan.
Dampak Sosial	Meneliti dampak sosial dari aktivitas ekonomi.	Penelitian pertama: Dampak negatif berupa bau dan pencemaran lingkungan, penelitian ini: ketimpangan pendapatan dan perubahan mata pencaharian.

3. Fitriani (2023) berjudul *"Dampak Pembangunan PLTU Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat di Desa Lampoko, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru"*

Tabel 1. 3 Fitriani (2023)

Aspek	Persamaan	Perbedaan
Metode Penelitian	Keduanya menggunakan metode kuantitatif.	-
Teknik Sampling	Sama-sama menggunakan teknik sampling non-probabilitas.	Penelitian pertama: Purposive Sampling, penelitian ini: Convenience Sampling.
Variabel X	Meneliti faktor yang mempengaruhi dampak lingkungan atau sosial.	Penelitian pertama: Pola Kemitraan dalam Peternakan Ayam Ras Pedaging, penelitian ini: Keberadaan PLTU Tanjung Jati B.
Variabel Y	Mengukur dampak yang dihasilkan dari variabel independen.	Penelitian pertama: Dampak lingkungan dan keberlanjutan, penelitian ini: Dampak sosial dan ekonomi.
Lokasi Penelitian	Sama-sama dilakukan di pedesaan yang terdampak industri.	Penelitian pertama di kawasan peternakan ayam ras pedaging, penelitian ini di Desa Tubanan, Kabupaten Jepara.
Dampak Ekonomi	Mengukur dampak pada peningkatan pendapatan.	Penelitian pertama: Peningkatan pendapatan peternak melalui pola kemitraan, penelitian ini: Penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan.
Dampak Sosial	Meneliti dampak sosial dari aktivitas ekonomi.	Penelitian pertama: Dampak negatif berupa bau dan pencemaran lingkungan, penelitian ini: Ketimpangan pendapatan dan perubahan mata pencaharian.

4. Regina Lulufani dan Andryan Setyadharma (2020) berjudul *"Dampak Ekonomi dan Lingkungan Keberadaan PLTU Tanjung Jati B Terhadap Masyarakat"*

Tabel 1. 4 Regina Lulufani & Andryan Setyadharma (2020)

Aspek	Persamaan	Perbedaan
Metode Penelitian	Keduanya menggunakan metode kuantitatif.	-
Teknik Sampling	Sama-sama menggunakan teknik sampling non-probabilitas.	Penelitian pertama: Purposive Sampling, penelitian ini: Convenience Sampling.
Variabel X	Meneliti keberadaan PLTU sebagai variabel independen.	Penelitian pertama: Keberadaan PLTU secara umum, penelitian ini: Keberadaan PLTU Tanjung Jati B.
Variabel Y	Meneliti dampak ekonomi.	Penelitian pertama: Dampak ekonomi dan lingkungan, penelitian ini: Dampak sosial dan ekonomi.

Lokasi Penelitian	Keduanya dilakukan di Desa Tubanan, Kabupaten Jepara.	-
Dampak Ekonomi	Peningkatan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja.	-
Dampak Sosial	Sama-sama meneliti dampak sosial.	Penelitian pertama: Pengaruh lingkungan terhadap kesehatan, penelitian ini: Ketimpangan pendapatan dan perubahan mata pencaharian.

5. Nurayni Br Ginting (2021) berjudul "*Analisis Dampak Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Terhadap Kondisi Perekonomian Masyarakat Desa Tanjung Pasir, Kecamatan Pangkalan Susu*"

Tabel 1. 5 Penelitian Nurayni Br Ginting (2021)

Aspek	Persamaan	Perbedaan
Metode Penelitian	Keduanya menggunakan metode kuantitatif.	-
Teknik Sampling	Sama-sama menggunakan teknik sampling non-probabilitas.	Penelitian pertama: Purposive Sampling, penelitian ini: Convenience Sampling.
Variabel X	Meneliti keberadaan PLTU sebagai variabel independen.	Penelitian pertama: Keberadaan PLTU secara umum, penelitian ini: Keberadaan PLTU Tanjung Jati B.
Variabel Y	Meneliti dampak ekonomi.	Penelitian pertama fokus pada dampak ekonomi saja, penelitian ini mencakup dampak sosial dan ekonomi.
Aspek yang Diteliti	Dampak ekonomi seperti pendapatan, penciptaan lapangan kerja, ketimpangan ekonomi.	Penelitian pertama tidak mencakup dampak sosial, penelitian ini mencakup aspek sosial.
Lokasi Penelitian	Keduanya dilakukan di wilayah yang terdampak oleh PLTU.	Penelitian pertama: Desa Tanjung Pasir, Kecamatan Pangkalan Susu, penelitian ini: Desa Tubanan, Jepara.
Dampak Ekonomi	Peningkatan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja.	-
Dampak Sosial	Sama-sama meneliti ketimpangan sosial dan ekonomi.	Penelitian pertama fokus pada kecemburuan sosial, penelitian ini fokus pada perubahan mata pencaharian.

BAB II KERANGKA TEORI

A. Teori Pembangunan Ekonomi

1. Definisi Pembangunan Ekonomi

a. Pengertian dan Ruang Lingkup Pembangunan Ekonomi

Pembangunan ekonomi bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan, penciptaan lapangan kerja, dan penyediaan layanan dasar (Todaro & Smith, 2011). Ruang lingkupnya meliputi:

- 1) Pertumbuhan Ekonomi: Diukur melalui peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) dan output ekonomi lainnya.
- 2) Kualitas Hidup: Berfokus pada peningkatan pendidikan, kesehatan, dan layanan publik.
- 3) Distribusi Pendapatan: Menekankan distribusi yang adil dari hasil pertumbuhan ekonomi.
- 4) Keberlanjutan: Memastikan kegiatan ekonomi tidak merusak lingkungan untuk generasi mendatang.

b. Pentingnya Pembangunan Ekonomi dalam Konteks Masyarakat

Pembangunan ekonomi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Menurut Todaro & Smith (2011:34) ada beberapa alasan mengapa pembangunan ekonomi sangat penting antara lain:

- 1) Mengurangi Kemiskinan: Melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan.
- 2) Meningkatkan Kesejahteraan Sosial: Dengan akses yang lebih baik terhadap pendidikan, kesehatan, dan layanan publik.
- 3) Stabilitas Sosial: Mencegah ketegangan sosial melalui peningkatan kesejahteraan.
- 4) Keberlanjutan: Menjaga keseimbangan antara kebutuhan saat ini dan masa depan.
- 5) Mendorong Inovasi: Menghasilkan teknologi yang efisien dan produktif.

Dengan memahami definisi dan ruang lingkup pembangunan ekonomi, serta pentingnya dalam konteks masyarakat, penelitian ini akan mengkaji lebih lanjut bagaimana keberadaan PLTU Tanjung Jati B berkontribusi pada aspek-aspek tersebut dan dampaknya terhadap masyarakat Desa Tubanan, Kabupaten Jepara.

2. Peran Infrastruktur dalam Pembangunan Ekonomi

a. Kaitan antara Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi

Infrastruktur yang baik mendukung pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan produktivitas dan efisiensi sektor ekonomi. Menurut Aschauer (1989), investasi dalam infrastruktur publik, seperti jalan, jembatan, dan energi, memperlancar aktivitas ekonomi. Infrastruktur yang memadai tidak hanya mendukung produksi, tetapi juga distribusi barang, akses pasar, dan pengurangan biaya transaksi. Boadway dan Flatters (1982) menyatakan bahwa infrastruktur meningkatkan output langsung dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi investasi swasta.

b. Contoh Kontribusi Infrastruktur Energi terhadap Sektor-sektor Lain

Infrastruktur energi, khususnya penyediaan listrik, memainkan peran krusial dalam mendukung pertumbuhan berbagai sektor. Pembangunan pembangkit listrik, seperti PLTU, tidak hanya menyediakan energi untuk kebutuhan domestik tetapi juga memberikan dampak positif bagi industri dan sektor jasa. Sebagai contoh:

- 1) Industri Manufaktur: Pasokan listrik yang stabil meningkatkan produktivitas pabrik.
- 2) Pertanian: Listrik mendukung irigasi dan pengolahan hasil pertanian, meningkatkan hasil panen.
- 3) Sektor Jasa: Sektor seperti perhotelan dan perdagangan lebih efisien dengan pasokan listrik yang stabil, menciptakan lapangan kerja.
- 4) Transportasi dan Logistik: Infrastruktur energi yang efisien mengurangi biaya operasional transportasi dan distribusi barang.

Melalui kontribusi infrastruktur energi terhadap sektor-sektor lain, pembangunan PLTU tidak hanya mempengaruhi sektor energi tetapi juga berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana keberadaan PLTU Tanjung Jati B berdampak pada sektor-sektor lain dan mendorong pertumbuhan ekonomi di Desa Tubanan.

3. Dampak Positif Pembangunan PLTU

1) Penciptaan Lapangan Kerja

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) menciptakan lapangan kerja signifikan, baik langsung maupun tidak langsung, sepanjang tahap konstruksi dan operasional (Henderson & Tey, 2017: 190). Selama konstruksi, dibutuhkan tenaga kerja seperti insinyur, teknisi, dan pekerja konstruksi, yang meningkatkan keterampilan lokal dan mengurangi pengangguran. Setelah beroperasi, PLTU membuka lapangan kerja di sektor operasional, pemeliharaan, serta pendukung seperti transportasi dan distribusi. Penciptaan lapangan kerja ini tidak hanya meningkatkan pendapatan individu tetapi juga mempercepat pertumbuhan ekonomi lokal melalui peningkatan pengeluaran masyarakat.

2) Peningkatan Pendapatan Masyarakat dan Daya Beli

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B berdampak positif pada peningkatan pendapatan dan daya beli masyarakat. Dengan terbukanya lapangan kerja, masyarakat yang sebelumnya bergantung pada sektor pertanian kini memiliki sumber pendapatan yang lebih stabil dan lebih baik. Pekerjaan di PLTU sering kali menawarkan gaji yang lebih tinggi dibandingkan sektor pertanian atau pekerjaan informal (Berliandaldo & Hendrix, 2022: 263). Peningkatan pendapatan ini meningkatkan daya beli, memungkinkan masyarakat memenuhi kebutuhan dasar dan berinvestasi dalam pendidikan dan kesehatan, yang mendukung siklus pembangunan positif (Kumar & Sharma, 2020: 5). Selain itu, daya beli yang meningkat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal, memperkuat sektor UKM dan bisnis lokal seperti toko dan

restoran. Secara keseluruhan, pembangunan PLTU tidak hanya menciptakan lapangan kerja, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kualitas hidup dan ekonomi masyarakat Desa Tubanan.

5) Dampak Negatif

1) Kerusakan Lingkungan dan Pencemaran

Pembangunan PLTU berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan, terutama melalui pencemaran udara dan air. Proses pembakaran batu bara menghasilkan emisi gas seperti CO₂, SO₂, dan NO_x yang mencemari udara, berdampak pada kualitas hidup masyarakat sekitar dan meningkatkan risiko penyakit pernapasan (Widodo & Santoso, 2022: 19). Selain itu, limbah pembakaran seperti abu sering dibuang ke sumber air, mencemari ekosistem perairan dan mengancam pertanian serta perikanan yang bergantung pada sumber daya alam ini.

2) Kebisingan dan Gangguan Kesehatan

Kebisingan dari operasional PLTU dapat mengganggu kehidupan sehari-hari masyarakat, menyebabkan stres dan gangguan tidur. Berliandaldo dan Hendrix (2022: 265) menyebutkan bahwa kebisingan tinggi dapat menurunkan kualitas hidup dan menimbulkan dampak psikologis yang merugikan kesejahteraan masyarakat sekitar.

3) Ketimpangan Ekonomi

Meski PLTU menciptakan lapangan kerja, tidak semua masyarakat diuntungkan. Pekerjaan di PLTU lebih banyak diakses oleh mereka yang memiliki keterampilan teknis, sementara kelompok yang bergantung pada sektor tradisional seperti pertanian dan perikanan tertinggal, menciptakan ketimpangan ekonomi dan stratifikasi sosial (Sari & Hidayat, 2023: 46).

4) Relokasi dan Penggusuran

Relokasi masyarakat yang terdampak pembangunan PLTU sering kali menimbulkan ketidakpastian terkait tempat tinggal dan mata pencaharian. Proses penggusuran dapat merusak stabilitas sosial dan

kesejahteraan ekonomi masyarakat, apalagi jika kompensasi yang diberikan tidak memadai (Junaidi & Prabowo, 2023: 38).

f. Ketimpangan Ekonomi

1) Teori Pertumbuhan Dua Sektor dan Relevansinya

Teori pertumbuhan dua sektor yang dikemukakan oleh W. Arthur Lewis (1954) menjelaskan dinamika pertumbuhan ekonomi di negara berkembang yang memiliki dua sektor utama: sektor modern (industri) dan sektor tradisional (pertanian). Dalam teori ini, pertumbuhan ekonomi dapat tercapai dengan cara mengalihkan sumber daya dari sektor pertanian yang kurang produktif ke sektor industri yang lebih produktif. Sektor industri, yang lebih maju dan efisien, akan menarik tenaga kerja dari sektor pertanian, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Namun, peralihan ini sering kali tidak merata dan dapat memicu ketimpangan antara kedua sektor.

Dalam konteks pembangunan PLTU Tanjung Jati B, teori ini relevan karena adanya potensi pergeseran tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri, yang berfokus pada energi dan manufaktur. Meskipun PLTU dapat menciptakan lapangan kerja, tidak semua masyarakat lokal memiliki akses yang sama terhadap peluang ini. Sebagian besar masyarakat yang masih bergantung pada sektor pertanian dan perikanan mungkin tertinggal dalam hal pendapatan dan akses terhadap pekerjaan di sektor industri. Hal ini dapat memperburuk ketimpangan ekonomi dan sosial, sebagaimana dijelaskan oleh Berliandaldo dan Hendrix (2022: 263), yang menunjukkan bahwa ketidakmerataan akses terhadap peluang pekerjaan dapat memperdalam kesenjangan antara kelompok yang diuntungkan dan yang dirugikan oleh keberadaan PLTU.

2) Potensi Ketimpangan yang Muncul Akibat Pembangunan

Pembangunan infrastruktur seperti PLTU sering kali diharapkan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat. Namun, dalam praktiknya, ada potensi ketimpangan yang muncul

akibat pembangunan tersebut. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap ketimpangan ekonomi meliputi:

- a) Akses Terbatas ke Lapangan Kerja: Pekerjaan di PLTU sering kali memerlukan keterampilan khusus yang tidak dimiliki semua anggota masyarakat. Hal ini menyebabkan sebagian besar masyarakat, terutama yang kurang terampil, kesulitan mendapatkan pekerjaan yang menguntungkan, sehingga meningkatkan ketimpangan pendapatan.
- b) Peningkatan Harga Tanah dan Biaya Hidup: Pembangunan PLTU sering kali disertai dengan kenaikan harga tanah dan biaya hidup, yang memberatkan masyarakat yang sebelumnya bergantung pada sektor pertanian. Mereka yang tidak mampu beradaptasi dengan perubahan ini cenderung tertinggal, sementara yang memiliki sumber daya dapat memanfaatkannya.
- c) Perubahan dalam Pola Mata Pencaharian: Banyak masyarakat yang sebelumnya bergantung pada sektor tradisional, seperti pertanian, harus beralih ke pekerjaan yang lebih tidak stabil atau informal, menyebabkan ketidakstabilan ekonomi bagi mereka yang kurang beruntung.
- d) Kesenjangan Sosial: Ketimpangan ekonomi yang meningkat dapat memicu ketegangan sosial. Ketidakpuasan terhadap ketidakadilan distribusi manfaat pembangunan dapat memicu protes atau penolakan terhadap proyek PLTU, memperburuk hubungan sosial di antara kelompok yang berbeda.

Dengan demikian, meskipun pembangunan PLTU Tanjung Jati B dapat memberikan dampak positif dalam hal penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan, potensi ketimpangan yang muncul perlu diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana dampak pembangunan PLTU tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, tetapi juga dapat menciptakan kesenjangan di antara kelompok masyarakat yang berbeda.

g. Teori Keberlanjutan

1) Konsep Keberlanjutan dalam Pembangunan

Keberlanjutan adalah konsep yang mengutamakan pemenuhan kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Dalam pembangunan, keberlanjutan mencakup tiga pilar utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Bruntland (1987) dalam laporan *Our Common Future* menyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan tidak hanya fokus pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menekankan keadilan sosial dan pelestarian lingkungan. Daly dan Farley (2011) juga menekankan pentingnya mengelola sumber daya alam dengan bijak untuk menjaga keberlanjutan dalam jangka panjang.

Dalam konteks PLTU Tanjung Jati B, konsep keberlanjutan berarti pembangunan pembangkit listrik harus memberikan manfaat ekonomi, namun tetap memperhatikan dampak sosial dan lingkungan. Hal ini meliputi upaya mitigasi pencemaran, pengelolaan limbah, dan melibatkan masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan, agar pembangunan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan tanpa merusak lingkungan dan kesejahteraan sosial.

2) Implikasi Keberlanjutan bagi Masyarakat dan Lingkungan

Keberlanjutan memiliki implikasi yang luas bagi masyarakat dan lingkungan. Beberapa implikasi tersebut meliputi:

- a) Pembangunan berkelanjutan mengurangi emisi gas rumah kaca dan melindungi ekosistem lokal. Pengelolaan lingkungan yang baik dapat mencegah kerusakan yang merugikan masyarakat (Wahyuni & Santoso, 2023: 240).
- b) Kesejahteraan Sosial: Keberlanjutan menciptakan lapangan kerja layak, akses pendidikan dan kesehatan, serta melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan, yang meningkatkan dukungan terhadap proyek pembangunan.
- c) Ekonomi yang Tahan Banting: Keberlanjutan mendorong diversifikasi ekonomi, mempersiapkan masyarakat untuk menghadapi krisis dan menjaga stabilitas ekonomi jangka panjang.

- d) Kesadaran dan Pendidikan Lingkungan: Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya lingkungan dan mendorong partisipasi masyarakat dalam pelestarian lingkungan.

