



**ANALISIS HAMBATAN PEMANFAATAN PLTS DI PROVINSI JAWA  
TENGAH DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERAN ENERGI BARU  
DAN ENERGI TEBARUKAN PADA TAHUN 2020-2022**

**Skripsi**

**Disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan Strata 1**

**Dosen Pembimbing 1: Dr. Laila Kholid Alfirdaus, S.IP., MPP**

**Dosen Pembimbing 2: Neny Marlina S.IP., M.A**

**Oleh:**

**Selsie Anggela Putri**

**14010119130069**

**Departemen Politik dan Pemerintahan**

**Fakultas Ilmu Sosial dan Politik**

**Universitas Diponegoro**

**Semarang**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SIDANG SKRIPSI**

**ANALISIS HAMBATAN PEMANFAATAN PLTS DI PROVINSI JAWA  
TENGAI DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERAN ENERGI BARU  
TEBARUKAN PADA TAHUN 2020-2022**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**Selsie Anggela Putri**

**14010119130069**

**Telah memenuhi persetujuan dan persyaratan untuk diujikan**

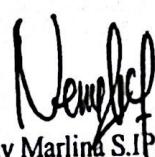
**Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing 1**



**Dr. Laila Kholid Alfirdaus, S.I.P., MPP**  
**NIP.19810507 200501 2 002**

**Dosen Pembimbing 2**



**Neny Marlina S.I.P., M.A**  
**NIP. 19891120 201903 2 025**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH (SKRIPSI/TA)**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama Lengkap : Selsie Anggela Putri
2. Nomor Induk Mahasiswa : 14010119130069
3. Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
4. Jurusan : Ilmu Pemerintahan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun dengan judul:  
**“Analisis Hambatan Pemanfaatan PLTS Di Provinsi Jawa Tengah Dalam Upaya Meningkatkan Peran Energi Baru dan Energi Terbarukan Pada Tahun 2020-2022”** adalah benar-benar **Hasil Karya Ilmiah Tulisan Saya Sendiri**, bukan hasil karya ilmiah orang lain atau jiplakan karya ilmiah orang lain. Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis terbukti bukan murni hasil dari penelitian yang saya lakukan, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar sarjananya). Demikian surat pernyataan ini saya buat, dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran dan tanggungjawab.

Semarang, 28 Mei 2023  
Pembuat Pernyataan



Selsie Anggela Putri  
NIM : 14010119130069

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Hambatan Pemanfaatan PLTS di Provinsi Jawa Tengah Dalam Upaya Meningkatkan Peran Energi Baru dan Energi Terbarukan Pada Tahun 2020-2022

Nama Penyusun : Selsie Anggela Putri

NIM : 14010119130069

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata 1 Program studi Ilmu Pemerintahan.

Dekan



Dr. Drs. Hardi Warson, MTP  
NIP. 19640827199011001

Wakil Dekan 1



Dr. Drs. Teguh Yuwono,  
M.Pol.Admin NIP.  
196908221994031003

### Dosen Pembimbing :

1. Dr. Laila Kholid Alfirdaus, S.IP., MPP
2. Neny Marlina S.IP., M.A



(.....)



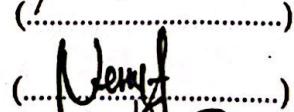
(.....)

### Dosen Pengaji :

1. Dr. Laila Kholid Alfirdaus, S.IP., MPP
2. Neny Marlina S.IP., M.A
3. Dr. Dra. Rina Martini, M.SI



(.....)



(.....)



(.....)

## **MOTTO**

**“Saya tidak tahu, akan diberi hidup oleh Tuhan sampai umur  
berapa. Tetapi permohonanku kepadaNya ialah, supaya hidupku  
itu hidup yang manfaat. Manfaat bagi Tanah Air dan Bangsa,  
Manfaat Bagi sesama manusia. Permohonanku ini saya  
panjatkan pada tiap-tiap sembahyang. Sebab Dialah Asal segala  
Asal, Dialah "Purwaning Dumadi" ”**

