

**DETERMINAN EFISIENSI PENGELOLAAN MADRASAH
ALIYAH NEGERI DI PROVINSI ACEH
(Pendekatan Data Envelopment Analysis)**



DINAR PRATAMA
NIM. 221002023



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025**

**DETERMINAN EFISIENSI PENGELOLAAN MADRASAH
ALIYAH NEGERI DI PROVINSI ACEH
(Pendekatan *Data Envelopment Analysis*)**



Diajukan Oleh:

DINAR PRATAMA
NIM. 221002023

Disertasi ditulis untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar
Doktor Pada Program Studi Pendidikan Agama Islam

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PROMOTOR

DETERMINAN EFISIENSI PENGELOLAAN
MADRASAH ALIYAH NEGERI DI PROVINSI ACEH:
PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)

DINAR PRATAMA

NIM. 221002023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

Disertasi ini sudah dapat diajukan kepada Pascasarjana UIN Ar-Raniry Banda Aceh untuk
diujikan dalam Ujian Terbuka

Menyetujui

Promotor I

Promotor II

Prof. Dr. T. Zulfikar, M.Ed

Dr. M. Duskri, M.Kes

LEMBAR PENGESAHAN

DETERMINAN EFISIENSI PENGELOLAAN MADRASAH ALIYAH NEGERI DI PROVINSI ACEH: PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)

DINAR PRATAMA

NIM. 221002023

Program Studi Pendidikan Agama Islam

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Disertasi Tertutup
Pascasarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh

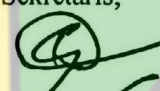
Tanggal : 25 Juni 2025 M
29 Dzulhijjah 1446 H

TIM PENGUJI

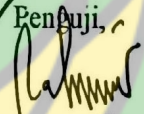
Ketua,

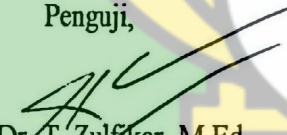

Prof. Eka Srimulyani, MA., Ph.D
Penguji,

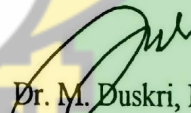
Sekretaris,

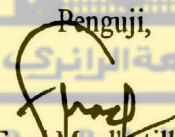

Dr. Silahuddin, M.Ag
Penguji,


Prof. Dr. Jamaluddin, M.Ed
Penguji,


Dr. Sri Rahmi, MA
Penguji,

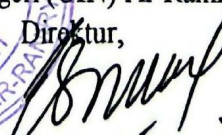

Prof. Dr. T. Zulfikar, M.Ed
Penguji,


Dr. M. Duskri, M.Kes
Penguji,


Dr. Fuad Mardhatillah, MA

Banda Aceh, Juli 2025
Pascasarjana
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh

Direktur,


Prof. Eka Srimulyani, MA., Ph.D
NIP. 197702191998032001

LEMBAR PENGESAHAN

DETERMINAN EFISIENSI PENGELOLAAN
MADRASAH ALIYAH NEGERI DI PROVINSI ACEH:
PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)

DINAR PRATAMA
NIM. 221002023

Program Studi Pendidikan Agama Islam
Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Disertasi Ujian Terbuka
Pascasarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh

Tanggal : 10 Juli 2025 M
14 Muharram 1447 H

TIM PENGUJI

Ketua,

Prof. Dr. Nazaruddin A. Wahid, M.A

Penguji,

Prof. Dr. H. Jahawi, M.Ag

Penguji,

Dr. Sri Rahmi, MA

Penguji,

Dr. M. Duskri, M.Kes

Sekretaris,

Dr. Silahuddin, M.Ag

Penguji,

Prof. Dr. Jamaluddin Idris, M.Ed

Penguji,

Dr. Abd. Mujahid Hamdan, M.Sc

Penguji,

Prof. Dr. T. Zulfikar, M.Ed

Banda Aceh, Juli 2025

Pascasarjana

Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh

Direktur,

Prof. Eka Srimulyani, MA., Ph.D

NIP. 197702191998032001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dinar Pratama
Nomor Mahasiswa : 221002023
Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Menyatakan bahwa disertasi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar doktor di suatu perguruan tinggi dan dalam disertasi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Banda Aceh, 08 November 2024

Saya yang menyatakan,



Dinar Pratama
NIM. 221002023

جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 10 Juli 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Ketua,


Prof. Dr. Nazaruddin A. Wahid, M.A

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (*Pendekatan Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 10 Juli 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Sekretaris,



Dr. Silahuddin, M.Ag

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

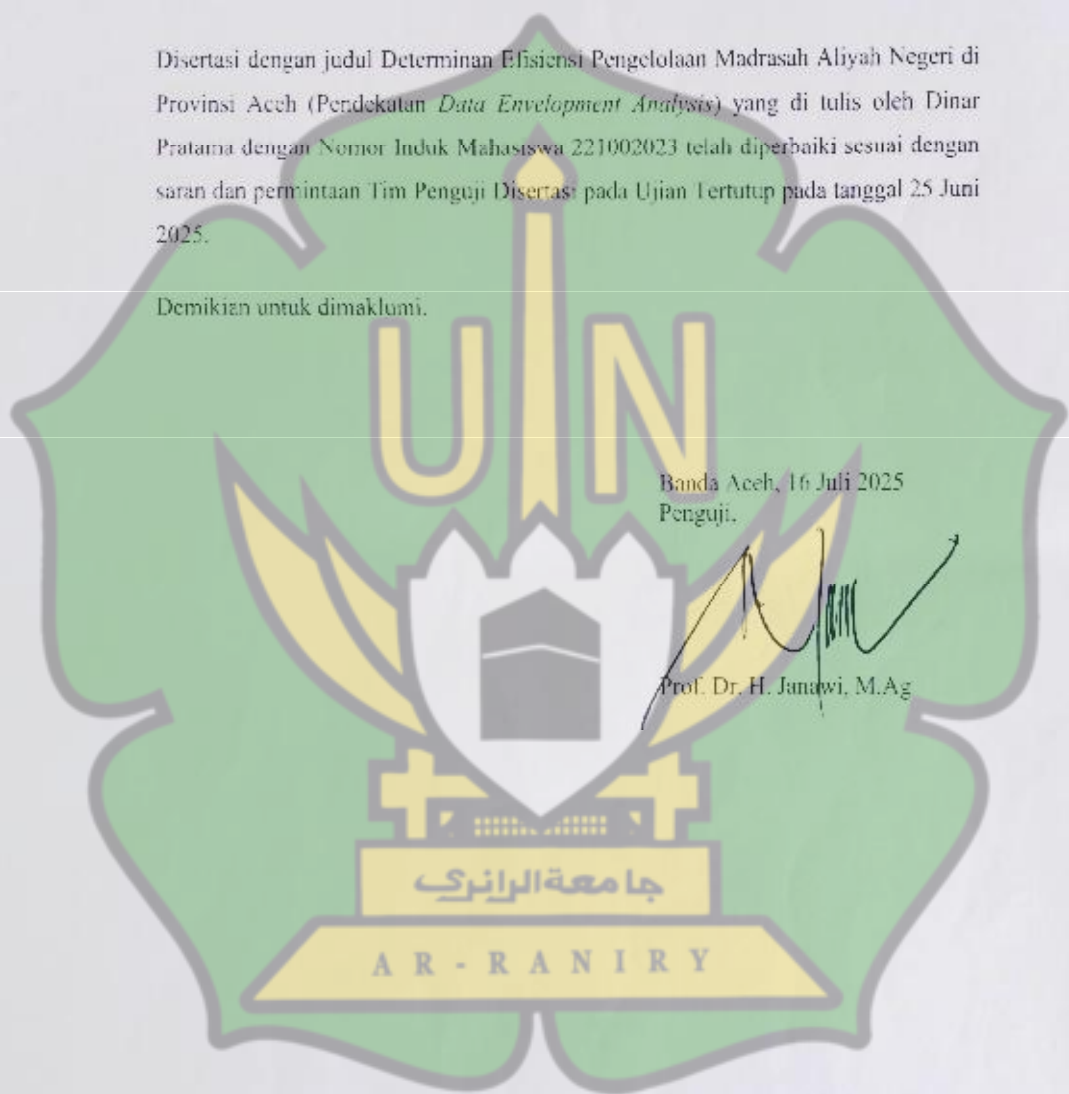
PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Tertutup pada tanggal 25 Juni 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penguji,