Integrasi keberlanjutan dalam operasional PLTU Tanjung Jati B diharapkan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat Desa Tubanan sambil menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi mendatang. Penelitian ini akan mengeksplorasi penerapan prinsip keberlanjutan dalam PLTU dan dampaknya terhadap masyarakat setempat.

B. Teori Sosial Ekonomi

a. Hubungan Antara Struktur Sosial dan Ekonomi

1) Pengertian dan Konsep Struktur Sosial

Struktur sosial merujuk pada pola organisasi dan hubungan antara individu dan kelompok dalam suatu masyarakat. Struktur ini mencakup berbagai elemen, seperti kelas sosial, status, peran, norma, dan institusi sosial. Menurut Giddens (2013: 105), struktur sosial adalah pola yang teratur dari hubungan sosial yang memberikan kerangka bagi interaksi individu. Struktur sosial dapat dilihat sebagai jaring yang menghubungkan individu dengan masyarakat, memengaruhi perilaku, interaksi, dan posisi sosial mereka.

Struktur sosial dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, termasuk:

- a) Kelas Sosial: Pengelompokan individu berdasarkan faktor ekonomi, pendidikan, dan pekerjaan, yang memengaruhi akses terhadap sumber daya.
- b) Institusi Sosial: Struktur yang mengatur perilaku, seperti keluarga, pendidikan, dan pemerintahan, yang memengaruhi interaksi sosial.
- c) Status Sosial: Posisi individu dalam hierarki sosial, yang memengaruhi kekuasaan dan pengaruh dalam masyarakat.

2) Dampak Perubahan Ekonomi Terhadap Struktur Sosial

Perubahan ekonomi sering kali memengaruhi struktur sosial suatu masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ketika ekonomi tumbuh, ada beberapa dampak yang dapat muncul:

- a) Mobilitas Sosial: Pembangunan ekonomi, seperti PLTU, membuka peluang bagi individu untuk berpindah kelas sosial, meningkatkan status ekonomi dan sosial mereka (Berliandaldo & Hendrix, 2022: 263).
- b) Perubahan Pola Interaksi Sosial: Peningkatan pendapatan dan peluang kerja mengubah cara individu berinteraksi, dari hubungan berbasis solidaritas menjadi lebih kompetitif dan individualistik, mempengaruhi norma dan nilai sosial.
- c) Ketimpangan Sosial: Pertumbuhan ekonomi yang tidak merata dapat menyebabkan ketimpangan sosial, menciptakan ketegangan dan konflik di masyarakat (Lewis, 1954: 139).
- d) Erosi Identitas Budaya: Perubahan ekonomi cepat dapat membawa nilai dan budaya baru yang mengancam identitas budaya lokal, menggantikan tradisi dengan praktik modern yang tidak sesuai.
- e) Peningkatan Keterlibatan Masyarakat: Perubahan ekonomi mendorong masyarakat untuk lebih terlibat dalam pengambilan keputusan, memperbaiki hubungan antara masyarakat dan pemerintah.

Dengan memahami hubungan antara struktur sosial dan ekonomi, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana dampak PLTU Tanjung Jati B mempengaruhi dinamika sosial masyarakat Desa Tubanan, serta bagaimana masyarakat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi.

b. Ketimpangan Sosial

1) Dampak Ketimpangan Ekonomi Terhadap Hubungan Sosial

Ketimpangan ekonomi dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap hubungan sosial di dalam masyarakat. Ketika terdapat perbedaan yang mencolok dalam distribusi pendapatan dan

sumber daya, hubungan antarindividu dan antar kelompok masyarakat sering kali terganggu. Beberapa dampak ketimpangan ekonomi terhadap hubungan sosial antara lain:

- a) Keterasingan Sosial: Individu atau kelompok yang terpinggirkan dari kemajuan ekonomi sering merasa terasing, melemahkan jejaring sosial dan solidaritas (Putnam, 2000).
- b) Konflik Sosial: Ketimpangan yang besar antara kelompok kaya dan miskin dapat menimbulkan rasa tidak puas dan kecemburuan, memicu konflik dan ketegangan sosial (Wahyuni & Santoso, 2023: 240).
- c) Pengurangan Partisipasi Sosial: Ketidakpuasan terhadap ketimpangan dapat mengurangi partisipasi dalam kegiatan sosial, politik, dan komunitas, berkurangnya keinginan untuk terlibat dalam proses sosial.

2) Kesenjangan Sosial dan Dampaknya pada Komunitas

Kesenjangan sosial merujuk pada perbedaan dalam akses terhadap sumber daya, kesempatan, dan kekuasaan di antara kelompok-kelompok dalam masyarakat. Ketimpangan sosial dapat berdampak pada komunitas dalam berbagai cara, di antaranya:

- a) Pendidikan dan Peluang Kerja: Kelompok kaya memiliki akses lebih baik ke pendidikan dan pekerjaan, sedangkan kelompok miskin sering terjebak dalam siklus kemiskinan, memperparah ketimpangan ekonomi (Kumar & Sharma, 2020).
- b) Kesehatan Masyarakat: Akses kesehatan lebih baik pada kelompok kaya menyebabkan perbedaan kondisi kesehatan. Ketimpangan yang tinggi memicu masalah kesehatan lebih besar (Wilkinson & Pickett, 2010).
- c) Keharmonisan Sosial: Ketidaksetaraan memperdalam pemisahan dan mengurangi interaksi sosial, melemahkan solidaritas dan meningkatkan polarisasi.

d) Keterlibatan Komunitas: Ketidakpuasan ekonomi mengurangi partisipasi dalam kegiatan komunitas, memperlemah rasa kepemilikan..

Dengan memahami dampak ketimpangan sosial, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pembangunan PLTU Tanjung Jati B tidak hanya mempengaruhi kondisi ekonomi tetapi juga dapat memperburuk ketimpangan sosial di masyarakat Desa Tubanan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai langkah-langkah yang dapat diambil untuk meminimalkan dampak negatif dari ketimpangan sosial dan menciptakan masyarakat yang lebih inklusif dan berkeadilan.

c. Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan

1) Teori Adaptasi Sosial dan Ekonomi

Teori adaptasi sosial dan ekonomi mengacu pada proses di mana individu dan kelompok dalam masyarakat menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang baru. Menurut Merton (1968), adaptasi adalah respons individu atau kelompok terhadap kondisi baru, di mana mereka dapat memilih untuk beradaptasi dengan cara yang konstruktif atau merugikan. Ada beberapa jenis adaptasi yang dapat terjadi, antara lain:

- a) Adaptasi Positif: Masyarakat proaktif dalam menyesuaikan diri, misalnya dengan meningkatkan keterampilan dan mengubah pola pekerjaan untuk memanfaatkan peluang baru yang muncul dari pembangunan.
- b) Adaptasi Negatif: Masyarakat yang gagal beradaptasi sering mengalami ketidakpuasan, konflik, atau pergeseran nilai, terutama jika sumber daya atau dukungan yang diperlukan kurang memadai.

Dalam konteks pembangunan ekonomi, Cohen (2015) menjelaskan bahwa adaptasi sosial dan ekonomi sangat penting untuk memastikan bahwa masyarakat tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang dalam menghadapi perubahan yang dihasilkan oleh proyek pembangunan.

2) Respons Masyarakat Terhadap Pembangunan PLTU

Pembangunan PLTU dapat memicu berbagai respons dari masyarakat, tergantung pada bagaimana mereka merasakan dampak dari pembangunan tersebut. Beberapa respons masyarakat yang mungkin terjadi antara lain:

- a) **Penerimaan dan Dukungan:** Jika masyarakat merasakan manfaat seperti peningkatan lapangan kerja dan pendapatan, mereka cenderung mendukung proyek. Henderson dan Tey (2017) mencatat bahwa manfaat nyata meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengembangan proyek.
- b) **Perlawanan atau Penolakan:** Ketika masyarakat merasa terancam, misalnya oleh pencemaran atau pengambilalihan lahan, mereka mungkin menolak proyek melalui protes atau tindakan hukum. Wahyuni dan Santoso (2023) mencatat bahwa kurangnya keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan dapat meningkatkan resistensi.
- c) **Adaptasi Ekonomi:** Masyarakat dapat beradaptasi dengan mengubah pekerjaan dari sektor pertanian ke industri, tergantung pada kesempatan yang ada. Ini mungkin melibatkan peningkatan keterampilan atau pelatihan untuk memenuhi kebutuhan industri.
- d) **Perubahan Pola Hidup:** Peningkatan pendapatan dari pekerjaan baru dapat mengubah pola konsumsi, investasi dalam pendidikan, dan kondisi kesehatan, yang memengaruhi dinamika sosial dan budaya masyarakat.
- e) **Keterlibatan dalam Proses:** Partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan mendorong dukungan dan kesiapan beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi.

C. Teori Dampak Lingkungan

a. Dampak Lingkungan dari Aktivitas PLTU

1) Pencemaran Udara dan Air yang Dihasilkan oleh PLTU

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dikenal sebagai sumber utama energi di banyak negara, namun operasionalnya juga

mengakibatkan dampak lingkungan yang signifikan. Salah satu dampak terbesar adalah pencemaran udara dan air.

- a) Pencemaran Udara : PLTU menghasilkan emisi polutan seperti CO₂, SO₂, NO_x, dan partikel halus (PM) dari pembakaran bahan bakar fosil. Emisi ini menurunkan kualitas udara, memicu hujan asam, perubahan iklim, dan mengancam kesehatan masyarakat. Graham et al. (2016) mencatat bahwa dampak pencemaran udara dari PLTU dapat meluas ke komunitas yang jauh dari lokasi operasional.
- b) Pencemaran Air : Limbah cair dari PLTU mengandung zat berbahaya seperti logam berat dan bahan kimia beracun, yang mencemari sumber air lokal. Widodo dan Santoso (2022) menunjukkan bahwa pencemaran ini merusak ekosistem perairan dan mengancam kehidupan akuatik serta kualitas air bagi masyarakat. Air tercemar yang digunakan untuk konsumsi atau pertanian dapat berdampak buruk pada kesehatan dan kesejahteraan.

2) Efek Terhadap Kesehatan Masyarakat

Dampak pencemaran yang dihasilkan oleh PLTU tidak hanya berdampak pada lingkungan tetapi juga memiliki implikasi serius bagi kesehatan masyarakat. Beberapa efek kesehatan yang mungkin terjadi akibat aktivitas PLTU meliputi:

- a) Penyakit Pernapasan: Emisi polutan dari PLTU, seperti gas beracun, menyebabkan peningkatan kasus penyakit pernapasan, termasuk asma dan bronkitis. Kumar dan Sharma (2020) mencatat bahwa komunitas di dekat PLTU sering mengalami insiden penyakit pernapasan yang lebih tinggi, terutama pada anak-anak dan lansia.
- b) Gangguan Kesehatan Lainnya: Polusi udara dan air dari PLTU meningkatkan risiko gangguan kesehatan kardiovaskular, efek neurologis, dan kanker. Wilkinson dan Pickett (2010) menyoroti

bahwa masyarakat dengan paparan tinggi terhadap polusi memiliki tingkat kesehatan yang lebih rendah.

- c) Penurunan Kualitas Hidup: Pencemaran lingkungan memicu stres dan ketidakpuasan, yang dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat. Kekhawatiran terhadap kesehatan dan lingkungan dapat berdampak psikologis negatif.
- d) Peningkatan Beban pada Fasilitas Kesehatan: Peningkatan masalah kesehatan akibat pencemaran menambah beban pada fasilitas kesehatan lokal, yang memerlukan lebih banyak sumber daya untuk menangani peningkatan kasus penyakit.

Dengan memahami dampak lingkungan dari aktivitas PLTU, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pencemaran yang dihasilkan berdampak pada kesehatan masyarakat Desa Tubanan dan bagaimana masyarakat beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang diakibatkan oleh keberadaan PLTU Tanjung Jati B.

b. Konsep Pembangunan Berkelanjutan

1) Definisi dan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan adalah pendekatan pembangunan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka. Konsep ini diperkenalkan dalam laporan *Brundtland* pada tahun 1987, yang menggarisbawahi pentingnya keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan perlindungan lingkungan. Menurut Brundtland (1987), pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Prinsip-prinsip utama pembangunan berkelanjutan meliputi:

- a) Keseimbangan antara Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan: Pembangunan berkelanjutan harus mempertimbangkan ketiga aspek ini secara seimbang. Keberhasilan pembangunan tidak

hanya diukur dari pertumbuhan ekonomi tetapi juga dari dampak sosial dan lingkungan yang dihasilkan.

- b) **Partisipasi Masyarakat:** Melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan sangat penting untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Partisipasi masyarakat memastikan bahwa kebijakan yang diambil mencerminkan kebutuhan dan aspirasi mereka.
- c) **Keadilan Sosial:** Pembangunan berkelanjutan harus menciptakan peluang yang adil bagi semua individu, mengurangi ketimpangan, dan memastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat menikmati manfaat dari pertumbuhan ekonomi.
- d) **Pemanfaatan Sumber Daya yang Efisien:** Pembangunan berkelanjutan mengharuskan penggunaan sumber daya alam secara efisien dan bertanggung jawab, untuk menghindari kerusakan lingkungan dan memastikan ketersediaan sumber daya untuk generasi mendatang.
- e) **Inovasi dan Teknologi Ramah Lingkungan:** Pembangunan berkelanjutan mendorong penggunaan teknologi dan praktik yang ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Ini termasuk pengembangan energi terbarukan dan pengelolaan limbah yang lebih baik.

2) Pentingnya Integrasi Aspek Lingkungan dalam Pembangunan

Integrasi aspek lingkungan dalam pembangunan sangat penting untuk mencapai keberlanjutan. Beberapa alasan mengapa integrasi ini diperlukan meliputi:

- a) **Perlindungan Sumber Daya Alam:** Pembangunan yang tidak memperhatikan lingkungan dapat mengakibatkan eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam. Integrasi lingkungan penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan melindungi keanekaragaman hayati (Kumar & Sharma, 2020).
- b) **Pengurangan Risiko Lingkungan:** Pembangunan berkelanjutan membantu mengurangi risiko bencana alam dan dampak

perubahan iklim dengan menciptakan infrastruktur yang lebih tangguh terhadap perubahan lingkungan.

- c) Kesehatan Masyarakat: Pembangunan yang mempertimbangkan lingkungan, seperti kualitas udara, air, dan tanah, dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas hidup mereka (Wilkinson & Pickett, 2010).
- d) Daya Saing Ekonomi: Perusahaan yang menerapkan prinsip keberlanjutan akan lebih menarik bagi konsumen yang peduli terhadap praktik ramah lingkungan, meningkatkan reputasi dan daya saing mereka (Henderson & Tey, 2017).
- e) Pembangunan Berbasis Komunitas: Pembangunan yang melibatkan masyarakat dalam menjaga lingkungan mereka menciptakan rasa kepemilikan dan tanggung jawab, mendorong dukungan lebih besar untuk proyek pembangunan.

Dengan demikian, integrasi aspek lingkungan dalam pembangunan bukan hanya sekadar pilihan, tetapi merupakan kebutuhan mendesak untuk mencapai keberlanjutan jangka panjang. Penelitian ini akan mengeksplorasi sejauh mana prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan diterapkan dalam operasional PLTU Tanjung Jati B dan dampaknya terhadap masyarakat Desa Tubanan.

D. Teori Perspektif Masyarakat

a. Pengertian Persepsi Masyarakat

1) Apa Itu Persepsi dan Bagaimana Ia Terbentuk

Persepsi adalah proses di mana individu mengorganisir dan menginterpretasikan informasi dari lingkungan mereka untuk memahami dan memberi makna pada dunia di sekitar mereka. Menurut Schiffman dan Kanuk (2010: 55), persepsi adalah proses kognitif yang memungkinkan individu untuk memilih, mengorganisir, dan menginterpretasikan informasi dari rangsangan yang mereka terima. Persepsi bukan hanya sekadar penerimaan informasi, tetapi juga melibatkan interpretasi yang dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan nilai-nilai individu.

Proses terbentuknya persepsi dapat dibagi menjadi beberapa tahap:

- a) **Penerimaan:** Individu menerima informasi melalui indera, baik dari pengalaman langsung atau sumber eksternal seperti media.
- b) **Pengorganisasian:** Informasi yang diterima diorganisasi berdasarkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya, melalui proses pengelompokan dalam kategori relevan.
- c) **Interpretasi:** Individu memberikan makna pada informasi yang telah diorganisasi. Interpretasi ini bersifat subjektif, dipengaruhi oleh latar belakang, nilai, dan pengalaman.
- d) **Respons:** Setelah menginterpretasi informasi, individu meresponsnya, yang bisa berupa tindakan atau sikap, baik positif, negatif, maupun netral, sesuai dengan penilaian terhadap informasi tersebut.

2) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat Terhadap Perubahan

Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap perubahan, termasuk pembangunan infrastruktur seperti PLTU. Beberapa faktor tersebut meliputi:

- a) **Pengalaman Pribadi:** Persepsi sangat dipengaruhi oleh pengalaman langsung. Jika seseorang mendapat manfaat seperti lapangan kerja baru dari pembangunan PLTU, mereka cenderung memiliki persepsi positif. Sebaliknya, dampak negatif seperti pencemaran atau penggusuran lahan akan menimbulkan persepsi negatif.
- b) **Informasi yang Diterima:** Sumber informasi, baik dari media, pemerintah, atau tokoh masyarakat, dapat membentuk pandangan masyarakat. Fishbein dan Ajzen (1975) menyatakan bahwa sikap masyarakat terhadap suatu isu sangat dipengaruhi oleh informasi yang mereka terima, baik positif maupun negatif.
- c) **Norma Sosial dan Budaya:** Nilai budaya dan norma sosial juga berperan penting. Masyarakat kolektif lebih cenderung menerima perubahan yang dianggap bermanfaat bagi komunitas,

sementara masyarakat yang lebih individualistis mungkin lebih skeptis.