**-Ir. Soekarno-**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Saya Selsie Anggela Putri mencupakan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Yang Utama dan Terutama segala puji syukur dan hormat kemuliaan kepada Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberkati dan memberikan kekuatan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Keluarga Saya Tercinta, Papa Yuandri Nanlohy, Mama Mona Corpputy dan Gwynne Aquina.Terima Kasih untuk selalu percaya dan mendoakan saya untuk dapat menyelesaikan perkuliahan di Semarang Terima Kasih atas segala jerih payah yang dilakukan untuk saya hingga bisa sampai di tahap sekarang.
2. Opa Nic, Oma Sien, Opa Ben dan Oma Pepi yang sudah Bahagia di Surga.. Skripsi ini cucu pertamamu persembahkan untuk kalian semua yang selalu ada di hati saya. Terkhusus Opa Nic terima kasih atas setiap kasih sayang mu dulu yang selalu menjadi kekuatan bagi saya hingga saat ini.
3. Tante Nancy dan Om Julius Sihombing, Terima Kasih atas dukungan dan juga berkat yang selalu diberikan kepada saya untuk membantu menyelesaikan perkuliahan di Semarang selama ini.
4. Sahabat saya di Kampus, yang selalu ada dalam setiap suka dan duka kehidupan perkuliahan, Pricilia Naomi Agnes dan Liona. Terima Kasih selalu ada dan menemani selama ini dan sudah menjadi rumah kedua bagi saya di Semarang dengan segala dinamika yang ada. Tuhan Memberkati Kalian berdua.

5. Rekan-Rekan Seperjuangan Ilm Pemerintahan 2019. Terima Kasih sudah bersama sejak maba dan saling bahu membahu dalam menyelesaikan tugas akhir.
6. Teman-Teman Ceblay, Reza, Rara, Rani, dan Mawar. Terima Kasih Sudah menemani masa-masa semester akhir dengan sangat menyenangkan.
7. Sahabat- Sahabat saya dari kecil yang selalu ada, Terima Kasih kepada Ribka, Jessica, Getril, Sara, Vio, Aneta. Terima Kasih karena kalian selalu ada menemani dari masa putih merah hingga perkuliahan saat ini.
8. Gerakan Mahasiswa Nasional Indonesia, Terima Kasih sudah menjadi tempat berproses selama perkuliahan. dan mempertemukan saya dengan orang-orang hebat. Terkhusus kepada Mas Rafi, Bang Desmon, Mas Didik, Mas Andi, BK, Reza, Razan, Jeki, Ojan, Salwa, dan Nafika Kurnia Ridha serta Achmad Nuryana Saputra. Terima kasih atas proses kehidupan yang indah dan penuh makna selama ini. Tetaplah menjadi Manusia Merdeka dimanapun kalian berada.
9. BEM UNDIP 2022 dan Terkhusus Bidang Kemitraan Eksternal 2022 dan Pengurus Harian BEM Undip 2022 serta tidak lupa Divisi Kebijakan Kampus Harkam BEM UNDIP 2021. Terima Kasih atas perjalanan hebat di BEM UNDIP. Sampai bertemu Kembali di persimpangan jalan berikutnya.
10. Ibu Eni Lestari dari Dinas ESDM, Mas Rizqi dari IESR, Mas Irvin dari Bappeda, Bang Cornel dari LBH, dan Paman Bete selaku anggota DPRD Provinsi Jawa. Terima Kasih atas waktu dan ilmu yang telah diberikan dan mau membantu saya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Semoga dapat berdiskusi lagi dilain kesempatan.

## ABSTRAK

Provinsi Jawa Tengah di proyeksikan memiliki kebutuhan energi listrik yang akan meningkat sekitar 8,0% per tahunnya dalam periode 20 tahun kedepan. Hal ini menandakan bahwa Jawa Tengah memiliki kebutuhan energi listrik yang besar. Akan tetapi, pada saat ini Jawa Tengah masih mengandalkan energi fosil sebagai sumber energi utama. Padahal Jawa Tengah memiliki potensi energi surya yang cukup besar dan Pemerintah Daerah Jawa Tengah juga memiliki target dalam RUED-P pada tahun 2025 harus meningkatkan Peran Energi Baru dan Energi sebesar 21,32%. Pemerintah Jawa Tengah juga pada tahun 2019 telah berkomitmen dan menyatakan Jawa Tengah sebagai “*Jateng Solar Province*”. Akan tetapi, setelah pandemi Jawa Tengah mengalami oversupply listrik lebih dari 30% yang membuat pengembangan pembangunan terkait tenaga surya menjadi terhambat.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori kebijakan energi, formulasi kebijakan, paradigma kebijakan, serta teori Politik Lingkungan. Data -data untuk penelitian ini diperoleh dari data sekunder dan data primer.