Prof. Dr. H. Janawi, M.Ag



PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 10 Juli 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penguji,



Prof. Dr. Jamaludin Idris, M.Ed

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

PERNYATAAN PENGUJI

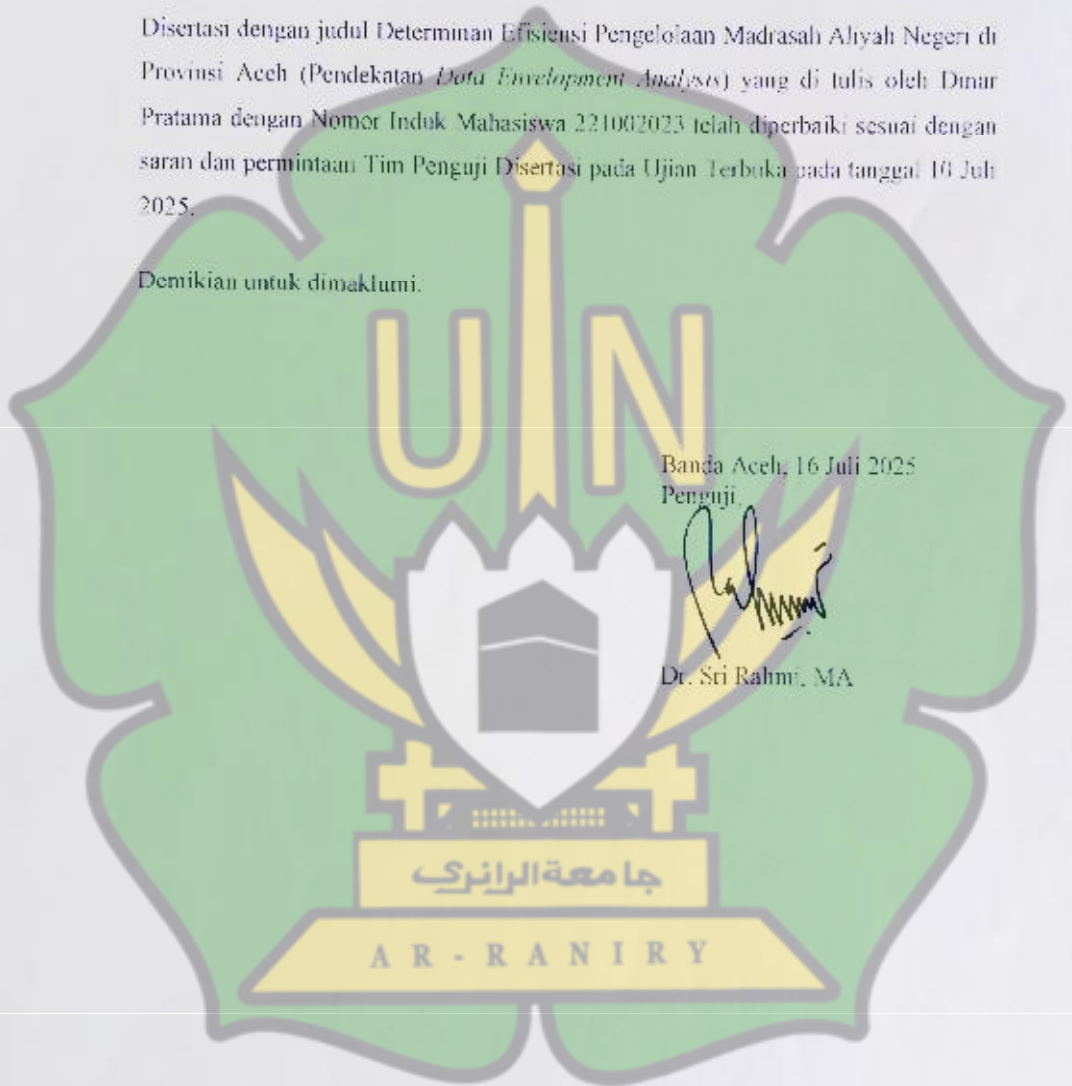
Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 16 Juli 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penguji,



Dr. Sri Rahmi, MA

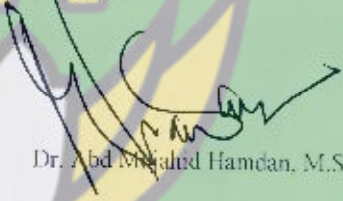


PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 10 Juli 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penguji,


Dr. Abd Majid Hamdan, M.Sc

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 10 Juli 2025.

Demikian untuk dimaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penguji,


/Dr. M. Duskri, M. Kes

جامعة الرانيري

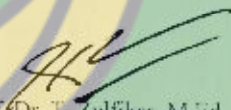
A R - R A N I R Y

PERNYATAAN PENGUJI

Disertasi dengan judul Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh (*Pendekatan Data Envelopment Analysis*) yang di tulis oleh Dinar Pratama dengan Nomor Induk Mahasiswa 221002023 telah diperbaiki sesuai dengan saran dan permintaan Tim Penguji Disertasi pada Ujian Terbuka pada tanggal 10 Juli 2025.

Demikian untuk diinaklumi.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penguji,


Prof. Dr. T. Zulfikar, M.Ed.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

PEDOMAN TRANSLITERASI

Untuk memudahkan penulisan tesis ini, ada beberapa aturan yang menjadi pegangan penulis, penulis menggunakan transliterasi dengan mengikuti format yang berlaku pada Pascasarjana Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, sebagaimana tercantum dalam dimaksud untuk sedapatnya mengalihkan huruf, bukan bunyi, sehingga apa yang ditulis dalam huruf latin dapat diketahui bentuk asalnya dalam tulisan Arab. Dengan demikian diharapkan kerancuan makna dapat terhindarkan.