- d) Keterlibatan dalam Proses Pengambilan Keputusan: Masyarakat yang merasa dilibatkan dalam pengambilan keputusan terkait proyek pembangunan cenderung memiliki persepsi yang lebih positif karena adanya rasa kepemilikan dan tanggung jawab.
- e) Status Sosial dan Ekonomi: Kelas sosial, pendidikan, dan kondisi ekonomi memengaruhi persepsi individu. Mereka yang lebih beruntung cenderung memiliki akses lebih baik terhadap informasi dan sumber daya, yang membentuk persepsi berbeda dibandingkan dengan kelompok yang kurang beruntung.

Dengan memahami pengertian persepsi masyarakat dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana masyarakat Desa Tubanan merespons pembangunan PLTU Tanjung Jati B. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana perubahan tersebut dipersepsikan dan direspons oleh masyarakat setempat.

b. Dampak Persepsi terhadap Tindakan Sosial

1) Hubungan antara Persepsi Masyarakat dan Tindakan Mereka

Persepsi masyarakat berperan penting dalam mempengaruhi tindakan sosial yang diambil. Persepsi adalah cara individu atau kelompok memahami informasi tentang lingkungan mereka, termasuk proyek pembangunan seperti PLTU. Persepsi positif dapat mendorong dukungan dan keterlibatan, sedangkan persepsi negatif sering kali mengarah pada penolakan atau tindakan merugikan.

- a) Dukungan terhadap Proyek: Jika masyarakat merasa PLTU memberikan manfaat seperti lapangan kerja dan akses energi, mereka cenderung mendukung proyek tersebut. Kumar dan Sharma (2020: 7) mencatat bahwa persepsi positif dapat meningkatkan partisipasi dalam pengambilan keputusan.
- b) Resistensi terhadap Perubahan: Sebaliknya, jika dampak negatif seperti pencemaran atau penggusuran lahan dirasakan,

masyarakat mungkin melakukan protes atau penolakan. Wahyuni dan Santoso (2023: 241) menunjukkan bahwa ketidakpuasan bisa memicu aksi penolakan terhadap proyek yang dianggap merugikan.

- c) Partisipasi dalam Aktivitas Komunitas: Persepsi positif mendorong partisipasi dalam kegiatan sosial. Masyarakat yang merasa diuntungkan cenderung lebih aktif dalam kegiatan pendidikan dan lingkungan.

Contoh Tindakan Sosial sebagai Respons Terhadap Perubahan Akibat Pembangunan PLTU

- a) Protes dan Aksi Penolakan: Jika masyarakat merasakan dampak negatif, seperti pencemaran, mereka mungkin mengorganisir demonstrasi untuk mengekspresikan kekhawatiran mereka.
- b) Keterlibatan dalam Program CSR: Jika PLTU melaksanakan program Corporate Social Responsibility (CSR) yang bermanfaat, masyarakat bisa mendukung proyek dengan berpartisipasi dalam pelatihan atau program yang ditawarkan.
- c) Pembentukan Kelompok Masyarakat: Masyarakat dapat membentuk kelompok untuk memperjuangkan kepentingan mereka, meningkatkan kesadaran isu lingkungan, atau mengadvokasi kebijakan yang lebih adil.
- d) Perubahan dalam Pola Konsumsi: Peningkatan pendapatan dari pekerjaan baru dapat mengubah pola konsumsi masyarakat, berinvestasi dalam pendidikan, kesehatan, dan kualitas hidup.

Dengan memahami hubungan antara persepsi dan tindakan sosial, penelitian ini bertujuan mengeksplorasi respons masyarakat Desa Tubanan terhadap PLTU Tanjung Jati B, memberikan wawasan tentang dinamika sosial yang terjadi akibat proyek pembangunan ini.

E. Model Penyajian Konseptual

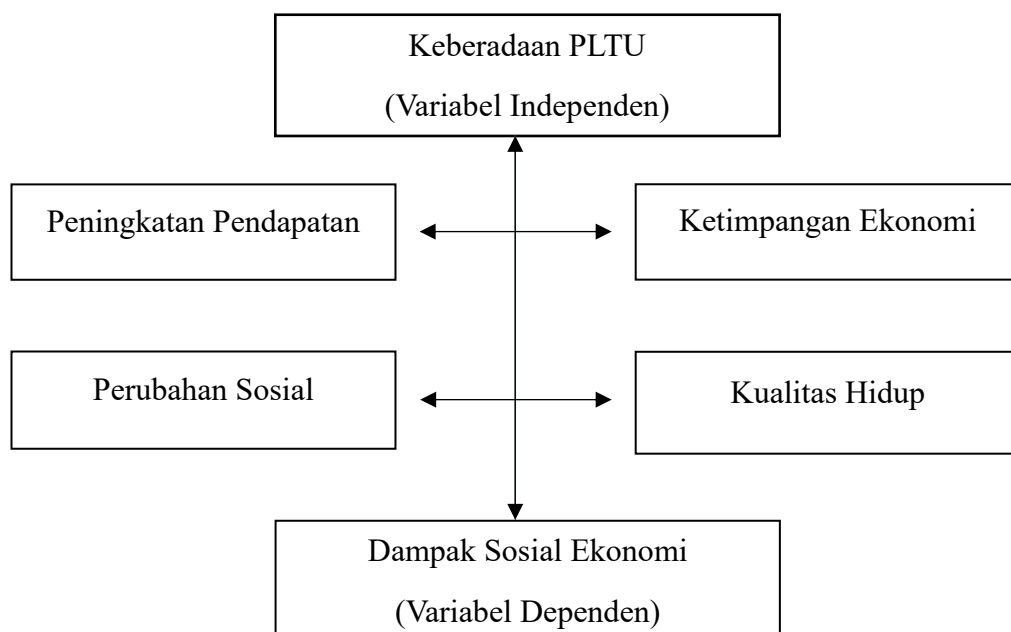
a. Penyajian Model Konseptual

Pengaruh keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B terhadap sosial ekonomi masyarakat Desa Tubanan dapat

dianalisis melalui beberapa dimensi, termasuk kesempatan kerja, pendapatan, dan kualitas hidup.

Pertama, PLTU berpotensi menciptakan lapangan kerja baru, tidak hanya secara langsung, tetapi juga dengan efek multiplikatif di sektor lain seperti jasa dan perdagangan (Kuncoro, 2013: 114). Meskipun ada peningkatan kesempatan kerja, tantangan muncul ketika akses tidak merata di antara masyarakat, yang dapat menyebabkan ketimpangan sosial. Kedua, lapangan kerja yang tercipta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, terutama bagi mereka yang terlibat langsung dalam operasional PLTU (Widodo, 2018: 47). Namun, tidak semua warga dapat mengakses pekerjaan ini, berpotensi memperburuk kesenjangan pendapatan. Pendidikan dan keterampilan juga menjadi faktor penting dalam menentukan manfaat yang diperoleh (Ghozali, 2020: 75).

Di sisi lain, dampak negatif dari PLTU, seperti polusi udara dan kebisingan, dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Emisi dari PLTU dapat meningkatkan risiko penyakit pernapasan dan mengurangi produktivitas (Prabowo, 2020: 92). Dengan demikian, analisis yang komprehensif tentang dampak PLTU Tanjung Jati B harus mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memberikan gambaran utuh mengenai dampaknya terhadap masyarakat Desa Tubanan.



F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat Desa Tubanan. Hal ini diharapkan terlihat melalui penciptaan lapangan kerja baru dan perubahan pola mata pencaharian, baik selama fase konstruksi maupun operasional. Namun, ada potensi peningkatan ketimpangan ekonomi, di mana hanya sebagian individu atau kelompok yang memanfaatkan peluang yang ada, sementara yang lain terpinggirkan.

Selain dampak ekonomi, PLTU diharapkan juga memengaruhi interaksi sosial dalam masyarakat. Hipotesis ini mencakup asumsi bahwa PLTU dapat mengubah dinamika sosial dan pola hubungan antarindividu, serta meningkatkan mobilitas sosial dan mengubah norma serta nilai-nilai. Namun, keberadaan PLTU juga berpotensi menurunkan kualitas hidup masyarakat melalui pencemaran udara dan air serta masalah kesehatan yang terkait dengan emisi.

Selain itu, hipotesis ini mengasumsikan bahwa persepsi masyarakat terhadap PLTU, baik positif maupun negatif, akan memengaruhi dukungan mereka terhadap proyek tersebut dan keterlibatan dalam aktivitas sosial. Secara keseluruhan, hipotesis ini bertujuan untuk memahami dampak sosial ekonomi PLTU Tanjung Jati B secara holistik, serta interaksi antara peningkatan pendapatan, ketimpangan ekonomi, perubahan sosial, dampak lingkungan, dan persepsi masyarakat dalam konteks pembangunan infrastruktur besar.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif untuk mengukur dampak sosial dan ekonomi dari keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B terhadap masyarakat Desa Tubanan. Menurut Sugiyono (2016: 13), penelitian kuantitatif berlandaskan filsafat positivisme, di mana data numerik diolah secara statistik untuk menguji hipotesis. Metode ini dipilih karena mampu memberikan ukuran yang akurat terkait indikator seperti pendapatan masyarakat, ketimpangan ekonomi, dan persepsi masyarakat.

Pendekatan kuantitatif memungkinkan pengumpulan data representatif melalui sampel terukur, memudahkan analisis untuk menghasilkan hasil yang dapat digeneralisasi. Data dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan tentang perubahan pendapatan, ketimpangan ekonomi, lapangan kerja, serta persepsi terhadap lingkungan dan kualitas hidup. Kuesioner disebarakan kepada responden yang dipilih secara convenience sampling, memfasilitasi pengumpulan data dengan efisiensi tinggi (Sugiyono, 2016: 85).

Hasil survei akan dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, dan statistik inferensial untuk menguji hubungan antara keberadaan PLTU dan dampak sosial ekonomi (Neuman, 2014: 241). Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran objektif mengenai dampak PLTU Tanjung Jati B, sekaligus mendukung pengambilan kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan terkait pembangunan infrastruktur energi di masa mendatang.

B. Definisi Operasional

Definisi operasional merujuk pada penjelasan yang spesifik mengenai suatu konsep atau fenomena yang ingin diteliti, dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana konsep tersebut akan diukur atau diamati dalam konteks penelitian. Definisi ini penting untuk memastikan bahwa variabel yang diteliti dapat dipahami dan diukur dengan cara yang konsisten, sehingga memudahkan peneliti dalam

mengumpulkan dan menganalisis data. Sebagaimana dinyatakan oleh Sekaran dan Bougie (2016: 31), definisi operasional menguraikan karakteristik spesifik dari variabel yang bersangkutan, yang mencakup atribut, kategori, atau tingkatan yang dapat diobservasi dan diukur dalam penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengurangi ambiguitas dan meningkatkan akurasi dalam penelitian.

1. Persepsi Masyarakat tentang Dampak PLTU Tanjung Jati B Desa Tubanan terhadap Sosial Ekonomi

Definisi operasional dalam penelitian ini mengacu pada persepsi masyarakat terkait dampak sosial dan ekonomi dari keberadaan PLTU Tanjung Jati B. Persepsi masyarakat adalah pandangan dan penilaian individu atau kelompok tentang situasi yang mereka alami. Penelitian ini mengukur persepsi melalui tiga indikator: pertama, kesempatan kerja, yang mengacu pada jumlah peluang kerja yang tersedia bagi masyarakat lokal akibat operasional PLTU, mencakup pekerjaan langsung dan peluang tidak langsung di sektor pendukung seperti transportasi dan perdagangan. Kedua, tingkat pendapatan, yang mencerminkan perubahan pendapatan masyarakat akibat keberadaan PLTU. Proyek infrastruktur seringkali meningkatkan pendapatan, namun dapat menyebabkan ketimpangan jika manfaat tidak merata (Henderson dan Tey, 2017:190). Ketiga, keresahan masyarakat, yang menunjukkan ketidaknyamanan akibat kebisingan dari operasional PLTU. Kebisingan dapat berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup masyarakat, yang pada gilirannya memengaruhi persepsi mereka terhadap proyek tersebut (Wahyuni dan Santoso, 2023:241).

Berikut adalah tabel yang merangkum indikator-indikator beserta definisinya:

Tabel 3. 1 Indikator Persepsi Masyarakat

Indikator	Definisi
Kesempatan Kerja	Peluang kerja yang dihasilkan dari pembangunan dan operasional PLTU, mencakup pekerjaan langsung dan peluang di sektor pendukung.
Tingkat Pendapatan	Total pendapatan masyarakat, termasuk gaji dan sumber lainnya, yang berkaitan dengan keberadaan PLTU..

Keresahan Masyarakat	Tingkat ketidaknyamanan yang dialami masyarakat akibat kebisingan operasional PLTU, yang dapat memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup mereka.
----------------------	---

Dengan menggunakan definisi operasional ini, penelitian diharapkan dapat mengukur dan menganalisis persepsi masyarakat secara lebih sistematis, serta memahami dampak sosial ekonomi dari PLTU Tanjung Jati B di Desa Tubanan.

2. Dampak PLTU Tanjung Jati B pada Lingkungan Desa Tubanan

Penelitian ini menjelaskan dampak lingkungan dari keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B di Desa Tubanan, yang mencakup perubahan suhu udara, kesehatan masyarakat, dan kerusakan ekosistem. Perubahan suhu udara diukur untuk melihat apakah operasional PLTU menyebabkan peningkatan atau penurunan suhu, yang dapat memengaruhi iklim mikro desa. Kesehatan masyarakat menjadi indikator kedua, dengan fokus pada masalah kesehatan akibat pencemaran air dan udara, seperti penyakit pernapasan yang dapat muncul dari polusi industri. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pencemaran ini berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat (Prabowo, 2021: 45). Indikator terakhir, kerusakan ekosistem, mencakup dampak negatif seperti bau tidak sedap, penurunan kualitas air, dan kerusakan di area pertanian serta laut. Kerusakan ini mengurangi kenyamanan masyarakat dan mengancam kelangsungan lingkungan sekitar, sejalan dengan studi yang menekankan bahwa keberadaan PLTU dapat merusak ekosistem (Fitria, 2022: 67).

Berikut adalah tabel yang merangkum indikator-indikator beserta definisinya:

Tabel 3. 2 Indikator Dampak Lingkungana

Indikator	Definisi
Perubahan Suhu Udara	Mengukur apakah suhu di sekitar PLTU meningkat atau menurun, yang dapat memengaruhi iklim mikro desa.
Kesehatan Masyarakat	Menganalisis dampak negatif pencemaran air dan udara, termasuk peningkatan risiko penyakit pernapasan dan masalah kesehatan lainnya.
Kerusakan Ekosistem	Menilai dampak negatif pada lingkungan, seperti bau tidak sedap, penurunan kualitas air, dan kerusakan di area pertanian serta laut.

Dengan menggunakan definisi operasional ini, penelitian diharapkan dapat mengukur dan menganalisis dampak lingkungan dari PLTU Tanjung Jati B secara lebih sistematis, serta memahami konsekuensi yang dihadapi oleh masyarakat Desa Tubanan.

C. Sumber dan Jenis Data

Dalam penelitian ini, penting untuk menggunakan sumber dan jenis data yang tepat guna mendapatkan informasi akurat tentang dampak Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B terhadap sosial ekonomi masyarakat Desa Tubanan. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif, mengumpulkan data dalam bentuk angka untuk analisis statistik.

1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis utama: data primer dan data sekunder.

- a. **Data Primer:** Diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner yang disebarakan kepada masyarakat Desa Tubanan. Kuesioner dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang persepsi dampak sosial dan ekonomi PLTU, serta indikator seperti kesempatan kerja, tingkat pendapatan, kesehatan masyarakat, dan kerusakan ekosistem. Pertanyaan yang diajukan akan menggunakan skala Likert untuk penilaian responden.
- b. **Data Sekunder:** Data ini meliputi informasi yang sudah dikumpulkan oleh pihak lain, seperti laporan pemerintah, dokumen resmi, publikasi akademis, dan statistik mengenai kondisi sosial dan ekonomi masyarakat. Data sekunder akan mendukung analisis hasil dari data primer.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini akan mencakup dua sumber utama, yaitu masyarakat dan dokumen terkait.

- a. **Masyarakat Desa Tubanan:** Responden terdiri dari masyarakat yang tinggal di sekitar PLTU, diambil dengan teknik convenience sampling untuk efisiensi. Kuesioner akan mempertimbangkan keberagaman latar belakang responden.

- b. Dokumen Resmi dan Publikasi: Selain data dari masyarakat, penelitian ini akan menggunakan dokumen resmi dan publikasi dari pemerintah dan organisasi non-pemerintah yang relevan untuk memberikan konteks tambahan mengenai dampak sosial dan lingkungan dari PLTU.

D. Sampel dan Populasi

Penelitian ini berfokus pada masyarakat Desa Tubanan yang tinggal di sekitar Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B, dengan populasi berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) 2022 sebanyak 11.417 jiwa. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran komprehensif mengenai persepsi masyarakat terhadap dampak sosial dan ekonomi PLTU.

Untuk menentukan sampel, peneliti akan menggunakan teknik convenience sampling, yaitu pemilihan responden yang mudah diakses (Sugiyono, 2016: 85). Kriteria inklusi mencakup individu berusia di atas 18 tahun untuk mendapatkan informasi relevan tentang pengalaman dan persepsi mereka terhadap PLTU. Target jumlah responden berkisar antara 10 hingga 50 orang. Dengan populasi 11.417 jiwa, satu responden dapat mewakili antara 228 hingga 1.142 jiwa, tergantung jumlah responden yang diambil. Misalnya, dengan 50 responden, setiap orang mewakili sekitar 228 jiwa.

Pendekatan ini bertujuan untuk mengungkap persepsi masyarakat mengenai dampak PLTU secara mendalam dan mengevaluasi manfaat sosial serta ekonomi proyek tersebut. Penggunaan convenience sampling juga memudahkan pengumpulan data di lapangan, sehingga penelitian dapat dilakukan secara efisien dan efektif, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan dan perencanaan pembangunan yang lebih baik di wilayah tersebut (Creswell, 2014: 155).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) tertutup sebagai metode utama. Kuesioner dipilih karena memudahkan responden untuk menjawab pertanyaan secara tertulis dan memungkinkan peneliti untuk mengolah data secara sistematis dan objektif. Selain itu, metode wawancara dan dokumentasi akan digunakan sebagai

pelengkap untuk memperkuat hasil penelitian. Dengan kombinasi ini, diharapkan data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU Tanjung Jati B.