Hasil dari Penelitian ini Pemerintah Indonesia baik di tataran global, nasional, bahkan daerah telah memiliki kebijakan untuk meningkatkan pemanfaatan energi baru dan terbarukan yang salah satunya adalah PLTS. Pemerintah Jawa Tengah telah melakukan berbagai Upaya untuk meningkatkan peranan energi terbarukan salah satunya PLTS. Namun masih terdapat beberapa hambatan yang dihadapi oleh Pemerintah Jawa Tengah yaitu, oversupply listrik, implementasi dari kebijakan dan program-program yang masih belum maksimal, pemahaman masyarakat terkait manfaat PLTS sendiri dan teknologi yang masih impor sehingga membuat biaya PLTS masih mahal.

Peneliti menyarankan Keterlibatan masyarakat ataupun sektor industri yang menjadi subjek dari kebijakan diharapkan dapat menjadi landasan dalam penelitian selanjutnya untuk mendapatkan informasi terkait hambatan pemanfaatan PLTS. Studi yang dapat melengkapi penelitian juga diharapkan dapat mengkaji lebih lanjut terkait pemanfaatan PLTS melalui studi ekonomi yang lebih dalam.

**Kata Kunci: PLTS, Jawa Tengah, Energi Baru dan Energi Terbarukan**

## ABSTRACT

*Central Java Province is projected to have electricity demand which will increase by around 8.0% per year in the next 20 years. This indicates that Central Java has a large need for electrical energy. However, at this time Central Java still relies on fossil energy as the main energy source. Even though Central Java has quite large potential for solar energy and the Regional Government of Central Java also has a target in the RUED-P in 2025 to increase the Role of New Energy and Energy by 21.32%. The government of Central Java has also made a commitment in 2019 and declared Central Java to be the "Central Java Solar Province". However, after the pandemic, Central Java experienced an electricity oversupply of more than 30%, which hampered the development of solar-related developments. This study uses a qualitative descriptive research method. The theory used in this research is energy policy theory, policy formulation, policy paradigm, and environmental politics theory. The data for this study were obtained from secondary data and primary data.*

*The results of this study, the Government of Indonesia, both at the global, national and even regional levels, have policies to increase the use of new and renewable energy, one of which is PLTS. The Central Java government has made various efforts to increase the role of renewable energy, one of which is PLTS. However, there are still several obstacles faced by the Government of Central Java, namely, electricity oversupply, the implementation of policies and programs that are still not optimal, people's understanding regarding the benefits of PLTS itself and technology that is still imported so that the costs of PLTS are still expensive.*

*Researchers suggest that the involvement of the community or the industrial sector which is the subject of the policy is expected to be the basis for further research to obtain information related to obstacles to the use of PLTS. Studies that can complement research are also expected to be able to examine further related to the utilization of PLTS through deeper economic studies.*

**Keywords:** PLTS, Central Java, New Energy and Renewable Energy

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan ramhat, petunjuk serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi dengan Judul **“Analisis Hambatan Pemanfaatan PLTS di Provinsi Jawa Tengah dalam Upaya Meningkatkan Peran Energi Baru dan Energi Terbarukan Pada Tahun 2020-2022”**. Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi/Jurusan Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, serta saran dan masukan dari berbagai pihak, Maka dari itu, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan petunjuk, kemudahan, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 Ilmu Pemerintahan tepat pada waktunya.
2. Bapak Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang.
3. Bapak Dr. Drs. Hardi Warsono, M.TP selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang.
4. Bapak Dr. Nur Hidayat Sardini, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Departemen Politik dan Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang.

5. Ibu Dr. Dra. Rina Martini, M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang dan juga dosen wali penulis.
6. Bapak Wijayanto, S.IP., M.Si., Ph.D, selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang.
7. Ibu Dr. Laila Kholid Alfirdaus, S.IP., MPP. selaku dosen pembimbing pertama saya selalu bersedia membantu dan membimbing saya selama menyusun skripsi. Terima kasih Ibu, semoga Ibu diberikan kebahagiaan dan Kesehatan selalu.
8. Ibu Neny Marlina S.IP., M.A, selaku dosen pembimbing kedua saya yang telah bersedia membimbing saya selama menyusun skripsi. Terima kasih Ibu, semoga Ibu diberikan kebahagiaan dan Kesehatan selalu.
9. Ibu Dra. Sulistyowati, M.Si., selaku dosen pembimbing sempro saya terdahulu yang telah purnatugas. Terima Kasih Ibu, selamat menikmati masa purnatugas, Semoga ibu diberikan kebahagiaan dan Kesehatan selalu.
10. Para Dosen Ilmu Pemerintahan dan Civitas Akademika Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH (SKRIPSI/TA).....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	9
1.3    Tujuan Penelitian .....	10
1.4    Peneliti Terdahulu .....	10
1.5    Manfaat Penelitian .....	11
1.5.1    Manfaat Teoritis .....	11
1.5.2    Manfaat Praktis.....	12
1.6    Kerangka Teori.....	12
1.6.1    Kebijakan Energi .....	12
1.6.2    Paradigma Kebijakan Energi .....	14
1.6.3    Formulasi Kebijakan Energi.....	16
1.6.4    Teori Politik Lingkungan .....	19
1.7    Metode Penelitian .....	26
1.7.1    Desain Penelitian .....	26
1.7.2    Situs dan Subjek Penelitian.....	26
1.7.3    Jenis dan Sumber Data.....	27
1.7.4    Teknik Pengumpulan Data .....	28
1.7.5    Teknik Analisis Data.....	30
BAB II.....	32