Fonem konsonan bahasa Arab, yang didalam system tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, didalam tulisan transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dengan tanda, dan sebagian dengan huruf dan tanda sekaligus, sebagaimana berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Sa'	TH	Te dan Ha
ج	Jim	J	Je
ح	Ha'	H	Ha (dengan titik di bawahnya)
خ	Ka'	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	DH	Zet dan Ha
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	SH	Es dan Ha
ص	Sad	Ş	Es (dengan titik di bawahnya)
ض	Dad	Ḍ	D (dengan titik di bawahnya)

ط	Ta'	Ṭ	Te (dengan titik di bawahnya)
ظ	Za	Ẓ	Zed (dengan titik di bawahnya)
ع	'Ain	'-	Koma terbalik di atasnya
غ	Gain	GH	Ge dan Ha
ف	Fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wawu	W	We
ه/ة	Ha'	H	Ha
ء	hamzah	'-	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

2. Konsonan yang dilambangkan dengan *W* dan *Y*.

Waḍ'	وضع
'iwaḍ	عوض
Dalw	للو
Yad	يد
ḥiyal	حيل
ṭahi	طهي

3. Mād

Ūlá	أولاً
ṣūrah	صورة
Dhū	ذو
Īmān	إيمان
Fī	في
Kitāb	كتاب
siḥāb	حساب
Jumān	جامن

4. Diftong dilambangkan dengan *awdanay*. Contoh:

Awj	أوج
Nawm	نوم
Law	لوا
aysar	أيسر
Shaykh	شيخ
‘aynay	عين

5. Alif (ا) dan waw (و)

ketika digunakan sebagai tanda baca tanpa fonetik yang bermakna tidak dilambangkan. Contoh:

Fa'alū	فعلوا
Ulā'ika	أولئك
Ūqiyah	أوقية

6. Penulisan *alif maqṣūrah* (ي)

yang diawali dengan baris fathah(') ditulis dengan lambang á. Contoh:

ḥattá	حَات
maḍá	مَض
Kubrá	كُرْبِي
Muṣṭafá	مُصْطَفِي

7. Penulisan *alif maqṣūrah* (ي)

yang diawali dengan baris kasrah (,) ditulis dengan lambang ī, bukan ĩy . Contoh:

Raḍī al-Dīn	رَضِ الدِّينِ
al-Miṣrī	المِصْرِي

8. Penulisan ̣ (tā marbūṭah)

bentuk penulisan ̣ (tā marbūṭah) terdapat dalam tiga bentuk, yaitu: Apabila ̣ (tā marbūṭah) terdapat dalam satu kata, dilambangkan dengan ̣ (hā'). Contoh:

ṣalāh	صَلَاة
-------	--------

Apabila ة (tā marbūṭah) terdapat dua kata, yaitu sifat dan yang disifati (*ṣifat mawṣūf*), dilambangkan ۞ (hā’). Contoh:

al-Risālah al-bahīyah	الرسالة البهية
-----------------------	----------------

Apabila ة (tā marbūṭah) ditulis sebagai *muḍāf dan mudaf ilayh*, maka *muḍāf* dilambangkan dengan “t”. Contoh:

al-Risālah al-bahīyah	الرسالة البهية
-----------------------	----------------

9. Penulisan ء (hamzah)

Penulisan hamzah terdapat dalam bentuk, yaitu:

Apabila terdapat di awal kalimat ditulis dilambangkan dengan “a”. Contoh:

asad	أسد
------	-----

Apabila terdapat di tengah kata dilambangkan dengan “ ’ ”. Contoh:

mas’alah	مسألة
----------	-------

10. Penulisan ء (hamzah) *waṣal* dilambangkan dengan “a”. Contoh:

Rihlat Ibn Jubayr	رحلة ابن جابر
al-istidrāk	الاستدراك
kutub iqṭanat’hā	كتب إقتاناتها

11. Penulisan *shaddah* atau *tashdīd* terhadap.

Penulisan *shaddah* bagi konsonan waw (و) dilambangkan dengan “ww” (dua huruf w). Adapun bagi konsonan yā’ (ي) dilambangkan dengan “yy” (dua huruf y). Contoh:

quwwah	قوة
‘aduww	عدو
shawwal	شوال
jaw	جو
al-Miṣriyah	مصر
ayyām	أيام
Quṣayy	قصص
al-kashshāf	الكشف

12. Penulisan alif lām (ال)

Penulisan ال dilambangkan dengan “al” baik pada ال

shamsiyyah maupun ال qamariyyah. Contoh:

al-kitāb al-thānī	الكتاب الثاني
al-ittihād	الاتحاد
al-aṣl	الأصل
al-āthār	الأثر
Abū al-Wafā	أبو الوفاء
Maktabah al-Nahḍah al Miṣriyyah	مكتبة النهضة المصرية
bi al-tamām wa al-kamāl	بإلتمام وإكمال
Abū al-Layth al-Samarqandī	أبو الليث السمري

Kecuali: Ketika huruf ل berjumpa dengan huruf ل di depannya, tanpa huruf alif (ا), maka ditulis “lil”. Contoh:

Lil-Sharbaynī	للسنين
---------------	--------

13. Penggunaan “ ` ” untuk membedakan antara د (dal) dan ت (tā) yang beriringan dengan huruf ه (hā) dengan huruf ذ (dh) dan (th). Contoh:

Ad’ham	أدهم
Akramathā	أكرمها

14. Tulisan Allah dan beberapa kombinasinya

Allah	الله
Billāh	بإله
Lillāh	له
Bismillāh	بسم الله

PEDOMAN SINGKATAN

Untuk memudahkan penulisan disertasi ini, terdapat beberapa catatan mengenai penyingkatan kata atau kalimat yang ada di dalam bacaan. Berikut daftar singkat yang berlaku:

SINGKATAN	KEPANJANGAN
MAN	Madrasah Aliyah Negeri
DEA	Data Envelopment Anlysis
BOS	Bantuan Operasional Sekolah
PTN	Perguruan Tinggi Negeri
SNMPTN	Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri
EMIS	Education Mangement Information System
KSM	Kompetensi Sains Madrasah
OSN	Olimpiade Siswa Nasional
UN	Ujian Nasional
TQM	Total Quality Management
CRS	Constant Return to Scales
BAN-SM	Badan Akreditasi Nasional-Sekolah/Madrasah
DMU	Decission Making Unit
CVR	Content Validity Rasio
FGD	Focus Group Discussion
TIK	Teknologi Informasi dan Komunikasi
PBL	Problem Based Learning

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul "Determinant Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)" dengan baik. Penelitian ini merupakan salah satu bagian penting dalam upaya untuk memahami dan mengukur efisiensi pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri yang ada di Provinsi Aceh, dengan menggunakan metode DEA yang dapat memberikan gambaran lebih objektif tentang kinerja Madrasah tersebut.