1. Angket (Kuesioner)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data di mana responden mengisi serangkaian pertanyaan yang disusun oleh peneliti. Menurut Riduwan (2018: 68), kuesioner memungkinkan peneliti mengumpulkan data dari banyak responden dalam waktu singkat, serta memberikan fleksibilitas bagi responden untuk menjawab tanpa kehadiran peneliti. Dalam penelitian ini, kuesioner tertutup digunakan, di mana responden memilih dari jawaban yang disediakan, meminimalkan subjektivitas dan memudahkan analisis statistik. Untuk mengukur persepsi masyarakat terhadap dampak sosial dan ekonomi PLTU Tanjung Jati B, kuesioner disusun berdasarkan skala Likert, yang memungkinkan peneliti mengukur tingkat kesetujuan responden terhadap pernyataan. Haryono (2016: 54) menyatakan bahwa skala Likert memberikan ukuran numerik untuk sikap, sehingga data dapat diolah secara kuantitatif.

Kuesioner ini akan berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan indikator-indikator dampak sosial dan ekonomi, seperti kesempatan kerja, tingkat pendapatan, kesehatan masyarakat, dan kerusakan ekosistem akibat keberadaan PLTU. Setiap pernyataan dalam kuesioner akan diikuti oleh empat pilihan jawaban, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

Pernyataan yang bersifat positif akan diberikan skor sesuai dengan urutan, yaitu 4, 3, 2, 1 untuk masing-masing jawaban. Sebaliknya, untuk pernyataan negatif, skornya akan dibalik menjadi 1, 2, 3, 4. Model ini dirancang untuk memastikan bahwa respons yang diberikan oleh responden dapat diukur dan diinterpretasikan dengan akurat.

Skor penilaian dalam kuesioner ini:

Tabel 3. 3 Skor Penilaian

Kategori	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Dengan menggunakan kuesioner tertutup, diharapkan pengumpulan data menjadi lebih sistematis dan menghasilkan data yang dapat diolah untuk analisis statistik. Data yang diperoleh akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai persepsi masyarakat Desa Tubanan terhadap dampak sosial ekonomi PLTU Tanjung Jati B.

a. Skala Persepsi Masyarakat tentang Dampak PLTU Tanjung Jati B Desa Tubanan terhadap Sosial Ekonomi

Skala persepsi masyarakat mengenai dampak sosial ekonomi PLTU Tanjung Jati B disusun menggunakan beberapa indikator yang mencerminkan respons masyarakat terhadap perubahan yang diakibatkan oleh proyek tersebut. Menurut Azwar (2017: 54), skala persepsi mengukur pandangan individu terhadap suatu objek atau fenomena. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan meliputi kesempatan kerja, tingkat pendapatan, dan keresahan masyarakat. Setiap indikator dirumuskan dalam bentuk pernyataan positif yang mencerminkan dampak baik, seperti peningkatan lapangan kerja, dan pernyataan negatif yang menunjukkan dampak buruk, seperti kebisingan dan pencemaran lingkungan.

Berikut adalah Blue Print Skala Persepsi Masyarakat tentang Dampak PLTU Tanjung Jati B:

Tabel 3. 4 Blue Print Skala Persepsi Masyarakat

No.	Indikator	Keterangan	Nomor Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
1.	Kesempatan Kerja	Peluang yang dihasilkan dari operasional PLTU bagi masyarakat untuk memperoleh pekerjaan.	1, 3, 5	2, 4, 6	6
2.	Tingkat Pendapatan	Perubahan pendapatan masyarakat yang dipicu oleh kegiatan PLTU.	7, 9, 11	8, 10, 12	6

3.	Keresahan Masyarakat	Tingkat ketidaknyamanan yang dialami masyarakat akibat kebisingan dan pencemaran dari PLTU	13, 15, 17	14, 16, 18	6
----	----------------------	--	------------	------------	---

b. Skala Dampak PLTU Tanjung Jati B pada Lingkungan Desa Tubanan

Skala dampak PLTU Tanjung Jati B dirancang untuk mengukur persepsi masyarakat mengenai perubahan lingkungan akibat operasional PLTU. Mengukur dampak ini penting karena proyek besar dapat mempengaruhi kualitas udara, kesehatan, dan ekosistem lokal (Winarno, 2018: 92). Tiga variabel utama yang dinilai adalah: Perubahan Suhu Udara, Kesehatan Masyarakat, dan Kerusakan Ekosistem. Setiap variabel diukur melalui pernyataan yang relevan, diharapkan menghasilkan gambaran yang jelas tentang dampak PLTU pada lingkungan dan kesehatan masyarakat di Desa Tubanan.

Berikut adalah tabel Blue Print Skala Dampak PLTU Tanjung Jati B pada Lingkungan Desa Tubanan:

Tabel 3. 5 Blue Print Skala Dampak Lingkungan PLTU Tanjung Jati B

No.	Indikator	Keterangan	Nomor Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
1.	Perubahan Suhu Udara	Pengukuran dampak operasional PLTU terhadap suhu lingkungan sekitar.	1, 3, 5	2, 4, 6	6
2.	Kesehatan Masyarakat	Dampak kesehatan negatif akibat pencemaran air dan udara, termasuk risiko penyakit pernapasan.	7, 9, 11	8, 10, 12	6
3.	Kerusakan Ekosistem	Dampak negatif lingkungan, seperti bau, penurunan kualitas air, dan kerusakan ekosistem.	13, 15, 17	14, 16, 18	6

2. Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data kualitatif untuk mendalami persepsi masyarakat mengenai dampak sosial dan ekonomi PLTU Tanjung Jati B di Desa Tubanan. Selain mengumpulkan data kuantitatif melalui kuesioner, wawancara berfungsi sebagai pelengkap yang memberikan konteks lebih dalam.

Wawancara akan dilakukan dengan sejumlah informan kunci yang dipilih karena pemahaman mendalam mereka terhadap dampak PLTU. Kelompok-kelompok ini adalah:

- a. Tokoh Masyarakat: Kepala desa dan anggota perangkat desa untuk pandangan mereka mengenai dampak PLTU (Bungin, 2017: 86).
- b. Warga Masyarakat: Warga yang terdampak, seperti petani dan nelayan, untuk perspektif beragam mengenai dampak yang dirasakan (Moleong, 2016: 174).
- c. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jepara: Perwakilan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jepara untuk informasi mengenai regulasi dan langkah mitigasi terkait dampak lingkungan (Kumar, 2020: 55).

Wawancara akan menggunakan pedoman semi-terstruktur, dengan pertanyaan terbuka yang memungkinkan eksplorasi lebih dalam. Hasil wawancara ini diharapkan memperkuat data kuantitatif dan memberikan pemahaman lebih luas tentang dampak PLTU terhadap masyarakat.

F. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian dalam hal ini, kuesioner dapat mengukur variabel yang dimaksud secara akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan untuk menguji keterkaitan antara item pertanyaan (indikator) dengan variabel yang diukur, yaitu dampak PLTU (variabel X) dan persepsi masyarakat (variabel Y). Uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus r-hitung dan membandingkannya dengan r-tabel. Jika r-hitung lebih besar dari r-tabel, maka pertanyaan tersebut dinyatakan valid

Untuk menguji validitas dalam penelitian ini, digunakan metode korelasi Pearson Product Moment. Menurut Sugiyono (2016: 125),

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

metode Pearson sering digunakan dalam uji validitas karena dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antara item dan variabel total. Rumus korelasi Pearson adalah sebagai berikut

Di mana:

- r = koefisien korelasi antara item dan total variabel,
- N = jumlah responden,
- X = skor setiap item,
- Y = skor total variabel.

Tabel 3. 6 Blue Print Gabungan Skala Persepsi dan Dampak PLTU Tanjung Jati B

No.	Indikator	Keterangan	Nomor Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
Variabel Persepsi (Y)					
1	Kesempatan Kerja	Peluang dari operasional PLTU untuk masyarakat memperoleh pekerjaan	1, 3, 5	2, 4, 6	6
2	Tingkat Pendapatan	Perubahan pendapatan masyarakat akibat kegiatan PLTU	7, 9, 11	8, 10, 12	6
3	Keresahan Masyarakat	Ketidaknyamanan dari kebisingan dan pencemaran PLTU	13, 15, 17	14, 16, 18	6
Variabel Dampak (X)					
4	Perubahan Suhu Udara	Dampak operasional PLTU terhadap suhu lingkungan sekitar	1, 3, 5	2, 4, 6	6
5	Kesehatan Masyarakat	Dampak pencemaran udara dan air terhadap kesehatan masyarakat	7, 9, 11	8, 10, 12	6
6	Kerusakan Ekosistem	Dampak negatif lingkungan, seperti kerusakan ekosistem	13, 15, 17	14, 16, 18	6

**Item Gugur*

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua pertanyaan pada variabel Dampak (X) dan Persepsi (Y) memiliki nilai r -hitung yang lebih besar dari r -tabel (0.361), sehingga seluruh item dianggap valid. Pada variabel Dampak (X), 18 item pertanyaan yang mengukur dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap sosial ekonomi dan lingkungan Desa Tubanan semuanya valid dengan r -hitung berkisar antara 0.384 hingga 0.71. Beberapa item memiliki korelasi kuat, seperti X6 (r -hitung = 0.679), sementara lainnya sedikit lebih rendah, seperti X14 (r -hitung = 0.384), tetapi tetap valid. Untuk variabel Persepsi (Y), 18 pertanyaan yang mengukur persepsi masyarakat juga valid, dengan r -hitung antara 0.365 hingga 0.752. Item Y2 menunjukkan korelasi yang sangat kuat (r -hitung = 0.752), sedangkan Y1 lebih rendah (r -hitung = 0.366), namun masih

valid. Kesimpulannya, semua item pertanyaan memenuhi kriteria validitas dengan r-hitung lebih besar dari r-tabel, sehingga instrumen penelitian dianggap valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode Alpha Cronbach untuk menguji konsistensi internal instrumen penelitian, yaitu kuesioner, yang dirancang untuk mengukur dua variabel utama: Dampak (X) dan Persepsi (Y). Uji reliabilitas bertujuan memastikan bahwa item-item pertanyaan dalam kuesioner dapat menghasilkan data yang konsisten ketika digunakan dalam situasi yang serupa.

Menurut Sugiyono (2016: 174), teknik Alpha Cronbach digunakan untuk mengetahui tingkat reliabilitas dari instrumen yang memiliki skala ganda (Likert). Rumus Alpha Cronbach adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Di mana:

- α = koefisien reliabilitas,
- k = jumlah item dalam kuesioner,
- σ_i^2 = varians setiap item,
- σ_t^2 = varians total.

Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Reliability Coeffiens	Alpha	Keterangan
Dampak (X)	0,819	0,600	Reliabel
Persepsi (Y)	0,798	0,600	Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan Alpha Cronbach, koefisien reliabilitas untuk kedua variabel utama dalam penelitian ini, yaitu Dampak (X) dan Persepsi (Y), adalah sebagai berikut:

- a. Dampak (X): Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,819, yang menunjukkan bahwa item-item pada variabel ini memiliki konsistensi internal yang sangat baik. Nilai ini lebih tinggi dari ambang batas minimal 0,60, sehingga variabel Dampak dinyatakan reliabel.

- b. Persepsi (Y): Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,798, yang juga menunjukkan konsistensi internal yang baik. Karena nilai ini melebihi 0,60, variabel Persepsi juga dinyatakan reliabel.

Dengan nilai koefisien yang lebih tinggi dari ambang batas yang ditentukan, baik variabel Dampak maupun Persepsi dalam penelitian ini memenuhi kriteria reliabilitas yang baik. Ini berarti bahwa instrumen kuesioner dapat digunakan dengan keyakinan bahwa hasil yang diperoleh dari responden adalah konsisten dan stabil, bahkan jika dilakukan dalam kondisi yang serupa di waktu yang berbeda.

G. Teknik Analisis Data

1. Rata-rata (Mean)

Dalam penelitian mengenai Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi dan Lingkungan Desa Tubanan, rata-rata (mean) digunakan untuk menghitung nilai tengah dari data persepsi masyarakat yang diperoleh melalui kuesioner. Rata-rata ini menggambarkan kecenderungan umum atau gambaran sentral dari persepsi masyarakat terhadap dampak yang dirasakan, baik dalam hal kesempatan kerja, peningkatan pendapatan, maupun kualitas lingkungan. Dengan menggunakan nilai rata-rata, peneliti dapat memahami bagaimana masyarakat secara umum merasakan efek keberadaan PLTU terhadap aspek-aspek tersebut.

Rumus untuk menghitung rata-rata (mean) adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Dimana :

\bar{x} = Rata-rata Mean

$\sum x_i$ = Jumlah keseluruhan nilai Responden (total skor dari setiap item kuesioner yang dijawab responden)

n = Jumlah responden

Dengan rumus ini, peneliti dapat menghitung rata-rata dari setiap indikator yang diukur, seperti persepsi tentang kesempatan kerja,

pendapatan, keresahan masyarakat terkait kebisingan atau pencemaran, serta persepsi terhadap kualitas lingkungan di Desa Tubanan.

Menurut Sugiyono (2017: 30), mean adalah salah satu ukuran sentral dalam statistik deskriptif yang paling umum digunakan untuk mengidentifikasi tren persepsi dalam penelitian kuantitatif. Mean membantu peneliti untuk memahami pola umum dalam data dan menarik kesimpulan awal tentang bagaimana masyarakat merasakan dampak PLTU terhadap kondisi sosial ekonomi dan lingkungan mereka. Ghozali (2018: 47) juga menekankan bahwa mean memberikan gambaran yang mudah dipahami mengenai distribusi persepsi responden dan memungkinkan interpretasi yang lebih sistematis dalam penelitian sosial.

Dengan menghitung nilai rata-rata (mean), peneliti dapat memperoleh gambaran umum tentang dampak PLTU terhadap masyarakat Desa Tubanan. Hasil perhitungan ini menjadi dasar untuk mengambil keputusan apakah persepsi masyarakat cenderung positif atau negatif terhadap PLTU, khususnya dalam aspek sosial ekonomi seperti kesempatan kerja dan pendapatan.

2. Proporsi

Proporsi digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung persentase responden yang memberikan jawaban dalam setiap kategori, baik positif maupun negatif, terkait dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi dan Lingkungan Desa Tubanan. Proporsi membantu peneliti untuk memahami seberapa besar bagian masyarakat yang mengalami dampak spesifik, seperti peningkatan pendapatan, kesejahteraan sosial, atau keresahan terhadap kebisingan dan pencemaran yang disebabkan oleh PLTU.

Proporsi sangat berguna dalam mengidentifikasi persepsi masyarakat secara jelas, terutama ketika ingin mengetahui distribusi frekuensi responden dalam berbagai kategori. Dengan menghitung proporsi, kita dapat mengetahui berapa persen masyarakat merasakan dampak tertentu dari PLTU, sehingga analisis dapat lebih terarah dan informatif.

Rumus proporsi untuk menghitung persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Di mana:

P = proporsi atau persentase,

f = frekuensi atau jumlah responden yang memilih kategori tertentu (misalnya, yang merasakan dampak positif atau negatif),

n = jumlah total responden.

Rumus ini membantu peneliti menghitung persentase responden dalam setiap kategori jawaban. Proporsi digunakan untuk menghitung distribusi responden yang memilih jawaban seperti setuju, tidak setuju, atau netral terhadap pernyataan terkait dampak PLTU pada aspek sosial dan ekonomi.

Menurut Kuncoro (2013: 47), proporsi sangat berguna untuk memahami distribusi data yang lebih luas dalam penelitian sosial ekonomi. Proporsi memungkinkan peneliti untuk melihat pola-pola distribusi persepsi dan bagaimana persepsi tersebut tersebar di antara responden. Hal ini penting dalam konteks penelitian tentang dampak PLTU karena dapat memberikan wawasan tentang bagaimana masyarakat secara umum merasakan perubahan dalam aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan setelah keberadaan PLTU di Desa Tubanan.

Dengan menggunakan proporsi, peneliti dapat mengidentifikasi kelompok masyarakat yang paling terdampak oleh PLTU, baik dalam hal peningkatan pendapatan maupun keresahan lingkungan. Ini juga memungkinkan peneliti untuk membuat perbandingan antar kelompok, misalnya membandingkan masyarakat yang bekerja di sektor pertanian dengan mereka yang bekerja di sektor industri terkait PLTU.

Dengan menghitung proporsi, peneliti bisa memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana dampak PLTU dirasakan oleh masyarakat. Proporsi digunakan untuk mengetahui persentase

masyarakat yang mengalami dampak positif, negatif, atau netral terhadap operasional PLTU, baik dari aspek sosial ekonomi maupun lingkungan.

3. Standar Deviasi

Standar deviasi adalah ukuran statistik yang digunakan untuk melihat seberapa besar variasi atau penyebaran data terhadap nilai rata-rata (mean). Dalam konteks penelitian mengenai Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi dan Lingkungan Desa Tubanan, standar deviasi digunakan untuk mengukur tingkat keragaman persepsi masyarakat terkait berbagai dampak PLTU, seperti kesempatan kerja, peningkatan pendapatan, kualitas lingkungan, dan keresahan masyarakat terhadap kebisingan dan polusi.

Jika nilai standar deviasi tinggi, itu berarti persepsi masyarakat sangat bervariasi ada yang merasakan dampak positif yang kuat, sementara yang lain mungkin merasakan dampak negatif atau tidak ada dampak sama sekali. Sebaliknya, jika standar deviasi rendah, ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU cenderung seragam, dengan sebagian besar responden memberikan tanggapan yang mirip atau serupa.

Rumus standar deviasi dalam penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Di mana:

σ = standar deviasi,

X nilai persepsi individu (skor responden),

\bar{x} = nilai rata-rata (mean) dari seluruh persepsi,

n = jumlah responden.