<b>2.1</b>	<b>Gambaran Umum Provinsi Jawa Tengah.....</b>	32
<b>2.1.1</b>	<b>Kondisi Geografis.....</b>	32
<b>2.1.2</b>	<b>Kondisi Topografi .....</b>	33
<b>2.1.3</b>	<b>Kondisi Demografi .....</b>	34
<b>2.1.4</b>	<b>Pemerintahan .....</b>	35
<b>2.1.5</b>	<b>Kondisi Energi di Jawa Tengah.....</b>	35
<b>2.1.6</b>	<b>PLTS di Jawa Tengah.....</b>	39
BAB III .....		41
<b>3.1</b>	<b>Kebijakan PLTS dan Dimensi Kebijakan di Provinsi Jawa Tengah</b>	
42		
<b>3.1.1</b>	<b>Kerangka Kebijakan Nasional terkait PLTS .....</b>	43
<b>3.1.2</b>	<b>Kerangka Kebijakan Daerah Terkait PLTS .....</b>	57
BAB IV .....		65
<b>4.1</b>	<b>Potensi PLTS di Jawa Tengah .....</b>	65
<b>4.2</b>	<b>Cakupan PLTS Tercapai di Jawa Tengah.....</b>	69
<b>4.3</b>	<b>Proporsi Energi di Jawa Tengah .....</b>	77
<b>4.4</b>	<b>Hambatan dalam Pemanfaatan PLTS di Jawa Tengah .....</b>	84
<b>4.4.1</b>	<b>Oversupply Listrik di Jawa Tengah.....</b>	84
<b>4.4.2</b>	<b>Pemahaman Masyarakat Jawa Tengah Terkait PLTS .....</b>	92
<b>4.4.3</b>	<b>Kebijakan PLTS.....</b>	99
<b>4.4.4</b>	<b>Perkembangan Teknologi dan Biaya .....</b>	102
BAB V.....		106
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	106
<b>5.2</b>	<b>Saran.....</b>	108
DAFTAR PUSTAKA .....		110
LAMPIRAN .....		115

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Jawa Tengah .....	33
Gambar 2. Potensi Terjunan Air .....	36
Gambar 3. Potensi Panas Bumi di Jawa Tengah.....	37
Gambar 4. Potensi Pemanfaatan Sampah .....	38
Gambar 5. Data Implementasi PLTS Atap di Jawa Tengah .....	40
Gambar 6. Kebijakan Jawa Tengah Terkait Pengembangan EBT .....	59
Gambar 7 Potensi PLTS Terapung di Jawa Tengah .....	68
Gambar 8 Potensi PLTS Terapung di Jawa Tengah .....	72
Gambar 9 Implementasi PLTS Atap di Jawa Tengah.....	73
Gambar 10 Pemenuhan Akses Listrik Terhadap Masyarakat Miskin .....	76
Gambar 11 Roadmap dan Target EBT di Jawa Tengah.....	83
Gambar 12 Potensi Pasar Untuk Rumah Tangga Jawa Tengah.....	95
Gambar 13 Potensi Pasar Untuk Bisnis/Komersial Jawa Tengah .....	95
Gambar 14 Potensi Pasar Untuk <b>UMKM</b> Jawa Tengah.....	95

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Kedudukan KEN RUEN, RUED dan RUKN .....	48
Tabel 2 Biaya Pokok Penyediaan Tenaga Listrik Nasional Tahun 2015 .....	50
Tabel 3 Potensi Surya Jawa Tengah dalam RUEN .....	55
Tabel 4. Rata-Rata Lama Penyinaran Matahari Menurut Bulan di Provinsi Jawa Tengah, 2019 - 2021 .....	66
Tabel 5. Rasio Ketersediaan Daya Listrik .....	86

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1 Dokumentasi.....</b>	<b>115</b>
<b>Lampiran 2 Transkrip Wawancara.....</b>	<b>117</b>