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, izinkan saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Teuku Zulfikar, M.Ed, selaku Promotor 1, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang luar biasa selama proses penelitian ini. Berkat kesabaran dan pengetahuan yang luas, beliau telah membantu saya dalam merumuskan masalah, metodologi, dan analisis yang digunakan dalam penelitian ini.
2. Dr. M. Duskri, M.Kes, selaku Promotor 2, yang dengan penuh dedikasi dan keahlian memberikan masukan konstruktif serta wawasan yang sangat berguna dalam memperkaya kualitas penelitian ini. Bantuan beliau dalam mengatasi tantangan metodologis dan teknis sangat saya hargai.
3. Pihak LPDP-Kemenag yang telah memberikan bantuan Beasiswa Indonesia Bangkit.
4. Bapak/Ibu Pengawas Madrasah di Provinsi Aceh

5. Istri Dian Pratiwi dan anak-anak (Laras Syua Cadudasa, Keneishia Lavanya Kinasih, dan Prabu Gyan Ar Raniry) beserta keluarga besar di Prov. Bangka Belitung.
6. Teman-teman seperjuangan Awardee Beasiswa Indonesia Bangkit

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam kelancaran penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan pendidikan, khususnya dalam pengelolaan Madrasah aliyah negeri di Provinsi Aceh. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk dan hidayah-Nya kepada kita semua, serta memudahkan segala urusan kita. Aamiin.

Banda Aceh, 16 Juli 2025
Penulis

Dinar Pratama

ABSTRAK

Judul Disertasi	: Determinan Efisiensi Pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh: Pendekatan Data Emvelopment Analysis (DEA)
Nama Penulis/NIM	: Dinar Pratama/221002023
Pembimbing I	: Prof. Dr. T. Zulfikar, M.Ed
Pembimbing II	: Dr. M. Duskri, M.Kes
Kata Kunci	: Efisiensi Madrasah, data emvelopment analysis, faktor determinan.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh berdasarkan perbandingan *output-input*, mengidentifikasi tingkat efisiensi Madrasah, dan menganalisis faktor-faktor determinan yang mempengaruhi efisiensi Madrasah. Melalui pendekatan kuantitatif, studi ini menggunakan sampel 12 MAN (yang diambil secara *purposive* dari populasi 69 MAN) untuk menganalisis tingkat efisiensi. Teknik analisis data menggunakan metode *Data Analysis Emvelopment* (DEA) dan regresi linier berganda.

Hasil studi menunjukkan bahwa, secara keseluruhan tingkat efisiensi MAN di Provinsi Aceh sebesar 83,6%. Terdapat 5 MAN yang mencapai tingkat efisiensi sempurna 100%, sedangkan tujuh lainnya berkisar antara 54,2% hingga 88,1%. MAN yang belum mencapai tingkat efisiensi sempurna disarankan untuk melakukan perbandingan kinerja (*benchmarking*) dengan MAN dengan kategori efisiensi sempurna. Faktor determinan yang mempengaruhi efisiensi Madrasah meliputi: rasio siswa-guru, persentase guru bersertifikat, kompetensi manajerial kepala sekolah, kompetensi profesional guru, alokasi dana BOS, asesmen nasional, dan persentase lulusan masuk ke perguruan tinggi negeri. Hasil dari pengujian koefisien determinasi atau uji *Adjusted R squared* memberikan kontribusi pengaruh faktor-faktor determinan tersebut terhadap efisiensi Madrasah sebesar 79%. Temuan studi ini memberikan wawasan teoritis serta kontribusi praktis model konseptual siklus evaluasi efisiensi untuk meningkatkan manajemen dan alokasi sumber daya MAN di Povinsi Aceh.

ABSTRACT

Judul Disertasi : Efficiency Determinants of Public Islamic Senior High Schools in Aceh Province: A Data Emvelopment Analysis (DEA) Approach

Nama Penulis/NIM : Dinar Pratama/221002023

Pembimbing I : Prof. Dr. T. Zulfikar, M.Ed

Pembimbing II : Dr. M. Duskri, M.Kes

Kata Kunci : Madrasah efficiency, data emvelopment analysis, determinant factor.

This study aims to analyze the efficiency of Public Islamic Senior High Schools in Aceh Province based on output-input comparisons, identify the level of Madrasah efficiency, and analyze the determinant factors influencing Madrasah efficiency. Using a quantitative approach, this study employs a sample of 12 Madrasah (purposively selected from a population of 69 Madrasah) to analyze the efficiency level. Data analysis techniques employed include Data Envelopment Analysis and multiple linear regression.

The study results indicate an overall efficiency level of 83.6% for Madrasahs in Aceh Province. Five Madrasahs achieved perfect efficiency (100%), while seven others ranged from 54.2% to 88.1%. Madrasahs that have not yet achieved perfect efficiency are recommended to benchmark against those with perfect efficiency.

Determinant factors influencing Madrasah efficiency include student-teacher ratio, percentage of certified teachers, principal's managerial competence, teachers' professional competence, BOS fund allocation, national assessment results, and the percentage of graduates admitted to public universities. The results of the coefficient of determination test indicate that these determinant factors contribute 79% to Madrasah efficiency. The findings of this study provide theoretical insights as well as practical contributions to a conceptual model of the efficiency evaluation cycle for improving MAN resource management and allocation in Aceh Province.

جتریدی

الرسالة عنوان :	مغلف تحليل: آتشيه في عامة إسلامية ثانويات كفاءة عوامل البيانات
اسم المؤلف :	براتاما دينار
الأول المشرف :	الفقار ذو توکو
الثاني المشرف :	دوسکري محمد
دالة كلمات :	المحددة العوامل البيانات، بيئة تحليل المدارس، كفاءة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل كفاءة المدارس الثانوية الإسلامية العامة في إقليم آتشيه بناءً على مقارنة المخرجات والمدخلات، وتحديد مستوى كفاءة المدارس، وتحليل العوامل المحددة التي تم (مدرسة 12 باستخدام النهج الكمي، تستخدم هذه الدراسة عينة تضم. تؤثر على كفاءة المدارس تشمل تقنيات تحليل البيانات. اختيارها بشكل هادف من بين ٦٩ مدرسة لتحليل مستوى الكفاءة المستخدمة تحليل بيئة البيانات والانحدار الخطي المتعدد.

حققت خمس ٦٠٪ للمدارس في إقليم آتشيه. تشير نتائج الدراسة إلى مستوى كفاءة إجمالي يبلغ ٨٣ ١٪. ٢٪ و ٨٨٪، بينما تراوحت المدارس السبع الأخرى بين ٥٤ (١٠٠٪) (مدارس كفاءة مثالية يُوصى المدارس التي لم تحقق بعد الكفاءة المثالية بمقارنة نفسها مع تلك التي تتمتع بكفاءة مثالية

