



Pendekatan Integratif

Kebijakan Diversifikasi Energi **di Wilayah Kepulauan Kecil**

Ir. Frans J. Likadja, ST., MM
Prof. Ir. Fredrik L. Benu, M.Si., Ph.D
Prof. Dr. Petrus Kase, M.Soc., Sc
Dr. Petrus E. de Rozari, M.Si

PENDEKATAN INTEGRATIF KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DI WILAYAH KEPULAUAN KECIL

Penulis:

Ir. Frans J. Likadja, ST., MM
Prof. Ir. Fredrik L. Benu, M.Si., Ph.D
Prof. Dr. Petrus Kase, M.Soc., Sc
Dr. Petrus E. De Rozari, M.Si

Editor:

Dr. Jeffry Alexander Ch Likadja, SH., MH



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Keterbatasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**PENDEKATAN INTEGRATIF KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI
ENERGI DI WILAYAH KEPULAUAN KECIL**

Ir. Frans J. Likadja, ST., MM
Prof. Ir. Fredrik L. Benu, M.Si., Ph.D
Prof. Dr. Petrus Kase, M.Soc., Sc
Dr. Petrus E. De Rozari, M.Si

EDITOR :
Dr. Jeffry Alexander Ch Likadja, SH., MH

TATA LETAK:
Sari

DESAIN SAMPUL:
Adhar

SUMBER:
www.tdjpublisher.com

ISBN:
978-634-279-042-7

CETAKAN PERTAMA:
Januari 2026

UKURAN:
iv + 148 Hal; 15,5 cm x 23 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER
Jl. Timor Raya No. 130 B, Kota Kupang, NTT
E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku Pendekatan Integratif Kebijakan Diversifikasi Energi di Wilayah Kepulauan Kecil dapat disusun dan dihadirkan kepada pembaca. Buku ini berangkat dari perhatian terhadap tantangan dan peluang pengelolaan energi di wilayah kepulauan kecil yang memiliki karakteristik geografis, sosial, dan lingkungan yang khas.

Wilayah kepulauan kecil sering kali dihadapkan pada keterbatasan akses energi, ketergantungan pada sumber tertentu, serta kondisi alam yang menuntut pendekatan yang adaptif dan berkelanjutan. Di sisi lain, wilayah ini juga menyimpan potensi energi yang beragam, baik yang bersumber dari alam maupun dari inovasi pengelolaan berbasis lokal. Buku ini mengajak pembaca untuk memahami isu diversifikasi energi sebagai bagian dari dinamika kehidupan masyarakat kepulauan, bukan sekadar persoalan teknis semata.

Pembahasan dalam buku ini disusun secara integratif dengan mengaitkan berbagai sudut pandang, mulai dari aspek lingkungan, sosial, hingga pengelolaan sumber daya. Penyajiannya dirancang agar mudah dipahami oleh pembaca umum, sehingga dapat memperluas wawasan dan membuka ruang refleksi mengenai pentingnya pengelolaan energi yang selaras dengan kebutuhan dan kondisi wilayah kepulauan kecil.

Buku ini ditujukan bagi siapa saja yang memiliki ketertarikan terhadap isu energi, pembangunan wilayah, dan keberlanjutan. Penulis berharap buku ini dapat menjadi bacaan yang informatif, memperkaya pemahaman, serta mendorong tumbuhnya kepedulian terhadap upaya menjaga keseimbangan antara pemanfaatan energi dan kelestarian lingkungan di wilayah kepulauan kecil.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	I
DAFTAR ISI.....	II
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KEBIJAKAN PUBLIK	14
A. TEORI ADAPTASI KONTEKSTUAL	16
B. TEORI POLYCENTRIC GOVERNANCE – PENGELOLAAN SUMBER DAYA	18
C. TEORI PENDEKATAN HIBRID.....	21
D. KOMPLEKSITAS PROSES KEBIJAKAN ENERGI	24
BAB III KEBIJAKAN PUBLIK DAN KEBIJAKAN ENERGI.....	26
BAB IV KEBIJAKAN ENERGI DAN KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI	27
A. PANDANGAN KEBIJAKAN KONSERVATIF VS PROGRESIF DALAM PENYEDIAAN ENERGI.....	28
B. KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI	30
C. KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DI WILAYAH KEPULAUAN.....	32
BAB V INFRASTRUKTUR DAN KETENAGALISTRIKAN	36
A. INFRASTRUKTUR	36
B. KETENAGALISTRIKAN	37
C. PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS)	54
BAB VI AKSES LISTRIK (KONSEP, DIMENSI DAN INDIKATOR)	61
A. AKSES LISTRIK DAN PEMENUHAN KEBUTUHAN LISTRIK .	62
B. PARAMETER-PARAMETER UTAMA YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN ENERGI LISTRIK	64

C.	AKSES LISTRIK DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	74
D.	AKSES LISTRIK DAN EMISI GAS RUMAH KACA	76
BAB VII IMPLEMENTASI KEBIJAKAN		80
A.	PEMODELAN IMPLEMENTASI KEBIJAKAN GENERASI PERTAMA	83
B.	PEMODELAN IMPLEMENTASI KEBIJAKAN GENERASI KEDUA	85
C.	PEMODELAN IMPLEMENTASI KEBIJAKAN GENERASI KE TIGA	92
BAB VIII ANALISIS KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DI WILAYAH KEPULAUAN KECIL		107
A.	PLTS SMART GRID DAN KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI	107
B.	KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DAN RASIO ELEKTRIFIKASI	112
C.	RASIO ELEKTRIFIKASI DAN PEMENUHAN KEBUTUHAN LISTRIK	113
D.	DAMPAK KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI TERHADAP KESEJAHTERAAN	114
E.	KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DAN PENURUNAN EMISI GAS RUMAH KACA	117
F.	ANALISIS KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DI KEPULAUAN KECIL	120
BAB IX MODEL KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DI WILAYAH KEPULAUAN KECIL		122
A.	PARAMETER ANALISIS KONTEKS	122
B.	PARAMETER KUADRAN IMPLEMENTASI KEBIJAKAN	122
C.	PARAMETER STRATEGI JARINGAN	123
D.	PARAMETER <i>POLYCENTRIC GOVERNANCE</i>	124
E.	PARAMETER PENDEKATAN HIBRID	125
F.	ADAPTASI KONSTEKTUAL	126
G.	PARAMETER <i>OUTPUT</i> DAN <i>OUTCOME</i>	127
H.	PARAMETER FAKTOR <i>ENABLING</i>	128

BAB X MODEL INTEGRASI KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI ENERGI DI KEPULAUAN (MIDEK).	130
DAFTAR PUSTAKA	133