Rumus ini menghitung penyimpangan setiap nilai individu dari nilai rata-rata, kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan sebelum diambil akar kuadratnya. Hasilnya adalah ukuran yang menunjukkan

seberapa besar perbedaan persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU dari rata-rata.

Standar deviasi penting karena memberikan wawasan tentang keragaman atau keseragaman persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU. Jika standar deviasi tinggi, itu bisa mengindikasikan adanya ketidakpuasan atau variasi yang signifikan dalam pengalaman masyarakat, yang mungkin mencerminkan perbedaan sosial atau ekonomi di antara mereka.

Widodo (2018: 54) menyatakan bahwa standar deviasi merupakan alat penting dalam mengukur heterogenitas data dalam penelitian sosial. Dengan mengetahui tingkat variasi ini, peneliti dapat membuat analisis lebih lanjut mengenai mengapa terjadi perbedaan persepsi, misalnya apakah perbedaan itu terkait dengan faktor geografis, ekonomi, atau keterlibatan langsung dengan operasional PLTU.

Dengan menggunakan standar deviasi, peneliti dapat mengevaluasi keseragaman atau keragaman persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU, baik dari segi sosial ekonomi maupun lingkungan. Hasil dari standar deviasi membantu memberikan gambaran yang lebih dalam tentang bagaimana PLTU Tanjung Jati B berdampak pada kehidupan masyarakat di Desa Tubanan, terutama apakah dampaknya dirasakan secara konsisten di seluruh komunitas atau terdapat perbedaan yang signifikan.

4. Scatter Plot (Diagram Garis/Line Chart)

Scatter plot atau diagram garis (line chart) adalah salah satu alat visualisasi yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara dua variabel dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, scatter plot digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara keberadaan PLTU Tanjung Jati B sebagai variabel independen dan pendapatan masyarakat atau kesejahteraan sosial sebagai variabel dependen. Scatter plot membantu peneliti untuk melihat apakah terdapat pola hubungan

tertentu, seperti hubungan linier positif, negatif, atau tidak ada hubungan sama sekali.

Fungsi Scatter Plot dalam penelitian Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi dan Lingkungan di Desa Tubanan, scatter plot digunakan untuk:

- 1) Memvisualisasikan pola hubungan antara operasional PLTU dan dampak sosial ekonomi, seperti peningkatan pendapatan atau kesejahteraan masyarakat.
- 2) Mendeteksi pola hubungan apakah hubungan yang terlihat linier positif, linier negatif, atau tidak ada hubungan. Jika hubungan positif, kita akan melihat garis yang cenderung naik seiring peningkatan keberadaan PLTU; jika negatif, garisnya cenderung turun.

Menurut Ghozali (2018: 68), scatter plot adalah salah satu alat yang sangat berguna untuk memvisualisasikan hubungan antara dua variabel dalam penelitian kuantitatif. Scatter plot memungkinkan peneliti untuk dengan cepat melihat tren umum dalam data serta mengidentifikasi adanya penyimpangan atau pola tak biasa yang dapat memengaruhi analisis.

Scatter plot memberikan visualisasi yang jelas tentang hubungan antara dua variabel dalam penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, scatter plot akan membantu untuk memvisualisasikan hubungan antara operasional PLTU dan dampak sosial ekonomi, seperti pendapatan atau kesejahteraan sosial. Dengan scatter plot, peneliti dapat menentukan apakah keberadaan PLTU memberikan dampak positif, negatif, atau tidak ada hubungan sama sekali terhadap masyarakat Desa Tubanan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

A. Gambaran Umum Desa Tubanan

Desa Tubanan terletak di Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah, pada posisi geografis sekitar 6°24' Lintang Selatan dan 110°47' Bujur Timur. Desa ini memiliki letak yang strategis di wilayah pesisir utara Pulau Jawa, berbatasan dengan Desa Bondo di sebelah utara, Desa Banyumanis di sebelah selatan, Desa Balong di sebelah timur, dan langsung berbatasan dengan Laut Jawa di sebelah barat. Letak geografis ini menjadikan Desa Tubanan sebagai salah satu wilayah yang memiliki akses langsung ke sumber daya laut dan potensi maritim yang cukup besar.

Desa Tubanan dihuni oleh total 12.417 warga, yang terdiri dari berbagai kalangan dan lapisan sosial. Mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani, nelayan, dan pedagang kecil, yang menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, perikanan, serta perdagangan hasil laut dan produk-produk lokal. Sebagian penduduk juga bekerja di sektor industri, terutama yang terkait dengan industri furnitur kayu yang terkenal di Jepara, serta jasa lainnya yang mendukung perekonomian desa. Meski sektor-sektor tradisional masih dominan, terdapat perkembangan ekonomi baru di desa ini yang mulai tumbuh dengan adanya akses terhadap industri dan perdagangan regional.

Secara sosial, masyarakat Desa Tubanan dikenal memiliki solidaritas yang tinggi dengan budaya gotong royong yang masih terjaga kuat. Kegiatan-kegiatan sosial dan keagamaan sering menjadi sarana untuk mempererat hubungan antarwarga. Adat istiadat dan tradisi lokal masih sangat dihormati, dan nilai-nilai kebersamaan serta kekeluargaan menjadi fondasi kuat dalam interaksi sosial sehari-hari di desa ini. Kehidupan desa yang komunal ini mencerminkan ikatan sosial yang kuat di antara penduduknya.

Dalam hal pendidikan dan kesehatan, Desa Tubanan masih menghadapi tantangan yang cukup signifikan. Akses terhadap pendidikan lebih tinggi masih terbatas, dengan sebagian besar penduduk hanya menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah. Layanan kesehatan juga

terbatas meski ada upaya pemerintah desa dan komunitas untuk meningkatkan fasilitas dan kesadaran akan pentingnya kesehatan.

Kehidupan ekonomi dan sosial masyarakat Desa Tubanan sangat dipengaruhi oleh lokasi geografisnya, di mana keterkaitan antara aktivitas ekonomi berbasis sumber daya alam dan hubungan sosial tradisional memberikan karakteristik khas bagi desa ini. Meskipun ada tantangan dari segi ekonomi dan infrastruktur, potensi desa ini, baik dalam sektor perikanan, pertanian, maupun budaya, memberikan peluang besar bagi perkembangan dan kesejahteraan masyarakatnya.

B. Gambaran Umum PLTU Tanjung Jati B

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Tanjung Jati B berlokasi di Desa Tubanan, Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. PLTU ini merupakan salah satu pembangkit listrik terbesar di Indonesia, yang menggunakan bahan bakar batubara untuk menghasilkan tenaga listrik. Pembangkit ini mulai dibangun pada tahun 1997 dan mulai beroperasi penuh pada tahun 2006. Dengan kapasitas total sebesar 2.640 MW dari empat unit pembangkit (masing-masing unit berkapasitas 660 MW), PLTU Tanjung Jati B berperan penting dalam sistem kelistrikan Jawa-Bali, yang merupakan kawasan dengan konsumsi listrik tertinggi di Indonesia.

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B bertujuan untuk memenuhi kebutuhan listrik di Pulau Jawa dan Bali, serta untuk mendukung stabilitas pasokan energi nasional. Selain itu, kehadiran PLTU ini memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi masyarakat sekitar, terutama dalam hal peningkatan kesempatan kerja dan pembangunan infrastruktur lokal. Namun, proyek ini juga menimbulkan berbagai isu lingkungan yang menjadi perhatian masyarakat, terutama terkait emisi gas rumah kaca, pencemaran udara, dan kebisingan (Mujiyanto, 2017: 35).

Untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan, PLTU Tanjung Jati B dilengkapi dengan teknologi pengendalian emisi, seperti Flue Gas Desulfurization (FGD) untuk menekan emisi sulfur dioksida (SO₂) dan Electrostatic Precipitator (ESP) untuk menangkap partikel debu sebelum dilepaskan ke atmosfer. Teknologi ini dirancang untuk menjaga

kualitas udara di sekitar area pembangkit tetap dalam batas aman sesuai dengan peraturan lingkungan hidup yang berlaku di Indonesia (Rahmat, 2019: 40).

PLTU Tanjung Jati B juga memberikan kontribusi terhadap ekonomi lokal. Sebagai salah satu proyek besar, PLTU ini menciptakan ribuan lapangan kerja baik selama fase konstruksi maupun saat operasional. Banyak masyarakat sekitar yang bekerja sebagai tenaga kerja di PLTU atau sektor pendukung lainnya, seperti jasa, transportasi, dan bisnis kecil lainnya. Meskipun demikian, pembangunan PLTU ini juga berdampak pada lingkungan sosial masyarakat, terutama terkait dengan perubahan mata pencaharian dan munculnya ketegangan sosial akibat kedatangan pekerja dari luar daerah (Sutrisno, 2018: 22).

a. Visi PLTU Tanjung Jati B

Menjadi pembangkit listrik tenaga uap yang andal dan ramah lingkungan untuk mendukung pasokan energi nasional, serta berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

b. Misi PLTU Tanjung Jati B

1. Menyediakan listrik yang andal dan berkelanjutan untuk mendukung kebutuhan energi nasional, terutama di Pulau Jawa dan Bali.
2. Mengelola operasional yang ramah lingkungan, dengan menerapkan teknologi terkini dalam pengendalian emisi dan limbah untuk meminimalkan dampak lingkungan.
3. Memberdayakan masyarakat lokal melalui penciptaan lapangan kerja dan program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) yang berkelanjutan.
4. Mematuhi standar keselamatan dan regulasi internasional dalam pengelolaan sumber daya, memastikan keamanan bagi karyawan, masyarakat, dan lingkungan.
5. Meningkatkan efisiensi operasional melalui inovasi teknologi untuk memastikan kinerja pembangkit yang optimal dan berkelanjutan.

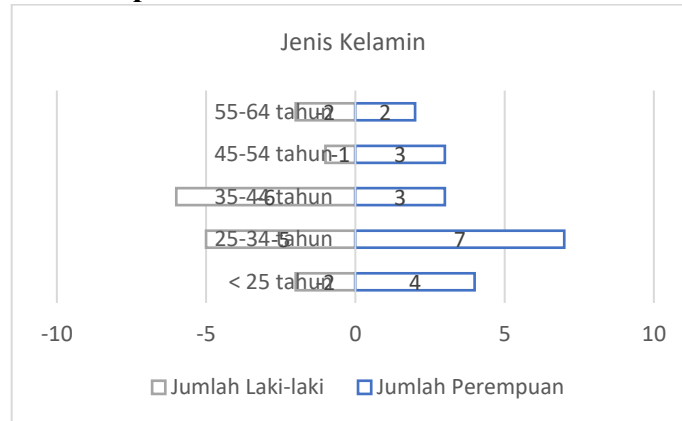
c. Tujuan PLTU Tanjung Jati B

1. Memenuhi kebutuhan energi listrik di wilayah Jawa dan Bali dengan kapasitas yang stabil dan andal.
2. Mendukung pertumbuhan ekonomi lokal melalui penciptaan lapangan kerja dan kontribusi pada pembangunan infrastruktur di wilayah sekitar PLTU.
3. Menjaga kelestarian lingkungan dengan menerapkan teknologi pengendalian emisi dan pengelolaan limbah sesuai dengan standar lingkungan yang berlaku.
4. Meminimalkan dampak negatif terhadap masyarakat melalui program-program CSR yang difokuskan pada pemberdayaan masyarakat, pendidikan, dan kesehatan.
5. Mengoptimalkan penggunaan sumber daya energi secara efisien dan efektif untuk menjamin keberlanjutan operasional PLTU dalam jangka panjang.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Statistik Deskriptif



Dalam penelitian ini, distribusikan 30 responden berdasarkan jenis kelamin dan rentang usia menunjukkan variasi yang menarik. Pada usia di bawah 25 tahun, perempuan mendominasi dengan 4 orang, sementara laki-laki hanya 2 orang. Kelompok usia produktif 25-34 tahun menjadi yang terbesar, dengan 7 perempuan dan 5 laki-laki, menunjukkan dominasi perempuan di usia produktif awal. Namun, di rentang usia 35-44 tahun, laki-laki lebih banyak dengan 6 orang, sedangkan perempuan hanya 3 orang, mengindikasikan dominasi laki-laki di usia yang lebih matang.

Pada rentang usia 45-54 tahun, perempuan kembali mendominasi dengan 3 orang, sementara laki-laki hanya 1 orang. Di usia 55-64 tahun, jumlah laki-laki dan perempuan seimbang, masing-masing 2 orang. Secara keseluruhan, perempuan lebih dominan di beberapa kelompok usia, terutama usia muda, sementara laki-laki mendominasi pada usia lebih matang. Variasi ini menggambarkan distribusi sosial responden yang relatif berimbang, dengan dominasi jenis kelamin yang berbeda di setiap kelompok usia, yang memberikan gambaran awal mengenai dampak sosial-ekonomi PLTU Tanjung Jati B terhadap masyarakat Desa Tubanan.

a. Variabel Dampak

Tabel 5. 1. Rata-rata Indikator Perubahan Suhu Udara

No.	Pertanyaan	Rata-rata
1.	Setelah PLTU Tanjung Jati B beroperasi, suhu udara di Desa Tubanan terasa lebih panas.	3.23
2.	Operasional PLTU tidak menimbulkan perubahan suhu yang signifikan di lingkungan sekitar.	2.03
3.	Masyarakat merasakan dampak kenaikan suhu udara akibat operasional PLTU.	2.97
4.	Peningkatan suhu udara akibat PLTU menyebabkan ketidaknyamanan di Desa Tubanan.	2.73
5.	Suhu udara di lingkungan sekitar PLTU tetap stabil meskipun ada aktivitas dari PLTU.	2.90
6.	Meningkatnya suhu udara tidak berdampak besar aktivitas masyarakat sehari-hari.	2.70
	Rata-rata Global	2.76

Keterangan:

0,00-1,00: Sangat Rendah

1,01-2,00: Rendah

2,01-3,00: Tinggi

3,01-4,00: Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata indikator perubahan suhu udara berada pada angka 2,76. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas perubahan suhu udara akibat operasional PLTU di Desa Tubanan termasuk dalam kategori tinggi karena berada dalam rentang skor 2,01 – 3,00. Perubahan suhu ini kemungkinan besar dirasakan oleh masyarakat sebagai peningkatan suhu udara yang mengakibatkan beberapa ketidaknyamanan, seperti terasa lebih panas dan dampak pada aktivitas sehari-hari, meskipun tidak selalu dianggap signifikan oleh semua warga. Secara keseluruhan, operasi PLTU telah memberikan perubahan suhu yang cukup terasa di desa.

Tabel 5. 2 Rata-rata Indikator Kesehatan Masyarakat

No	Pertanyaan	Rata-rata
1.	Operasional PLTU berdampak pada peningkatan gangguan pernapasan di kalangan masyarakat.	2.63
2.	Meskipun PLTU beroperasi, kesehatan masyarakat tidak mengalami penurunan.	2.73
3.	Emisi dari PLTU memperburuk kualitas udara di Desa Tubanan.	2.83
4.	Ada peningkatan jumlah penderita penyakit akibat polusi udara dari PLTU.	2.13
5.	Polusi udara dan air dari PLTU tidak berdampak signifikan pada kesehatan masyarakat.	2.40
6.	Masyarakat merasa lebih sering sakit setelah PLTU beroperasi, terutama gangguan pernapasan.	2.40
	Rata-rata Global	2.52

Keterangan:

0,00-1,00: Sangat Rendah

- 1,01-2,00: Rendah
 2,01-3,00: Tinggi
 3,01-4,00: Sangat Tinggi

Rata-rata indikator kesehatan masyarakat berada pada angka 2,52, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menandakan bahwa dampak PLTU terhadap kesehatan masyarakat cukup dirasakan, khususnya dalam hal gangguan pernapasan dan kualitas udara yang memburuk. Namun, tidak semua masyarakat merasakan penurunan kesehatan secara signifikan. Beberapa warga mungkin merasa bahwa kondisi kesehatan mereka tidak berubah banyak, tetapi bagi sebagian lainnya, polusi udara yang dihasilkan oleh PLTU memengaruhi tingkat kesehatan mereka, terutama terkait dengan masalah pernapasan. Hal ini memberikan gambaran bahwa dampak PLTU terhadap kesehatan cenderung lebih berfokus pada kelompok-kelompok rentan yang lebih terpengaruh oleh polusi.

Tabel 5. 3 Rata-rata Indikator Kerusakan Ekosistem

No	Pertanyaan	Rata-rata
1.	Limbah dari PLTU menurunkan kualitas air di lingkungan sekitar.	2.63
2.	Operasional PLTU tidak menyebabkan kerusakan yang berarti pada ekosistem laut dan pertanian.	2.27
3.	Aktivitas PLTU menyebabkan kerusakan lingkungan, termasuk penurunan kualitas air dan bau tidak sedap.	2.90
4.	Kualitas sumber air di desa menurun sejak PLTU beroperasi.	2.60
5.	Limbah PLTU yang dibuang ke lingkungan menimbulkan bau tidak sedap.	2.70
6.	Kerusakan lingkungan akibat operasional PLTU berdampak pada hasil pertanian dan perikanan masyarakat.	2.90
	Rata-rata Global	2.67

Keterangan:

- 0,00-1,00: Sangat Rendah
 1,01-2,00: Rendah
 2,01-3,00: Tinggi
 3,01-4,00: Sangat Tinggi

Rata-rata indikator kerusakan ekosistem berada pada angka 2,67, yang termasuk kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat cukup merasakan adanya kerusakan ekosistem yang disebabkan oleh limbah dan polusi yang dihasilkan oleh PLTU. Dampak tersebut terutama dirasakan pada kualitas air yang menurun, bau tidak sedap yang muncul, dan penurunan hasil

pertanian dan perikanan. Meskipun ada beberapa pendapat bahwa operasional PLTU tidak menyebabkan kerusakan yang berarti pada ekosistem laut dan pertanian, sebagian besar responden merasakan adanya perubahan yang signifikan dalam kualitas lingkungan mereka. Kerusakan ini tidak hanya berdampak pada kondisi lingkungan tetapi juga pada ekonomi masyarakat yang tergantung pada sektor pertanian dan perikanan.

b. Variabel Perspektif

Tabel 5. 4 Rata-rata Indikator Kesempatan Kerja

No	Pertanyaan	Rata-rata
1.	PLTU Tanjung Jati B telah memberikan banyak peluang pekerjaan bagi masyarakat lokal.	3.67
2.	Meskipun PLTU beroperasi, hanya sedikit masyarakat lokal yang mendapatkan pekerjaan.	2.87
3.	Kesempatan kerja yang diciptakan oleh PLTU membantu mengurangi pengangguran di Desa Tubanan.	2.40
4.	PLTU Tanjung Jati B lebih banyak mempekerjakan pekerja dari luar desa daripada warga lokal.	3.37
5.	Banyak masyarakat yang sebelumnya bekerja di sektor lain pindah ke pekerjaan terkait PLTU.	2.97
6.	Peluang pekerjaan yang diciptakan oleh PLTU tidak merata di kalangan masyarakat Desa Tubanan.	2.80
	Rata-rata Global	3.01

Keterangan:

0,00-1,00: Sangat Rendah

1,01-2,00: Rendah

2,01-3,00: Tinggi

3,01-4,00: Sangat Tinggi

Rata-rata indikator kesempatan kerja berada pada angka 3,01, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa operasional PLTU Tanjung Jati B telah memberikan peluang pekerjaan yang signifikan bagi masyarakat lokal, meskipun distribusi pekerjaan ini mungkin tidak merata. Beberapa warga merasa bahwa kesempatan kerja yang diberikan membantu mengurangi tingkat pengangguran di desa, meskipun ada juga yang merasa hanya sedikit masyarakat lokal yang mendapatkan pekerjaan dibandingkan dengan pekerja dari luar desa. Meskipun demikian, PLTU tetap dianggap sebagai faktor penting dalam menciptakan lapangan pekerjaan di Tubanan, dan banyak warga yang beralih bekerja di sektor terkait PLTU.