تشمل العوامل المحددة التي تؤثر على كفاءة المدارس نسبة الطلاب إلى المعلمين، ونسبة المعلمين الحاصلين على شهادة، وكفاءة المدير الإدارية، وكفاءة المعلمين المهنية، وتخصيص تمويل المساعدة التشغيلية للمدرسة، ونتائج التقييم الوطني، ونسبة الخريجين الذين تم قبولهم في تشير نتائج اختبار معامل التحديد إلى أن هذه العوامل المحددة تساهم بنسبة. الجامعات العامة توفر نتائج هذه الدراسة رؤى قيمة لتحسين إدارة وتخصيص الموارد. ٧٩٪ في كفاءة المدارس للمدارس في إقليم آتشيه.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROMOTOR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
PERNYATAAN PENGUJI.....	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	xivv
PEDOMAN SINGKATAN.....	xviii
KATA PENGANTAR.....	xx
ABSTRAK.....	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
جتریدی.....	xxiv
DAFTAR ISI.....	xxv
DAFTAR GAMBAR.....	xxviii
DAFTAR TABEL.....	xxviii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	13
1.4 Perumusan Masalah.....	14
1.5 Tujuan Penelitian.....	14
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian.....	14
1.7 Kajian Pustaka.....	15
 BAB II LANDASAN TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN	
PENGAJUAN HIPOTESIS.....	27
2.1. Landasan Teoretis.....	27
2.1.1 Pengelolaan Madrasah.....	27
2.1.2 Pendekatan <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) dan Hubungan-	
nya Dengan Efisiensi Madrasah.....	33
2.1.3 Kerangka Konseptual Determinan Efisiensi.....	51
2.2 Pengajuan Hipotesis.....	98
2.2.1 Hipotesis Deskriptif.....	98
2.2.2 Hipotesis Statistik.....	100
 BAB III PROSEDUR PENELITIAN.....	 101
3.1 Metode Penelitian.....	101
3.2 Populasi dan Sampel.....	102
3.2.1 Populasi.....	102
3.2.2 Sampel.....	102
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	103

3.3.1 Variabel <i>Input</i>	104
3.3.2 Variabel <i>Output</i>	106
3.4 Pengumpulan Data	107
3.4.1 Jenis dan Sumber Data	107
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data	108
3.4.3 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran Efisiensi	108
3.4.4 Validasi Instrumen	13
3.5 Teknik Analisis Data	13
3.5.1 Pengukuran Efisiensi Metode DEA	13
3.5.2 Analisis Regresi Linier Berganda	13
3.5.3 <i>Potential Improvement</i> (Strategi Perbaikan)	13
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Analisis Deskriptif Data Penelitian	13
4.2 Analisis Tingkat Efisiensi Penyelenggaraan MAN di Provinsi Aceh	13
4.2.1 Analisis Sumber Inefisien dan Strategi Perbaikan (<i>Potential Improvement</i>)	13
4.3 Faktor Determinan Efisiensi Penyelenggaraan MAN di Provinsi Aceh	13
4.4 Pembahasan	13
4.4.1 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Rasio Siswa-Guru	13
4.4.2 Efisiensi Madrasah Tidak Dipengaruhi Oleh Rasio Siswa - Kelas	13
4.4.3 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Persentase Guru Tertsifikasi	13
4.4.4 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Kompetensi Manajerial Kepala Madrasah	13
4.4.5 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Kompetensi Profesional Guru	13
4.4.6 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Capaian Asesmen Nasional	13
4.4.7 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Persentase Lulusan Masuk PTN	13
4.4.8 Efisiensi Madrasah Dipengaruhi Oleh Alokasi Dana BOS	13
BAB V PENUTUP	202
5.1 Kesimpulan	202
5.2 Saran	13
5.3.Dampak Penelitian	13
5.4.Keterbatasan Penelitian	209
DAFTAR KEPUSTAKAAN	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Tahapan Literature Review.....	15
Gambar 2	Kesenjangan Penelitian Terdahulu (<i>Research Gap</i>) Dalam Konteks Efisiensi Madrasah.....	24
Gambar 3	Efisiensi Teknis.....	34
Gambar 4	Kurva Efisiensi Model CCR dan BCC.....	38
Gambar 5	Desain Penelitian.....	101
Gambar 6	Madrasah Rujukan DMU Inefisien.....	125
Gambar 7	<i>Potential Improvement</i> MAN 1 Langsa.....	127
Gambar 8	<i>Potential Improvement</i> MAN 2 Langsa.....	129
Gambar 9	<i>Potential Improvement</i> MAN 1 Pidie.....	130
Gambar 10	<i>Potential Improvement</i> MAN 3 Bireuen.....	132
Gambar 11	<i>Potential Improvement</i> MAN 3 Banda Aceh.....	133
Gambar 12	<i>Potential Improvement</i> MAN 1 Banda Aceh.....	135
Gambar 13	<i>Potential Improvement</i> MAN Aceh Barat Daya.....	137
Gambar 15	Histogram Uji Normalitas Data.....	140
Gambar 16	<i>Output</i> EViews Uji Multikolinieritas.....	140
Gambar 17	<i>Output</i> EViews Uji Heteroskedastisitas.....	141
Gambar 18	Signifikansi Variabel dan Peluang Peningkatan Efisiensi.....	144
Gambar 19	Distribusi Tingkat Efisiensi Madrasah.....	147
Gambar 20	Urutan Tingkat Efisiensi.....	147
Gambar 21	Implikasi Rasio Siswa-Guru.....	158
Gambar 22	Dampak Sertifikasi Guru Terhadap Efisiensi Madrasah.....	170
Gambar 23	Upaya Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Efisiensi.....	180
Gambar 24	Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Efisiensi Madrasah.....	187
Gambar 25	Model Siklus Peningkatan Efisiensi Madrasah.....	199

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Daftar Studi yang Relevan tentang Evaluasi Efisiensi Menggunakan Metode <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) pada <i>Database Scopus</i>	17
Tabel 2	Daftar Studi yang Relevan tentang Evaluasi Efisiensi Menggunakan Metode <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) pada <i>Database Google Scholar</i>	20
Tabel 3	Efisiensi Teknis Madrasah X	46
Tabel 4	Efisiensi Skala Madrasah X dan Y	47
Tabel 5	Efisiensi Biaya Bimbingan Masuk PTN Madrasah X dan Y	48
Tabel 6	Efisiensi Alokatif Bimbingan Masuk PTN Madrasah X, Y, Z	49
Tabel 7	Ruang Lingkup Manajemen Pendidikan	69
Tabel 8	Rincian Ringkup Manajemen Pendidikan	69
Tabel 9	Sampel Terpilih Analisis Efisiensi	102
Tabel 10	Data Sekunder dan Sumbernya	108
Tabel 11	Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran Efisiensi	108
Tabel 12	Nilai Kritis CVR dengan $p = 0.05$	112
Tabel 13	Hasil Validasi Ahli	113
Tabel 14	Interpretasi Tingkat Efisiensi	115
Tabel 15	Kriteria Pengujian Hipotesis Penelitian	119
Tabel 16	Jumlah MAN di Provinsi Aceh	121
Tabel 17	Statistik Deskriptif Variabel <i>Input</i> dan <i>Output</i>	122
Tabel 18	Skor Tingkat Efisiensi Dengan Asumsi CRS Berorientasi <i>Output</i>	124
Tabel 19	<i>Peer Contribution</i> DMU Inefisien	126
Tabel 20	Rekapitulasi Sumber Inefisiensi Variabel <i>Input</i> dan <i>Output</i>	138
Tabel 21	Hasil Uji Model Regresi Berganda	141
Tabel 22	Rekapitulasi Signifikansi Variabel dan Peluang Peningkatan Efisiensi	143

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Madrasah di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan. Menurut informasi dari basis data EMIS (*Education Management Information System*) Kementerian Agama selama dua tahun terakhir,¹ terjadi peningkatan jumlah Madrasah di semua jenjang pendidikan, mulai dari Madrasah Ibtidaiyah hingga Madrasah Aliyah. Rata-rata peningkatan sebesar 1,55% di mana Madrasah Aliyah mendapat porsi terbanyak peningkatannya sebesar 3,55% atau bertambah sebanyak 324 Madrasah di tahun 2022. Akan tetapi, peningkatan jumlah Madrasah ini belum berbanding lurus dengan kualitas.²

Walaupun pemerintah telah menerbitkan SKB tiga Menteri tahun 1975 yang menjadi dasar pengakuan Madrasah sebagai Lembaga Pendidikan Islam yang setara dengan sekolah, ternyata pengelolaan Madrasah masih belum mampu menunjukkan *output* yang optimal.³ Dari sekian banyak jumlah Madrasah tersebut, hanya 6,5% saja yang berstatus negeri dan sisanya 93,5% berstatus Madrasah swasta. Sebagaimana yang diungkapkan Sekretaris Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Rohmat Mulyana dalam Republika.co.id⁴ bahwa, kondisi ketimpangan jumlah Madrasah negeri dan swasta ini menjadi salah satu penyumbang rendahnya mutu Madrasah.