Tabel 5. 5 Rata-rata Indikator Tingkat Pendapatan

No	Pertanyaan	Rata-rata
1.	Pendapatan masyarakat meningkat setelah beroperasinya PLTU Tanjung Jati B.	3.07
2.	Pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan di PLTU lebih tinggi dibandingkan pekerjaan lainnya di desa.	2.93
3.	Operasional PLTU tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pendapatan masyarakat.	2.30
4.	Banyak keluarga yang pendapatannya naik karena bekerja di PLTU atau sektor terkait.	2.87
5.	Masyarakat yang bekerja di PLTU cenderung memiliki pendapatan yang lebih stabil dibandingkan pekerjaan lainnya.	3.10
6.	Pendapatan dari pekerjaan di PLTU tidak cukup untuk menutupi kebutuhan hidup sehari-hari.	2.40
	Rata-rata Global	2.78

Keterangan:

0,00-1,00: Sangat Rendah

1,01-2,00: Rendah

2,01-3,00: Tinggi

3,01-4,00: Sangat Tinggi

Rata-rata indikator tingkat pendapatan berada pada angka 2,78, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa operasional PLTU secara umum memberikan peningkatan pendapatan bagi masyarakat, khususnya mereka yang bekerja langsung di PLTU. Peningkatan ini dinilai cukup signifikan meskipun bagi beberapa keluarga pendapatan yang diperoleh mungkin belum cukup untuk menutupi seluruh kebutuhan sehari-hari. Stabilitas pendapatan yang didapat dari pekerjaan di PLTU juga dirasakan sebagai salah satu kelebihan dibandingkan pekerjaan lainnya di desa. Secara keseluruhan, operasional PLTU memberikan kontribusi positif terhadap pendapatan sebagian masyarakat Tubanan.

Tabel 5. 6 Rata-rata Indikator Kualitas Hidup Masyarakat

No	Pertanyaan	Rata-rata
1.	Operasional PLTU menyebabkan kebisingan yang mengganggu aktivitas sehari-hari masyarakat.	3.20
2.	Kebisingan yang dihasilkan oleh PLTU telah menurunkan kualitas hidup masyarakat di sekitar.	2.80
3.	PLTU Tanjung Jati B beroperasi dengan baik tanpa menyebabkan gangguan lingkungan yang signifikan.	2.53
4.	Bau dari limbah yang dihasilkan PLTU sering mengganggu kenyamanan masyarakat di sekitar.	2.27
5.	Kebisingan dan polusi udara dari PLTU menyebabkan keresahan bagi masyarakat.	3.23

6.	Meskipun PLTU beroperasi, tidak ada masalah lingkungan seperti kebisingan atau polusi udara yang mempengaruhi masyarakat.	2.20
	Rata-rata Global	2.71

Keterangan:

0,00-1,00: Sangat Rendah

1,01-2,00: Rendah

2,01-3,00: Tinggi

3,01-4,00: Sangat Tinggi

Rata-rata indikator kualitas hidup masyarakat berada pada angka 2,71, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa operasional PLTU telah memengaruhi kualitas hidup masyarakat di sekitar, terutama terkait kebisingan dan polusi udara yang mengganggu kenyamanan warga. Banyak warga yang merasa bahwa aktivitas sehari-hari mereka terganggu akibat kebisingan dari PLTU, sementara bau yang ditimbulkan dari limbah juga menjadi masalah yang sering muncul. Meskipun demikian, tidak semua masyarakat merasakan dampak negatif ini secara merata, dan sebagian masih menganggap bahwa gangguan lingkungan dari PLTU tidak signifikan.

2. Hasil Analisis Data

a. Rata-rata (Mean)

Tabel 5. 7 Rata Rata (Mean)

Statistics			
		Persepsi_Y	Dampak_X
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		48.7333	47.2667

Berdasarkan hasil analisis, nilai mean untuk variabel Persepsi Y adalah 48.7333, yang menunjukkan bahwa persepsi masyarakat Desa Tubanan terhadap keberadaan PLTU Tanjung Jati B cenderung berada pada tingkat yang cukup tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa masyarakat secara umum memiliki pandangan yang cukup jelas mengenai pengaruh PLTU, baik dari segi dampak sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Persepsi yang tinggi ini juga bisa mengindikasikan bahwa masyarakat telah cukup

terpapar informasi mengenai keberadaan dan operasi PLTU, serta dampak yang ditimbulkan terhadap kehidupan mereka sehari-hari.

Di sisi lain, nilai mean untuk variabel Dampak X sebesar 47.2667 menunjukkan bahwa dampak nyata yang dirasakan oleh masyarakat juga berada pada level yang tinggi. Masyarakat merasakan dampak langsung, baik positif seperti peningkatan ekonomi lokal dan lapangan kerja, maupun dampak negatif seperti pencemaran lingkungan atau gangguan kesehatan. Keselarasan antara persepsi dan dampak yang dirasakan ini mengindikasikan bahwa masyarakat memiliki pemahaman yang cukup baik terkait keberadaan PLTU dan implikasinya, serta mencerminkan pentingnya pembangunan berkelanjutan dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

b. Proporsi

1) Indikator : Perubahan Suhu Udara

Tabel 5. 8 Indikator Perubahn Suhu Udara

Pertanyaan	Keterangan	Pernyataan				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
Setelah PLTU Tanjung Jati B beroperasi, suhu udara di Desa Tubanan terasa lebih panas.	Responden	14	10	5	1	30
	Presentase	47%	33%	17%	3%	100%
Operasional PLTU tidak menimbulkan perubahan suhu yang signifikan di lingkungan sekitar.	Responden	2	1	21	6	30
	Presentase	7%	3%	70%	20%	100%
Masyarakat merasakan dampak kenaikan suhu udara akibat operasional PLTU.	Responden	2	25	3	0	30
	Presentase	7%	83%	10%	0%	100%
Peningkatan suhu udara akibat PLTU menyebabkan ketidaknyamanan di Desa Tubanan.	Responden	1	20	4	5	30
	Presentase	3%	67%	13%	17%	100%
Suhu udara di lingkungan sekitar PLTU tetap stabil meskipun ada aktivitas dari PLTU.	Responden	6	15	9	0	30
	Presentase	20%	50%	30%	0%	100%
Meningkatnya suhu udara tidak berdampak besar pada aktivitas masyarakat sehari-hari.	Responden	1	16	7	6	30
	Presentase	3%	53%	23%	20%	100%

2) Indikator : Kesehatan Masyarakat

Tabel 5. 9 Indikator Kesehatan Masyarakat

Pertanyaan	Keterangan	Pernyataan				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
Operasional PLTU berdampak pada peningkatan gangguan pernapasan di kalangan masyarakat.	Responden	1	13	12	4	30
	Presentase	3%	43%	40%	13%	100%
Meskipun PLTU beroperasi, kesehatan masyarakat tidak mengalami penurunan.	Responden	4	7	17	2	30
	Presentase	13%	23%	57%	7%	100%
Emisi dari PLTU memperburuk kualitas udara di Desa Tubanan.	Responden	5	5	18	2	30
	Presentase	17%	17%	60%	7%	100%
Ada peningkatan jumlah penderita penyakit akibat polusi udara dari PLTU.	Responden	6	2	8	14	30
	Presentase	20%	7%	27%	47%	100%
Polusi udara dan air dari PLTU tidak berdampak signifikan pada kesehatan masyarakat	Responden	0	9	16	5	30
	Presentase	0%	30%	53%	17%	100%
Masyarakat merasa lebih sering sakit setelah PLTU beroperasi, terutama gangguan pernapasan.	Responden	5	1	13	11	30
	Presentase	17%	3%	43%	37%	100%

3) Indikator : Kerusakan Ekosistem

Tabel 6. 1 Indikator Kerusakan Ekosistem

Pertanyaan	Keterangan	Pernyataan				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
Limbah dari PLTU menurunkan kualitas air di lingkungan sekitar.	Responden	1	0	25	4	30
	Presentase	3%	0%	83%	13%	100%
Operasional PLTU tidak menyebabkan kerusakan yang berarti pada ekosistem laut dan pertanian.	Responden	1	2	15	12	30
	Presentase	3%	7%	50%	40%	100%
Aktivitas PLTU menyebabkan kerusakan lingkungan, termasuk penurunan kualitas air dan bau tidak sedap.	Responden	2	2	23	3	30
	Presentase	7%	7%	77%	10%	100%
Kualitas sumber air di desa menurun sejak PLTU beroperasi.	Responden	0	5	16	9	30
	Presentase	0%	17%	53%	30%	100%
Limbah PLTU yang dibuang ke lingkungan menimbulkan bau tidak sedap.	Responden	2	2	22	4	30
	Presentase	7%	7%	73%	13%	100%
Kerusakan lingkungan akibat operasional PLTU berdampak pada hasil pertanian dan perikanan masyarakat.	Responden	9	14	2	5	30
	Presentase	30%	47%	7%	17%	100%

4) Indikator : Kesempatan Kerja

Tabel 5. 10 Indikator Kesempatan Kerja

Pertanyaan	Keterangan	Pernyataan				Jumlah
		SS	S	TS	STS	

PLTU Tanjung Jati B telah memberikan banyak peluang pekerjaan bagi masyarakat lokal.	Responden	20	10	0	0	30
	Presentase	67%	33%	0%	0%	100%
Meskipun PLTU beroperasi, hanya sedikit masyarakat lokal yang mendapatkan pekerjaan.	Responden	8	11	10	1	30
	Presentase	27%	37%	33%	3%	100%
Kesempatan kerja yang diciptakan oleh PLTU membantu mengurangi pengangguran di Desa Tubanan.	Responden	5	11	5	9	30
	Presentase	17%	37%	17%	30%	100%
PLTU Tanjung Jati B lebih banyak mempekerjakan pekerja dari luar desa daripada warga lokal.	Responden	16	11	1	2	30
	Presentase	53%	37%	3%	7%	100%
Banyak masyarakat yang sebelumnya bekerja di sektor lain pindah ke pekerjaan terkait PLTU.	Responden	5	19	6	0	30
	Presentase	17%	63%	20%	0%	100%
Peluang pekerjaan yang diciptakan oleh PLTU tidak merata di kalangan masyarakat Desa Tubanan.	Responden	2	24	1	3	30
	Presentase	7%	80%	3%	10%	100%

5) Indikator : Tingkat Pendapatan

Tabel 5. 11 Indikator Tingkat Pendapatan

Pertanyaan	Keterangan	Pernyataan				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
Pendapatan masyarakat meningkat setelah beroperasinya PLTU Tanjung Jati B.	Responden	8	20	0	2	30
	Presentase	27%	67%	0%	7%	100%
Pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan di PLTU lebih tinggi dibandingkan pekerjaan lainnya di desa.	Responden	3	22	0	5	30
	Presentase	10%	73%	0%	17%	100%
Operasional PLTU tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pendapatan masyarakat.	Responden	2	11	14	3	30
	Presentase	7%	37%	47%	10%	100%
Banyak keluarga yang pendapatannya naik karena bekerja di PLTU atau sektor terkait.	Responden	1	24	0	5	30
	Presentase	3%	80%	0%	17%	100%
Masyarakat yang bekerja di PLTU cenderung memiliki pendapatan yang lebih stabil dibandingkan pekerjaan lainnya.	Responden	4	25	1	0	30
	Presentase	13%	83%	3%	0%	100%
Pendapatan dari pekerjaan di PLTU tidak cukup untuk menutupi kebutuhan hidup sehari-hari.	Responden	2	12	9	7	30
	Presentase	7%	40%	30%	23%	100%

6) Indikator : Kesehatan Masyarakat

Tabel 5. 12 Indikator Kesehatan Masyarakat

Pertanyaan	Keterangan	Pernyataan				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
	Responden	9	18	3	0	30

Operasional PLTU menyebabkan kebisingan yang mengganggu aktivitas sehari-hari masyarakat.	Presentase	30%	60%	10%	0%	100%
Kebisingan yang dihasilkan oleh PLTU telah menurunkan kualitas hidup masyarakat di sekitar.	Responden	5	14	11	0	30
	Presentase	17%	47%	37%	0%	100%
PLTU Tanjung Jati B beroperasi dengan baik tanpa menyebabkan gangguan lingkungan yang signifikan.	Responden	0	13	16	1	30
	Presentase	0%	43%	53%	3%	100%
Bau dari limbah yang dihasilkan PLTU sering mengganggu kenyamanan masyarakat di sekitar.	Responden	0	1	9	20	30
	Presentase	0%	3%	30%	67%	100%
Kebisingan dan polusi udara dari PLTU menyebabkan keresahan bagi masyarakat.	Responden	9	19	2	0	30
	Presentase	30%	63%	7%	0%	100%
Meskipun PLTU beroperasi, tidak ada masalah lingkungan seperti kebisingan atau polusi udara yang mempengaruhi masyarakat.	Responden	1	6	8	15	30
	Presentase	3%	20%	27%	50%	100%

Berdasarkan data tabel proporsi dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap masyarakat Desa Tubanan, dapat disimpulkan bahwa mayoritas masyarakat merasakan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Sebanyak 47% responden sangat setuju bahwa suhu udara meningkat setelah PLTU beroperasi, dan 83% merasa bahwa kualitas air menurun akibat limbah PLTU. Selain itu, 43% responden mengakui adanya peningkatan gangguan pernapasan, meskipun sebagian besar tidak merasakan penurunan kesehatan yang signifikan. Terkait ekosistem, 77% responden menyatakan bahwa aktivitas PLTU berdampak negatif pada hasil pertanian dan perikanan, yang merupakan sumber penghidupan utama warga. Di sisi lain, PLTU juga memberikan peluang ekonomi, di mana 67% responden merasa bahwa PLTU menciptakan banyak pekerjaan bagi masyarakat lokal, meskipun sebagian besar berpendapat bahwa pekerjaan lebih banyak diberikan kepada pekerja dari luar desa. Secara keseluruhan, PLTU Tanjung Jati B membawa dampak yang signifikan, baik positif dalam aspek ekonomi, maupun negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

c. Standar Deviasi

Tabel 5. 13 Standar Deviasi

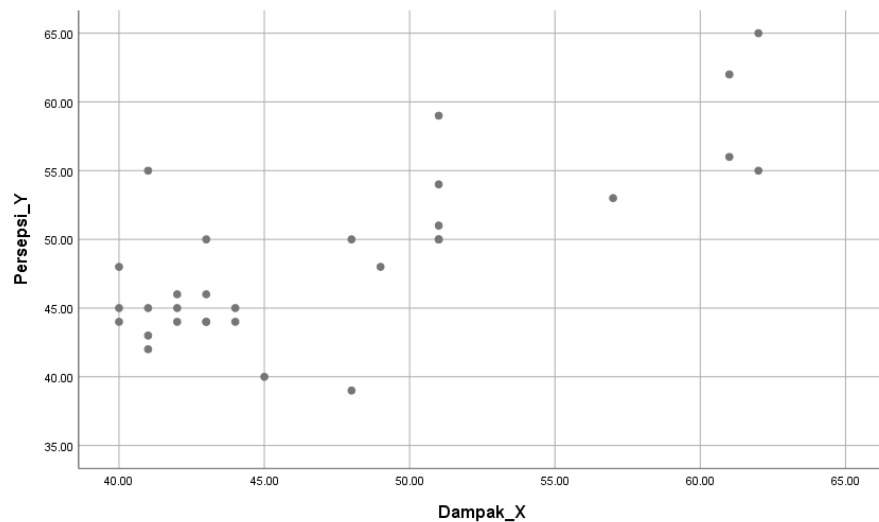
Statistics

		Persepsi_Y	Dampak_X
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Std. Deviation		6.34596	7.13869

Berdasarkan hasil analisis, standar deviasi untuk variabel Persepsi Y adalah 6,34596, sedangkan untuk variabel Dampak X adalah 7,13869. Standar deviasi menunjukkan seberapa besar variasi atau penyebaran data dari rata-rata. Pada variabel Persepsi_Y, nilai standar deviasi 6,34596 menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU Tanjung Jati B bervariasi, namun tidak terlalu jauh dari rata-rata persepsi (mean). Hal ini mengindikasikan bahwa persepsi masyarakat cenderung cukup homogen, meskipun terdapat beberapa perbedaan.