¹ Kementerian Agama, 'Education Management Information System (EMIS)', *Kemenag RI* (2023), <https://emispendis.kemenag.go.id/>, accessed 6 Jan 2023.

² Syamsul Kurniawan, 'Tantangan Abad 21 bagi Madrasah di Indonesia', *Intizar*, vol. 25, no. 1 (2019), hlm. 55–68, <https://doi.org/10.19109/intizar.v25i1.3242>.

³ Dielfi Mariana and Achmad Mahrus Helmi, 'Madrasah Sebagai Lembaga Pendidikan di Indonesia', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 6, no. 1 (2022), hlm. 1907–19, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3236>.

⁴ Muhammad Hafil, 'Upaya Meningkatkan Kualitas Madrasah', *Republika.co.id* (2022), <https://www.republika.co.id/berita/rjc1bq430/upaya-meningkatkan-kualitas-Madrasah>, accessed 17 Jan 2023.

Lain halnya dengan kondisi pada sekolah dimana persentase sekolah negeri (90%) jauh lebih banyak dibandingkan dengan sekolah swasta (10%).⁵ Sehingga secara umum kualitas sekolah cenderung lebih unggul daripada Madrasah karena dukungan finansial yang cukup dari pemerintah. Hal ini cukup beralasan karena beberapa lembaga pendidikan dengan status swasta cenderung sulit untuk bersaing dengan lembaga pendidikan negeri. Terlebih pemerintah mengeluarkan kebijakan “sekolah gratis” bagi sekolah-sekolah negeri yang berdampak pada menurunnya kuantitas calon siswa pada sekolah swasta.⁶ Kebijakan inilah yang menjadi salah satu penyebab banyaknya lembaga pendidikan swasta sepi peminat dan kekurangan finansial. Bahkan sebetulnya, fakta rendahnya kualitas Madrasah tidak hanya terjadi pada Madrasah swasta saja, melainkan juga terjadi pada Madrasah negeri.⁷

Perlunya peningkatan kualitas pada Madrasah juga dapat diketahui dari beberapa laporan penelitian yang mengukur beberapa indikator mutu Madrasah seperti pengelolaan Madrasah yang masih belum optimal,⁸ kinerja guru dan kepemimpinan kepala Madrasah,⁹ profesionalitas guru,¹⁰ bahkan stigma Madrasah menjadi pilihan kedua

⁵ Muhammad Hafil, *Upaya Meningkatkan Kualitas*.

⁶ Nanang Martono, Elis Puspitasari, and FX Wardiyono, *Kematian Sekolah Swasta* (Yogyakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2018), hlm. 12.

⁷ Imran Siregar, ‘Prospek Madrasah Swasta: Analisis Peran dan Fungsi Yayasan Pendidikan’, *Edukasi*, vol. 18, no. 3 (Indonesian Ministry of Religious Affairs, 2020), hlm. 257–69, <https://doi.org/10.32729/edukasi.v18i3.747>.

⁸ Wahyu Iskandar, ‘Analisis Kebijakan Pendidikan Dalam Perspektif Madrasah’, *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 4, no. 1 (2019). hlm. 1–22. <http://dx.doi.org/10.35931/am.v4i1.109>.

⁹ Nova Muharyadi, ‘Pengaruh Kepemimpinan Kepala Madrasah Terhadap Kinerja Guru Untuk Mewujudkan Efektivitas Pengelolaan Madrasah’, *Khazanah Akademia*, vol. 3, no. 1 (2019), hlm. 6–11, <https://doi.org/10.52434/jurnalkhazanahakademia.v3i01.43>.

¹⁰ Asnandar Abubakar, ‘Dampak Sertifikasi Guru Terhadap Kualitas Pendidikan Pada Madrasah Aliyah di Kota Kendari’, *Al-Qalam*, vol. 21, no. 1 (2016). hlm. 117–28, <http://dx.doi.org/10.31969/alq.v21i1.204>.

dibandingkan dengan sekolah juga menjadi isu penting dalam melihat mutu Madrasah saat ini.¹¹

Dengan demikian, pengelolaan Madrasah sudah tidak relevan jika hanya fokus pada penambahan kuantitas, melainkan perlu melakukan upaya peningkatan kualitas pada madrasah yang sudah ada. Diperlukan manajemen yang efektif dalam mengelola madrasah. Terkait dengan hal ini, terdapat tiga komponen penting yang perlu menjadi fokus peningkatan mutu Madrasah yakni, kualitas *input*, proses, dan *output*.¹²

Ketiga komponen tersebut pada dasarnya merupakan bagian paling esensi dari Standar Nasional Pendidikan (SNP) sebagaimana yang terdapat pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005¹³ yang kemudian disempurnakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013.¹⁴ Sehingga dapat dipahami bahwa, jika sebuah lembaga pendidikan mampu memenuhi atau bahkan melampaui SNP yang ditetapkan pemerintah maka lembaga pendidikan tersebut dapat dikatakan sebagai sekolah atau Madrasah bermutu. Adapun komponen *input* terdiri dari, tenaga pendidik dan kependidikan, kesiswaan, sarana dan prasarana, serta pembiayaan. Untuk komponen proses terdiri dari, kurikulum, bahan ajar, kegiatan pembelajaran, penilaian, manajemen, dan kepemimpinan. Sedangkan komponen *output* terdiri dari, prestasi belajar siswa, prestasi guru dan kepala sekolah, serta prestasi sekolah¹⁵. Bahkan

¹¹ Pasmah Chandra, 'Upaya Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Meningkatkan Kualitas Madrasah', *Jurnal Aghniya*, vol. 3, no. 2 (2020), hlm. 180-95, <https://ejournal.stiesnubengkulu.ac.id/index.php/aghniya/article/view/45>.

¹² Mardian Efendi, Lukman Asha, and Deri Wanto, 'Mengurai Tantangan Manajemen Mutu Pendidikan Madrasah: Tinjauan Dari Input-Proses-Output', *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, vol. 3, no. 2 (2024), pp. 240-54, <https://doi.org/10.24252/edu.v3i2.43721>.

¹³ Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan* (Jakarta, 2005).