Sementara itu, standar deviasi untuk variabel Dampak X sebesar 7,13869 menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU memiliki variasi yang lebih besar dibandingkan persepsi umum. Variasi yang lebih tinggi ini bisa mengindikasikan bahwa dampak PLTU terhadap masyarakat tidak dirasakan secara merata. Beberapa masyarakat mungkin merasakan dampak yang sangat signifikan, sementara yang lain mungkin merasakan dampak yang lebih ringan atau bahkan tidak terlalu terpengaruh. Dengan demikian, standar deviasi ini memberikan gambaran tentang keragaman pengalaman dan persepsi masyarakat terhadap keberadaan PLTU.

d. Scatter Plot



Berdasarkan scatter plot yang ditampilkan, terlihat hubungan antara variabel Dampak_X pada sumbu horizontal dan Persepsi_Y pada sumbu vertikal. Secara umum, terdapat beberapa pola distribusi data. Pada rentang Dampak_X antara 40 hingga 50, data terlihat lebih padat, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan skor persepsi di sekitar angka 45 hingga 50. Ini menunjukkan persepsi yang relatif konsisten pada kelompok ini, dengan variasi yang kecil terhadap dampak yang dirasakan. Namun, di luar rentang tersebut, yaitu di atas Dampak_X 50, data mulai menyebar lebih luas, menunjukkan adanya perbedaan persepsi yang lebih signifikan terkait dampak PLTU.

Selain itu, terlihat bahwa terdapat kecenderungan positif pada data. Artinya, semakin tinggi skor Dampak_X, yaitu semakin besar dampak yang dirasakan masyarakat, maka skor Persepsi_Y atau persepsi masyarakat terhadap dampak tersebut juga cenderung meningkat. Meskipun demikian, ada variasi atau penyimpangan yang cukup besar di area tersebut, khususnya untuk nilai Dampak_X yang lebih tinggi di atas 55, di mana persepsi masyarakat menjadi lebih beragam, dengan beberapa responden memberikan persepsi yang lebih tinggi dan beberapa lainnya tetap pada tingkat yang lebih rendah. Hal ini mengindikasikan adanya keragaman persepsi masyarakat terhadap dampak PLTU, yang kemungkinan

dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti latar belakang sosial ekonomi atau pengalaman langsung dengan PLTU.

B. Pembahasan

1. Dampak Ekonomi

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B di Desa Tubanan memberikan dampak ekonomi yang signifikan, terutama dalam hal peningkatan kesempatan kerja dan pendapatan masyarakat. Sebelum adanya PLTU, mayoritas penduduk bekerja di sektor pertanian dan perikanan, yang memiliki pendapatan rendah dan tidak stabil. Dengan hadirnya PLTU, banyak masyarakat yang mendapatkan pekerjaan baru di sektor industri dan jasa terkait operasional PLTU, seperti konstruksi, transportasi, serta jasa pendukung lainnya.

Peningkatan Kesempatan Kerja dan Pendapatan Berdasarkan hasil survei, 67% responden sangat setuju bahwa PLTU memberikan banyak peluang pekerjaan bagi masyarakat lokal. 73% responden juga menyatakan bahwa pendapatan yang mereka peroleh dari pekerjaan di PLTU lebih tinggi dibandingkan pekerjaan sebelumnya di sektor pertanian dan perikanan. Peningkatan pendapatan ini membantu masyarakat meningkatkan kesejahteraan mereka dan mendukung pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan sehari-hari.

Dalam konteks teori pembangunan ekonomi, proyek infrastruktur besar seperti PLTU memiliki multiplier effect, yaitu menciptakan lapangan kerja tidak hanya di sektor utama, tetapi juga di sektor-sektor pendukung. PLTU Tanjung Jati B telah memberikan dorongan signifikan terhadap perekonomian lokal dengan meningkatkan daya beli masyarakat dan menciptakan lebih banyak peluang ekonomi. Selain itu, pembangunan infrastruktur yang dibawa oleh proyek PLTU, seperti perbaikan jalan dan fasilitas umum, telah mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah.

Dalam Al-Qur'an dalam Surah Al-A'raf 7:31 memberikan panduan tentang pentingnya menjaga keseimbangan dalam memanfaatkan sumber daya:

* يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا
إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya: *"Wahai anak-anak Adam! Pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan."*

Ayat ini mengajarkan pentingnya menjaga keseimbangan dalam penggunaan sumber daya alam, termasuk dalam pembangunan ekonomi. Pembangunan PLTU harus dilakukan dengan bijaksana, tidak hanya berfokus pada keuntungan ekonomi tetapi juga mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan dan kesejahteraan sosial. Meskipun PLTU memberikan banyak manfaat ekonomi, seperti peningkatan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja, pembangunan ini harus tetap menjaga keberlanjutan sumber daya alam dan tidak menyebabkan kerusakan lingkungan yang berlebihan.

Pembangunan ekonomi yang didorong oleh PLTU harus mencerminkan ajaran Al-Qur'an tentang keseimbangan dalam memanfaatkan sumber daya. Pendapatan dan kesempatan kerja yang meningkat perlu diiringi dengan tanggung jawab terhadap alam dan masyarakat sekitar, sehingga manfaatnya bisa dirasakan secara berkelanjutan, baik oleh generasi saat ini maupun yang akan datang. Pembangunan PLTU Tanjung Jati B memberikan dampak ekonomi yang signifikan, terutama dalam peningkatan kesempatan kerja dan pendapatan masyarakat Desa Tubanan. Namun, sesuai dengan ajaran Al-Qur'an dalam Surah Al-A'raf 7:31, pemanfaatan sumber daya untuk pembangunan ekonomi harus dilakukan secara bijaksana dan seimbang, agar tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang.

2. Dampak Sosial

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B membawa perubahan sosial yang signifikan bagi masyarakat Desa Tubanan. Modernisasi desa yang

terjadi akibat proyek infrastruktur besar ini memengaruhi gaya hidup dan pola interaksi sosial masyarakat. Perubahan ini terlihat terutama dalam pergeseran mata pencaharian dari sektor tradisional, seperti pertanian dan perikanan, ke sektor industri dan jasa yang terkait dengan operasional PLTU.

Perubahan Sosial dan Gaya Hidup Dengan masuknya tenaga kerja dari luar daerah yang bekerja di PLTU, masyarakat Desa Tubanan mengalami perubahan dalam interaksi sosial mereka. Kehadiran tenaga kerja asing ini menciptakan dinamika baru, baik dalam kehidupan sosial maupun ekonomi. Banyak masyarakat lokal yang beralih dari sektor tradisional ke pekerjaan yang berhubungan dengan PLTU, seperti konstruksi, transportasi, dan jasa pendukung lainnya. Pergeseran ini tidak hanya berdampak pada gaya hidup masyarakat, tetapi juga pada pola interaksi sosial, di mana hubungan antarpenduduk menjadi lebih berorientasi pada aktivitas industri dan ekonomi baru.

Kehadiran tenaga kerja luar juga menimbulkan ketegangan sosial di beberapa kalangan masyarakat lokal. Berdasarkan survei, sebagian penduduk merasa bahwa kesempatan kerja yang diciptakan oleh PLTU lebih banyak diberikan kepada pekerja dari luar desa, sehingga menciptakan ketimpangan dalam distribusi manfaat ekonomi. Kondisi ini memengaruhi persepsi masyarakat terhadap pembangunan ekonomi yang dirasakan kurang merata, meskipun secara umum, masyarakat mengakui bahwa PLTU telah membawa perubahan positif dalam hal peningkatan pendapatan.

Dalam Surah Al-Hadid 57:25, Allah berfirman:

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ
بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ
يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿٢٥﴾

Artinya: "Sesungguhnya Kami telah mengutus rasul-rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah Kami turunkan bersama mereka Kitab dan neraca (keadilan) agar manusia dapat melaksanakan keadilan. Dan Kami ciptakan besi yang padanya

terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, dan agar Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)-Nya dan rasul-rasul-Nya padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Mahakuat lagi Mahaperkasa."

Ayat ini menekankan pentingnya keadilan sosial dalam pembangunan. Keadilan adalah landasan dalam setiap aktivitas manusia, termasuk dalam pembangunan ekonomi. Pembangunan yang hanya memberikan manfaat kepada sebagian masyarakat, tanpa memperhatikan kesejahteraan seluruh lapisan, akan menciptakan ketimpangan sosial. Dalam konteks PLTU Tanjung Jati B, distribusi manfaat ekonomi harus dilakukan secara adil, agar tidak hanya dinikmati oleh pekerja dari luar daerah, tetapi juga oleh masyarakat lokal yang berhak merasakan dampak positif dari pembangunan ini.

Pentingnya Keadilan Sosial dalam Pembangunan Ajaran Islam menekankan bahwa pembangunan harus dilakukan dengan prinsip keadilan, sebagaimana yang dijelaskan dalam Surah Al-Hadid 57:25. Pembangunan ekonomi, termasuk proyek infrastruktur besar seperti PLTU, tidak boleh menimbulkan ketimpangan sosial yang mencolok di masyarakat. Sebaliknya, pembangunan harus dirancang sedemikian rupa agar memberikan manfaat yang merata bagi seluruh masyarakat, terutama penduduk lokal yang terdampak langsung oleh perubahan sosial dan ekonomi yang dihasilkan.

Dalam hal ini, pemerintah dan pihak PLTU memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa pembangunan PLTU tidak hanya menguntungkan satu pihak, tetapi memberikan peluang yang adil bagi masyarakat lokal dalam hal kesempatan kerja, pendapatan, dan akses terhadap program-program sosial. Penerapan kebijakan pembangunan yang berkeadilan dapat mengurangi ketegangan sosial dan meningkatkan kohesi sosial di tengah-tengah masyarakat yang beragam.

Perubahan sosial dan gaya hidup yang terjadi akibat pembangunan PLTU Tanjung Jati B memberikan tantangan tersendiri

bagi masyarakat lokal, terutama terkait dengan interaksi sosial dan distribusi manfaat ekonomi. Ajaran Al-Qur'an dalam Surah Al-Hadid 57:25 menekankan pentingnya keadilan sosial dalam setiap aspek kehidupan, termasuk dalam pembangunan ekonomi, agar tidak menimbulkan ketimpangan sosial yang dapat memecah harmoni masyarakat. Pembangunan yang adil dan merata akan membawa manfaat yang lebih besar dan berkelanjutan bagi seluruh masyarakat.

3. Dampak Lingkungan

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B memberikan dampak lingkungan yang signifikan, terutama terkait dengan pencemaran udara dan kebisingan. Sebagai pembangkit listrik berbasis batubara, PLTU ini menghasilkan emisi gas dan partikel debu yang berpotensi mencemari udara di sekitarnya. Namun, meskipun ada dampak terhadap kualitas lingkungan, hasil pemantauan menunjukkan bahwa tingkat kebisingan dan emisi udara dari PLTU masih berada dalam batas baku mutu yang diizinkan oleh regulasi yang berlaku.

a. Pencemaran Udara

Salah satu dampak lingkungan yang paling dirasakan oleh masyarakat sekitar PLTU adalah pencemaran udara yang disebabkan oleh pembakaran batubara. Berdasarkan hasil survei, banyak masyarakat yang merasa kualitas udara di Desa Tubanan menurun sejak PLTU beroperasi. 60% responden menyatakan bahwa emisi dari PLTU memperburuk kualitas udara di desa, dengan 47% di antaranya merasa bahwa pencemaran udara memengaruhi kesehatan mereka, terutama gangguan pernapasan. Meskipun demikian, hasil pemantauan menunjukkan bahwa kadar emisi gas seperti sulfur dioksida (SO₂) dan nitrogen dioksida (NO₂) dari PLTU masih berada di bawah ambang batas yang ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia.

b. Kebisingan

Kebisingan yang dihasilkan oleh PLTU juga menjadi perhatian utama masyarakat. Survei menunjukkan bahwa 30% responden merasakan kebisingan yang mengganggu aktivitas sehari-

hari mereka. Kebisingan ini terutama dirasakan di sekitar area operasional PLTU selama jam kerja atau saat transportasi material dilakukan. Namun, tingkat kebisingan yang tercatat di area permukiman dan sekitar PLTU masih berada dalam batas yang diizinkan oleh Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, yang memperbolehkan tingkat kebisingan di lingkungan industri sampai 70 dB.

c. Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan

Untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, PLTU Tanjung Jati B telah menerapkan teknologi pengendalian emisi yang canggih, seperti Flue Gas Desulfurization (FGD) untuk mengurangi sulfur dioksida dan Electrostatic Precipitator (ESP) untuk mengurangi partikel debu. Selain itu, pengelolaan limbah cair dan padat yang dihasilkan oleh PLTU juga dilakukan secara ketat untuk mencegah pencemaran air dan tanah.

Namun, meskipun teknologi pengendalian telah diterapkan, penting untuk terus mengelola dampak lingkungan dengan pendekatan yang berkelanjutan. Hal ini membutuhkan kerjasama antara pemerintah, perusahaan, dan masyarakat dalam memastikan bahwa proyek-proyek besar seperti PLTU tetap memperhatikan kelestarian lingkungan dan tidak menyebabkan kerusakan jangka panjang pada ekosistem.

Ajaran Al-Qur'an menekankan pentingnya menjaga lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Dalam Surah Al-Baqarah 2:164, Allah berfirman:

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ
بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ
يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿١٦٤﴾

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, kapal yang berlayar di laut membawa apa yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan

Allah dari langit berupa air, yang menghidupkan bumi setelah mati, dan Dia menyebarkan di bumi segala jenis binatang yang bergerak, dan perputaran angin serta awan yang dikendalikan oleh Allah antara langit dan bumi, sungguh terdapat tanda-tanda bagi kaum yang memahami."

Ayat ini mengajarkan bahwa manusia diberikan tanggung jawab untuk menjaga dan merawat bumi serta semua ciptaan Allah dengan bijaksana. Sebagai khalifah di bumi, manusia memiliki kewajiban untuk tidak merusak alam, menjaga keseimbangan ekosistem, dan memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan. Pembangunan ekonomi melalui proyek besar seperti PLTU harus dilakukan dengan memperhatikan prinsip ini, yaitu memastikan bahwa kegiatan pembangunan tidak merusak keseimbangan alam dan memberikan dampak negatif yang berkelanjutan.

Keseimbangan dalam Pengelolaan Lingkungan Prinsip pengelolaan lingkungan berkelanjutan sangat penting untuk menjaga keseimbangan alam. Meskipun PLTU Tanjung Jati B memberikan manfaat ekonomi melalui penyediaan energi, pembangunan ini harus tetap memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Pengelolaan emisi, kebisingan, dan limbah yang dihasilkan oleh PLTU harus terus dipantau dan dikelola dengan baik untuk memastikan bahwa dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan dan manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat tanpa merusak ekosistem yang ada.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa keberadaan PLTU Tanjung Jati B memberikan dampak signifikan terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat Desa Tubanan, Kabupaten Jepara.

1. Dampak Ekonomi

Keberadaan PLTU menciptakan peluang kerja baru dan meningkatkan pendapatan sebagian masyarakat, terutama mereka yang terlibat langsung dalam operasional dan sektor pendukung PLTU. Namun, terdapat ketimpangan pendapatan antara kelompok yang bekerja di sektor terkait PLTU dan kelompok yang masih bergantung pada sektor agraris tradisional, yang menyebabkan kesenjangan ekonomi di desa.

2. Dampak Sosial

PLTU membawa perubahan sosial berupa peningkatan akses terhadap infrastruktur seperti jalan, kesehatan, dan pendidikan. Namun, perubahan ini juga memunculkan dinamika sosial baru, seperti urbanisasi internal, yang mengubah pola interaksi masyarakat. Ketimpangan dalam distribusi manfaat pembangunan memicu keresahan sosial dan ketegangan antar kelompok masyarakat.

3. Dampak Lingkungan

Operasional PLTU berdampak negatif pada lingkungan sekitar, meliputi pencemaran udara dan air, yang berkontribusi pada penurunan hasil pertanian serta meningkatnya kasus penyakit pernapasan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran terhadap keberlanjutan lingkungan di Desa Tubanan.

B. Saran

1. Pengelolaan Dampak Ekonomi

Pemerintah dan pengelola PLTU perlu mengadakan program pelatihan keterampilan kerja bagi masyarakat yang masih bergantung pada sektor tradisional untuk meningkatkan daya saing mereka dalam mendapatkan

pekerjaan di sektor industri. Hal ini dapat membantu mengurangi kesenjangan pendapatan di desa.

2. Penguatan Dampak Sosial Positif

Perlu adanya keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan implementasi program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) yang berbasis kebutuhan lokal. Program ini dapat mencakup pendidikan, kesehatan, dan pengembangan usaha kecil yang berkelanjutan.

3. Pengelolaan Lingkungan

Upaya mitigasi dampak lingkungan perlu diperkuat dengan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam operasional PLTU. Pemerintah dan perusahaan juga perlu melakukan monitoring lingkungan secara berkala serta menyediakan kompensasi bagi masyarakat yang terdampak.

4. Peningkatan Partisipasi Masyarakat

Masyarakat perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan PLTU, sehingga mereka merasa memiliki peran dalam pembangunan yang terjadi di wilayahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., & Triyana, D. (2023). Dampak Ekonomi Pembangunan PLTU Terhadap Mata Pencaharian Masyarakat Desa Tubanan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 12(2), 27-29.
- Asmara, H. (2016). Analisis Dampak Sosial dan Ekonomi dari Pembangunan PLTU di Daerah Pesisir. *Jurnal Ekonomi Pesisir*, 4(1), 55-67.
- Aschauer, D. A. (1989). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177-200.
- Azhari, M. (2019). Evaluasi Dampak Pembangunan PLTU terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi*, 14(2), 99-110.
- Azwar, S. (2014). *Reliabilitas dan Validitas Tes*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Basrowi, & Suwandi, R. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Blaikie, P., & Brookfield, H. (1987). *Land Degradation and Society*. Methuen.
- Boadway, R., & Flatters, F. (1982). Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results. *The Canadian Journal of Economics*, 15(4), 613-633.
- Bruntland, G. H. (1987). *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.
- Clark, W. C. (1986). *Sustainable Development of the Biosphere*. Cambridge University Press.
- Cohen, W. (2015). *Social and Economic Adaptation: Theory and Practice*. New York: Oxford University Press.
- Daly, H. E., & Farley, J. (2011). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Island Press.
- Darmawan, A. (2017). Dampak PLTU Terhadap Ekosistem Laut di Wilayah Pesisir Utara Jawa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 12-21.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jepara. (2020). Laporan Kondisi Lingkungan Kabupaten Jepara Tahun 2020. Jepara: Dinas Lingkungan Hidup.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley.
- Friedmann, J. (1987). *Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action*. Princeton University Press.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gini, C. (1912). *Variability and Mutability*. Reprint, Rome: Libreria Eredi Virgilio Veschi.
- Graham, J., Higgins, P., & White, P. (2016). *The Environmental Impact of Energy Production from Coal-Fired Power Plants*. *Energy Policy*, 39(2), 15-22.
- Gujarati, D. N. (2015). *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hakim, A. R. (2020). Studi Dampak Pembangunan PLTU Terhadap Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 67-75.
- Hariyanto, S., & Purnomo, A. (2021). Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak PLTU di Jepara. *Jurnal Pembangunan Daerah*, 8(2), 102-110.
- Haryono, T. (2015). Ketimpangan Ekonomi Akibat Pembangunan PLTU. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan*, 5(3), 45-54.
- Henderson, J., & Tey, L. (2017). *Economic Impacts of Large Infrastructure Projects*. Cambridge University Press.
- Jaya, R. (2018). Kajian Sosial Ekonomi Pembangunan Energi di Pesisir Jawa Tengah. *Jurnal Sosiologi Indonesia*, 11(1), 33-42.
- Junaidi, R., & Prabowo, A. (2023). *Inklusivitas dalam Pembangunan Energi di Indonesia: Dampak Sosial dan Ekonomi*. *Jurnal Kebijakan Publik*, 23(1), 32-45.
- Kuncoro, M. (2013). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Kumar, A., & Sharma, V. (2020). Impacts of Energy Infrastructure on Rural Development. *International Journal of Economics and Social Research*, 9(1), 3-8.

- Lewis, W. A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2), 139-191.
- Mahendra, P. (2021). Studi Evaluasi Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan PLTU di Kabupaten Jepara. *Jurnal Sosial Ekonomi Indonesia*, 12(3), 54-61.
- Merton, R. K. (1968). *Social Theory and Social Structure*. Free Press.
- Nuryanto, A. (2019). Analisis Perubahan Ekosistem Laut Akibat Pembangunan PLTU. *Jurnal Ekologi dan Konservasi Laut*, 7(2), 27-38.
- Prabowo, A. (2020). Konflik Sosial Akibat Dampak Pembangunan Infrastruktur di Daerah Pedesaan. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 15(1), 45-53.
- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.
- Rahardjo, M. (2019). Pengaruh Pembangunan PLTU Terhadap Pendapatan Masyarakat di Kabupaten Jepara. *Jurnal Ekonomi Rakyat*, 7(1), 12-20.
- Rachman, R. (2022). Studi Perbandingan Dampak PLTU Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi dan Lingkungan di Jawa Tengah. *Jurnal Pembangunan dan Lingkungan Hidup*, 9(2), 17-28.
- Rahmawati, D., & Prihanto, S. (2022). Kajian Pembangunan Infrastruktur Energi Terbarukan di Daerah Pedesaan. *Jurnal Energi dan Kebijakan Publik*, 11(3), 33-40.
- Riyadi, A. (2020). *Pengembangan Masyarakat Desa Terpadu Berbasis Potensi Lokal*. Penerbit NEM, 21 November 2020.
- Riyadi, A., Karim, A., & Yuliani, T. (2024). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa: Studi pada Wisata Bledug Kuwu di Desa Kuwu Kecamatan Keradenan Kabupaten Grobogan. *Lembaran Masyarakat: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 22 Agustus 2024.
- Rosadi, A., & Sulistyanto, H. (2021). Dampak PLTU terhadap Kesejahteraan Masyarakat Sekitar. *Jurnal Pembangunan Sosial dan Ekonomi*, 14(3), 101-113.
- Rostow, W. W. (1960). *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge University Press.

- Saputra, R. (2016). Kajian Dampak Pembangunan PLTU Terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 9(1), 56-68.
- Sari, A., & Hidayat, M. (2023). Konflik Sosial Akibat Pembangunan Proyek Infrastruktur di Daerah Pedesaan. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 15(1), 45-50.
- Schiffman, L., & Kanuk, L. (2010). *Consumer Behavior* (10th ed.). Prentice Hall.
- Schnaiberg, A., & Gould, K. A. (2000). *Environment and Society: The Enduring Conflict*. St. Martin's Press.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Setiawan, Y. (2017). Kajian Dampak PLTU Terhadap Kesehatan dan Lingkungan di Pesisir Jawa. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 34-43.
- Smith, A., & Jones, P. (2019). Dampak Sosial dan Ekonomi dari Proyek Infrastruktur: Studi Kasus PLTU di Wilayah Pantai Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 7(2), 22-30.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharto, E. (2005). *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat: Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Suryani, T. (2020). Pengaruh Pembangunan PLTU terhadap Masyarakat Pesisir di Jepara. *Jurnal Sosial Ekonomi Indonesia*, 11(1), 11-20.
- Syarif, M. (2019). Dampak Lingkungan dan Sosial dari Pembangunan PLTU di Daerah Pesisir. *Jurnal Lingkungan Hidup*, 6(3), 45-56.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2011). *Economic Development* (11th ed.). Pearson Education.
- Wahyuni, E., & Santoso, D. (2023). Dampak Lingkungan dan Keberlanjutan Peternakan Ayam Ras Pedaging Pola Kemitraan. *Jurnal Agribisnis dan Lingkungan*, 12(3), 237-254.
- Wicaksono, H. (2022). Kajian Dampak PLTU Terhadap Kesehatan Masyarakat di Jepara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 77-88.

- Widodo, S. (2018). *Analisis Dampak Sosial dan Ekonomi dari Proyek Infrastruktur. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 12(1), 45-60.
- Widodo, T., & Santoso, P. (2022). Pengaruh Pencemaran Lingkungan dari Operasi PLTU terhadap Kesehatan Masyarakat Sekitar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 18-25.
- Yusron, A. (2019). Studi Kasus Dampak Pembangunan PLTU Terhadap Masyarakat Sekitar. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi*, 9(4), 102-112.
- Yusuf, A. (2023). Dampak Pembangunan Energi Terhadap Masyarakat Lokal: Studi Kasus PLTU di Kabupaten Jepara. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 4(2), 4-6.
- Zaman, M., & Nurbaya, L. (2022). Penilaian Dampak Sosial Ekonomi dari Pembangunan Infrastruktur PLTU. *Jurnal Ekonomi dan Lingkungan*, 14(2), 45-56.
- Zulkifli, M. (2020). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Energi Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Pembangunan Energi*, 6(1), 23-32.

DAFTAR LAMPIRAN
Lampiran 1 Lembar Kuesioner

Petunjuk Pengisian:

1. Identitas responden diisi sesuai dengan kondisi diri Anda.
2. Jawablah setiap pernyataan dalam angket ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom pilihan yang paling sesuai dengan pendapat Anda.
3. Pilihan jawaban terdiri dari:
 - **SS:** Sangat Setuju
 - **S:** Setuju
 - **TS:** Tidak Setuju
 - **STS:** Sangat Tidak Setuju

A. Identitas Responden

No	Keterangan	Jawaban
1.	Nama
2.	Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
3.	Usia (tahun)
4.	Pendidikan Terakhir	<input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> D3/S1/S2
5.	Pekerjaan	<input type="checkbox"/> Petani <input type="checkbox"/> Nelayan <input type="checkbox"/> Pekerja PLTU <input type="checkbox"/> Lainnya:
6.	Lama Tinggal di Desa
7.	Penghasilan Bulanan	<input type="checkbox"/> < 1 Juta <input type="checkbox"/> 1-2 Juta <input type="checkbox"/> 2-3 Juta <input type="checkbox"/> > 3 Juta

B. Angket Persepsi Masyarakat tentang Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	PLTU Tanjung Jati B telah memberikan banyak peluang pekerjaan bagi masyarakat lokal.				
2.	Meskipun PLTU beroperasi, hanya sedikit masyarakat lokal yang mendapatkan pekerjaan.				
3.	Kesempatan kerja yang diciptakan oleh PLTU membantu mengurangi pengangguran di Desa Tubanan.				
4.	PLTU Tanjung Jati B lebih banyak mempekerjakan pekerja dari luar desa daripada warga lokal.				
5.	Banyak masyarakat yang sebelumnya bekerja di sektor lain pindah ke pekerjaan terkait PLTU.				
6.	Peluang pekerjaan yang diciptakan oleh PLTU tidak merata di kalangan masyarakat Desa Tubanan.				
7.	Pendapatan masyarakat meningkat setelah beroperasinya PLTU Tanjung Jati B.				
8.	Pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan di PLTU lebih tinggi dibandingkan pekerjaan lainnya di desa.				
9.	Operasional PLTU tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pendapatan masyarakat.				
10.	Banyak keluarga yang pendapatannya naik karena bekerja di PLTU atau sektor terkait.				
11.	Masyarakat yang bekerja di PLTU cenderung memiliki pendapatan yang lebih stabil dibandingkan pekerjaan lainnya.				
12.	Pendapatan dari pekerjaan di PLTU tidak cukup untuk menutupi kebutuhan hidup sehari-hari.				

13.	Operasional PLTU menyebabkan kebisingan yang mengganggu aktivitas sehari-hari masyarakat.				
14.	Kebisingan yang dihasilkan oleh PLTU telah menurunkan kualitas hidup masyarakat di sekitar.				
15.	PLTU Tanjung Jati B beroperasi dengan baik tanpa menyebabkan gangguan lingkungan yang signifikan.				
16.	Bau dari limbah yang dihasilkan PLTU sering mengganggu kenyamanan masyarakat di sekitar.				
17.	Kebisingan dan polusi udara dari PLTU menyebabkan keresahan bagi masyarakat.				
18.	Meskipun PLTU beroperasi, tidak ada masalah lingkungan seperti kebisingan atau polusi udara yang mempengaruhi masyarakat.				

C. Angket Pernyataan tentang Dampak PLTU Tanjung Jati B pada Lingkungan Desa Tubanan

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Setelah PLTU Tanjung Jati B beroperasi, suhu udara di Desa Tubanan terasa lebih panas.				
2.	Operasional PLTU tidak menimbulkan perubahan suhu yang signifikan di lingkungan sekitar.				
3.	Masyarakat merasakan dampak kenaikan suhu udara akibat operasional PLTU.				
4.	Peningkatan suhu udara akibat PLTU menyebabkan ketidaknyamanan di Desa Tubanan.				
5.	Suhu udara di lingkungan sekitar PLTU tetap stabil meskipun ada aktivitas dari PLTU.				
6.	Meningkatnya suhu udara tidak berdampak besar pada aktivitas masyarakat sehari-hari.				
7.	Operasional PLTU berdampak pada peningkatan gangguan pernapasan di kalangan masyarakat.				
8.	Meskipun PLTU beroperasi, kesehatan masyarakat tidak mengalami penurunan.				
9.	Emisi dari PLTU memperburuk kualitas udara di Desa Tubanan.				
10.	Ada peningkatan jumlah penderita penyakit akibat polusi udara dari PLTU.				
11.	Polusi udara dan air dari PLTU tidak berdampak signifikan pada kesehatan masyarakat.				
12.	Masyarakat merasa lebih sering sakit setelah PLTU beroperasi, terutama gangguan pernapasan.				
13.	Limbah dari PLTU menurunkan kualitas air di lingkungan sekitar.				
14.	Operasional PLTU tidak menyebabkan kerusakan yang berarti pada ekosistem laut dan pertanian.				
15.	Aktivitas PLTU menyebabkan kerusakan lingkungan, termasuk penurunan kualitas air dan bau tidak sedap.				
16.	Kualitas sumber air di desa menurun sejak PLTU beroperasi.				
17.	Limbah PLTU yang dibuang ke lingkungan menimbulkan bau tidak sedap.				

18.	Kerusakan lingkungan akibat operasional PLTU berdampak pada hasil pertanian dan perikanan masyarakat.				
-----	---	--	--	--	--

Lampiran 2 Draf Wawancara

Identitas Responden

Nama:
Jenis Kelamin:
Usia:
Pekerjaan:
Jabatan/Peran di Masyarakat (jika ada):
Lama Tinggal di Desa Tubanan:

A. Persepsi Masyarakat tentang Dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap Sosial Ekonomi

1. Bagaimana pandangan Anda mengenai dampak PLTU Tanjung Jati B terhadap peluang kerja di Desa Tubanan?
 - Apakah Anda melihat adanya peningkatan lapangan kerja di desa sejak PLTU beroperasi?
 - Siapa saja yang menurut Anda paling banyak memperoleh kesempatan kerja dari PLTU ini?
2. Menurut Anda, apakah keberadaan PLTU berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat?
 - Apakah pendapatan Anda atau keluarga meningkat setelah PLTU dibangun?
 - Bagaimana dengan dampak terhadap pengusaha kecil atau petani setempat?
3. Apakah ada perubahan dalam harga barang atau biaya hidup di desa sejak PLTU beroperasi?
 - Apakah biaya hidup meningkat atau menurun?
 - Bagaimana dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat secara umum?
4. Bagaimana pandangan Anda mengenai program Corporate Social Responsibility (CSR) yang dilakukan oleh PLTU?
 - Apakah Anda merasa bahwa program CSR sudah memberikan manfaat bagi masyarakat desa?
 - Apa jenis bantuan atau program CSR yang paling terasa dampaknya?
5. Apakah PLTU Tanjung Jati B berdampak terhadap ketimpangan sosial di desa ini?
 - Apakah dampak ekonomi PLTU dirasakan merata oleh seluruh masyarakat?
 - Bagaimana Anda melihat distribusi keuntungan atau manfaat dari PLTU?

B. Dampak PLTU Tanjung Jati B pada Lingkungan Desa Tubanan

1. Apakah Anda merasakan adanya perubahan suhu atau cuaca di desa setelah PLTU Tanjung Jati B beroperasi?
 - Jika iya, perubahan apa yang paling terasa?

- Apakah hal ini berdampak pada aktivitas sehari-hari?
- 2. Bagaimana kondisi kualitas udara di sekitar tempat tinggal Anda setelah PLTU beroperasi?
 - Apakah Anda pernah mengalami masalah kesehatan seperti sesak napas atau batuk yang mungkin disebabkan oleh polusi udara?
 - Apakah ada perubahan bau udara atau debu yang lebih terasa?
- 3. Apakah ada perubahan dalam kualitas air, baik air minum maupun untuk keperluan pertanian?
 - Apakah air di sekitar desa mengalami perubahan kualitas setelah PLTU beroperasi?
 - Bagaimana pengaruhnya terhadap lahan pertanian atau perikanan?
- 4. Menurut Anda, apakah keberadaan PLTU berdampak pada ekosistem lokal, seperti flora, fauna, atau hasil laut?
 - Apakah ada penurunan jumlah hasil tangkapan ikan atau gangguan pada pertanian?
 - Apakah ada kerusakan pada tanaman atau kebun di sekitar desa?
- 5. Apakah ada keluhan dari masyarakat terkait kebisingan atau polusi lainnya akibat aktivitas PLTU?
 - Seberapa sering Anda mendengar keluhan dari tetangga atau keluarga terkait kebisingan atau getaran dari PLTU?
 - Apakah ada tindakan yang dilakukan oleh pengelola PLTU untuk menangani masalah ini?
- 6. Apa yang Anda harapkan dari pengelola PLTU dalam hal mitigasi dampak lingkungan?
 - Apakah ada langkah-langkah yang sudah diambil oleh PLTU untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan?
 - Apakah menurut Anda langkah-langkah tersebut sudah cukup?

Lampiran 3 Lembar Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Dampak (X)	X1	0.547	0.361	Valid
	X2	0.388	0.361	Valid
	X3	0.447	0.361	Valid
	X4	0.606	0.361	Valid
	X5	0.514	0.361	Valid
	X6	0.679	0.361	Valid
	X7	0.487	0.361	Valid
	X8	0.44	0.361	Valid
	X9	0.442	0.361	Valid
	X10	0.489	0.361	Valid
	X11	0.56	0.361	Valid
	X12	0.464	0.361	Valid
	X13	0.413	0.361	Valid
	X14	0.384	0.361	Valid
	X15	0.483	0.361	Valid
	X16	0.467	0.361	Valid
	X17	0.492	0.361	Valid
	X18	0.71	0.361	Valid
Persepsi (Y)	Y1	0.366	0.361	Valid
	Y2	0.752	0.361	Valid
	Y3	0.41	0.361	Valid
	Y4	0.365	0.361	Valid

Y5	0.439	0.361	Valid
Y6	0.461	0.361	Valid
Y7	0.417	0.361	Valid
Y8	0.62	0.361	Valid
Y9	0.658	0.361	Valid
Y10	0.461	0.361	Valid
Y11	0.362	0.361	Valid
Y12	0.419	0.361	Valid
Y13	0.442	0.361	Valid
Y14	0.659	0.361	Valid
Y15	0.619	0.361	Valid
Y16	0.421	0.361	Valid
Y17	0.419	0.361	Valid
Y18	0.411	0.361	Valid

Lampiran 4 Lampiran Dokumentasi Keegiatans



Wawancara DLH Kabupaten Jepara



Pengisian Kuesioner



Pengisian Kuesioner



Pengisian Kuesioner



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Maulidia Putri Anggraini
 Tempat/Tanggal Lahir : Jepara, 26 Mei 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Desa Kecapi RT 02/01, Kecamatan Tahunan,
 Kabupaten Jepara
 Fakultas/Jurusan : Fakultas Dakwah dan Komunikasi /
 Pengembangan Masyarakat Islam
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Walisongo
 NIM : 2101046063
 No. HP : 089529619841
 E-mail : maulidiaputri026@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SD : MI Tsamrotul Huda
2. SMP : MTs Tsamrotul Huda
3. SMA : MAN 1 Jepara
4. Perguruan Tinggi : UIN Walisongo Semarang