¹⁴ Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan* (Jakarta, 2013).

¹⁵ Dedeh Rahwati, 'Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar', *Indonesian Journal of Education*

kualitas sebuah lembaga pendidikan tidak cukup hanya didasarkan pada tiga komponen tersebut, tetapi penting juga untuk mempertimbangkan *outcome* lulusan.¹⁶

Mutu Madrasah berdasarkan komponen *input* dapat dilihat berdasarkan kinerja guru. Fakta yang ditemukan berdasarkan beberapa laporan penelitian menunjukkan bahwa, guru Madrasah Tsanawiyah yang telah sertifikasi belum memberikan dampak terhadap peningkatan kompetensi pedagogik.¹⁷ Penelitian Marannu¹⁸ juga membuktikan bahwa pemanfaatan tunjangan sertifikasi guru belum optimal dimanfaatkan untuk peningkatan pembelajaran. Selain itu, kompetensi tenaga kependidikan Madrasah dalam beberapa studi juga masih menunjukkan kelemahannya. Hal ini ditunjukkan dalam beberapa hal seperti, kompetensi bidang¹⁹ dan kemampuan manajerial dan pelayanan akademik.²⁰

Persoalan aspek *input* lainnya yang diduga menjadi salah satu penyebab lemahnya mutu Madrasah ialah pembiayaan. Dalam hal pembiayaan ini, secara umum sekolah maupun Madrasah akan mendapat Dana Operasional Sekolah (BOS) dari pemerintah pusat. Akan tetapi, di Provinsi Aceh pemerintah pusat juga memberikan Dana Otonomi Khusus

Management & Administration Review, vol. 3, no. 1 (2019), hlm. 13–24, <http://dx.doi.org/10.4321/ijemar.v3i1.2944>.

¹⁶ Ari Prayoga et al., 'Implementasi Penjaminan Mutu Madrasah', *Muróbbi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 3, no. 1 (2019), hlm. 70–84, <https://doi.org/10.52431/murobbi.v3i1.183>.

¹⁷ Raikhan, 'Dampak Sertifikasi Terhadap Lembaga Pendidikan Islam', *Darajat: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, vol. 2, no. 2 (2019), hlm. 17–33, <http://ejournal.iaitabah.ac.id/index.php/Darajat/article/view/432>.

¹⁸ Baso Marannu, 'Dampak Sertifikasi Guru Terhadap Peningkatan Kualitas Pendidikan Di Madrasah', *EDUCANDUM*, vol. 5, no. 1 (2019), hlm. 109–26, <https://blamakassar.e-journal.id/educandum/article/view/216>.

¹⁹ Israpil Israpil, 'Kualitas Tenaga Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Madrasah Aliyah Di Kota Bau Bau Sulawesi Tenggara', *EDUCANDUM*, vol. 4, no. 1 (2018), hlm. 31–45, file:///C:/Users/thinkpad/Downloads/66-Article Text-86-1-10-20181127.pdf.

²⁰ Riska Aristianingsih, Irawan Irawan, and Moh Sulhan, 'Kompetensi Manajerial Kepala Madrasah dalam Kinerja Tenaga Kependidikan di Madrasah', *Jurnal Isema: Islamic Educational Management*, vol. 7, no. 1 (2022), hlm. 43–52, <https://doi.org/10.15575/isema.v7i1.14390>.

Aceh (DOKA) yang peruntukannya dapat dialokasikan pada bidang pendidikan. Dalam hal ini pihak Pemerintah Daerah hanya mengalokasikan DOKA pada sekolah-sekolah umum saja.

Perbedaan skema pembiayaan antara madrasah dan sekolah di Aceh inilah yang kemudian menimbulkan disparitas dalam pengelolaan dan pengembangan pendidikan. Sekolah umum mendapatkan dukungan berlapis dari BOS, DOKA, dan APBD, sementara madrasah lebih bergantung pada DIPA Kemenag dan BOS Reguler. Oleh karena itu, perlu adanya sinergi kebijakan antara Pemerintah Aceh dan Kementerian Agama agar madrasah juga dapat mengakses dana DOKA atau bantuan khusus daerah, guna menjamin pemerataan kualitas pendidikan di seluruh wilayah provinsi.

Pada aspek proses ditemukan beberapa kelemahan seperti, kemampuan guru dalam menyiapkan rencana pembelajaran,²¹ kemampuan menerapkan dan mengembangkan model pembelajaran inovatif,²² kinerja guru dalam proses pembelajaran.²³ Bahkan pencapaian kinerja dalam pelaksanaan pembelajaran ini kurang dari 60%²⁴. Agar proses ini mampu menghasilkan *output* yang optimal maka setidaknya

²¹ Zainal Abidin, *Studi Evaluasi Kemampuan Guru dalam Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Pelaksanaannya dalam Kegiatan Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Palembang* (Palembang: UIN Raden Fatah Palembang, 2020), <http://repository.radenfatah.ac.id/17890/>.

²² Falihal Hairi, 'Kompetensi Guru Pendidikan Islam Dalam Pengelolaan Pembelajaran Di Madrasah Aliyah As'adiyah Puteri Sengkang Kabupaten Wajo', *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, vol. 8, no. 2 (2019), hlm. 195–211, <https://doi.org/10.24252/ip.v8i1.7805>.

²³ Ratnasari Ratnasari, Muslih Qomarudin, and Marlina Marlina, 'Kinerja Guru Dalam Proses Pembelajaran di Masa Pandemi', *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 8, no. 2 (2021), hlm. 92–6, <https://doi.org/10.30599/jpia.v8i2.1100>.

²⁴ Minzani Aufa and Ahwy Oktradiksa, 'Evaluasi Kinerja Guru MI Tertsertifikasi Berijazah Non-PGMI terhadap Kompetensi Guru', *Proceeding of The URECOL* (2019), hlm. 99–106, <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/335>.

perlu dilakukan upaya mengembangkan kapasitas (*capacity building*) sumber daya manusianya.²⁵

Dari sisi *Output*, penting bagi pengelola Madrasah untuk terus meningkatkan jumlah lulusannya diterima di perguruan tinggi negeri. Berdasarkan data Lembaga Tes Masuk Perguruan Tinggi (LTMPPT)²⁶, 27 dari 100 lembaga pendidikan menengah dengan peringkat tertinggi, sebanyak 11% berasal dari Madrasah Aliyah (MA), sementara sisanya berasal dari lembaga pendidikan menengah lainnya.

Dalam konteks pengelolaan Madrasah di Provinsi Aceh, di beberapa dekade terakhir mutu Madrasah menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan, walaupun masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan yang perlu menjadi perhatian bagi pengelola Madrasah ialah optimalisasi *output*. Prestasi Madrasah pada ajang kompetisi sains misalnya, diperlukan komitmen dan SDM guru yang kuat untuk mempersiapkan siswa siap berkompetisi pada ajang tersebut.²⁷

Kompetisi sains ini cukup penting untuk memetakan kualitas penyelenggaraan institusi pendidikan termasuk Madrasah. Melalui pemetaan ini, diharapkan dapat teridentifikasi potensi dan tantangan spesifik yang dihadapi masing-masing wilayah dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan Madrasah.

Aspek *output* lainnya yang berkaitan dengan mutu Madrasah di Provinsi Aceh ialah persentase lulusan masuk ke perguruan tinggi negeri. Dalam tiga tahun terakhir, hanya satu Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di

²⁵ Erwin Indrioko and Ulfa Rhomaisha Basar, 'Pengembangan Kapasitas (Capacity Building) Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan', *Realita: Jurnal Penelitian dan Kebudayaan Islam*, vol. 15, no. 1 (2017).

²⁶ Lembaga Tes Masuk Perguruan Tinggi, 'Daftar 1000 Sekolah Berdasarkan Nilai UTBK', *Lembaga Tes Masuk Perguruan Tinggi (LTMPPT)* (2023), <https://ltmpt.ac.id/>, accessed 28 Jan 2023.

²⁷ Kanwil Kemenag Aceh, 'Data Madrasah di Provinsi Aceh', *Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh* (2022), <https://aceh.kemenag.go.id/>, accessed 28 Jan 2023.

tahun 2022 yang berhasil menembus daftar 1000 lembaga pendidikan menengah dengan nilai tertinggi secara nasional. Capaian ini menunjukkan bahwa peningkatan mutu madrasah, khususnya MAN di Aceh, masih memerlukan perhatian dan upaya serius secara berkelanjutan.

Data nilai Ujian Nasional (UN) tahun 2019²⁸ menunjukkan bahwa belum ada madrasah di Provinsi Aceh yang berhasil masuk dalam kelompok 100 besar nasional. Bahkan, secara agregat provinsi, posisi Aceh belum berhasil menembus peringkat 10 besar nasional dalam hal capaian akademik. Kondisi ini menegaskan pentingnya strategi perbaikan mutu pendidikan madrasah, seperti peningkatan kompetensi guru, penguatan sistem evaluasi pembelajaran, penyediaan sarana prasarana yang layak, serta pembinaan secara intensif terhadap tata kelola dan manajemen madrasah. Dengan intervensi yang tepat dan konsisten, madrasah di Aceh memiliki potensi besar untuk meningkatkan daya saing dan kualitasnya di tingkat nasional.

Pelunya Madrasah di Provinsi Aceh melakukan pembenahan untuk mencapai mutu yang optimal setidaknya juga didasari oleh beberapa hasil studi. Studi yang dilakukan Syah²⁹ pada dua MA Unggulan di Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa, kedua MA tersebut pada faktanya masih belum menunjukkan indikator sebagai Madrasah unggulan. Hasil studi Aisah³⁰ menemukan bahwa, komponen *input* pada variabel proses pengembangan mutu pendidikan memiliki koefisien -0,62

²⁸ Neraca Pendidikan Daerah Kemendikbud, *Hasil Ujian Nasional (UN) Tahun 2019* (Jakarta, 2023), <https://npd.kemdikbud.go.id/>.

²⁹ Ina Fauziana Syah, 'Analisis Mutu Madrasah Unggulan di Aceh: Studi di Madrasah Aliyah Ruhul Islam Anak Bangsa (MA RIAB) and Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Model Banda Aceh', *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 17, no. 1 (2016), hlm. 54–78, <http://dx.doi.org/10.22373/jid.v17i1.1590>.

³⁰ Siti Aisah Siti Aisah, 'Pengembangan Mutu Pendidikan Madrasah Aliyah Dan Hubungannya Dengan Kinerja Kepala Seksi Pendidikan', *Jurnal Serambi Ilmu*, vol. 19, no. 2 (2018), pp. 72–87, <https://doi.org/10.32672/si.v19i2.1002>.

yang berarti tidak berpengaruh terhadap mutu Madrasah Aliyah di Kabupaten Aceh Tengah.

Penelitian yang dilakukan Budiman³¹ menunjukkan bahwa, kompetensi pedagogik (46,6%) dan profesional (48,5%) para guru Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh masih rendah. Dibutuhkan bimbingan dan pelatihan yang intensif untuk meningkatkan kompetensi tersebut. Temuan Budiman ini juga selaras dengan penelitian Aulia³² yang menemukan bahwa, guru di MAN 1 Aceh Tenggara tidak mampu mengembangkan dan menerapkan metode pembelajaran. Bahkan, hanya 24,6% guru yang memiliki kemampuan dalam pemanfaatan teknologi informasi.

Mencermati beberapa permasalahan di atas, sangat rasional jika dilakukan kajian evaluatif mengenai efisiensi penyelenggaraan MAN di Provinsi Aceh. Evaluasi efisiensi akan lebih komprehensif mengukur sejauh mana Madrasah-Madrasah di Provinsi Aceh mampu mengoptimalkan ketersediaan *input* untuk menghasilkan *output* bahkan *outcome* yang maksimal. Dengan mengetahui Madrasah mana saja yang efisien maupun tidak efisien maka, pihak-pihak terkait baik Madrasah atau pemerintah dapat merumuskan kebijakan strategis perbaikan dan peningkatan penyelenggaraan Madrasah. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi upaya awal dalam melakukan kontrol ataupun pengawasan untuk mengoptimalkan sumber daya dalam proses pendidikan.

Beberapa hasil studi dan data faktual yang telah dikemukakan, dapat dipahami bahwa mutu Madrasah secara nasional memang belum

³¹ Zulfatmi Budiman dan M. Nasir Budiman, 'Integrasi Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Berbasis Kurtis (Kajian Peran Keteladanan Guru PAI Madrasah Aliyah di Aceh)', *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, vol. 10, no. 4 (2020), pp. 696–714, <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v10i2.8737>.

³² Sinta Pika Aulia, *Signifikansi Kinerja Guru Terhadap Mutu Lulusan di MAN 1 Aceh Tenggara* (UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2022), <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/22432>.

optimal. Penelitian yang dilakukan Yasin³³ menggunakan pendekatan *library research* menunjukkan bahwa terdapat beberapa hal yang menyebabkan mutu Madrasah di Indonesia masih belum optimal diantaranya, kualitas guru yang rendah, fasilitas Madrasah yang tidak memadai, jumlah tenaga pendidik yang masih kurang, ketersediaan buku yang kurang memadai, keterbatasan anggaran, lemahnya kinerja pengawas Madrasah, dan manajemen pengelolaan yang buruk. Ketertinggalan inilah yang seharusnya menjadi dasar bagi para pemangku kepentingan untuk segera melakukan upaya peningkatan mutu melalui evaluasi³⁴. Evaluasi adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai pemenuhan aspek maupun komponen yang menjadi indikator mutu Madrasah dan dapat mengetahui apakah *output* dan *outcome* yang dihasilkan telah memenuhi tujuan pendidikan³⁵.

Salah satu komponen dalam evaluasi yang dapat dijadikan media untuk mengetahui pencapaian tujuan tersebut adalah analisis efisiensi³⁶. Analisis Efisiensi penting dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara *input* dan *output*³⁷. Sekolah yang efisien juga dilihat dari pendayagunaan sumberdaya yang optimal³⁸. Seringkali, sekolah terlihat memiliki prestasi akademik yang tinggi tetapi tidak dibarengi dengan optimalisasi sumber daya yang ada. Ketersediaan sumberdaya yang

³³ Nurhadi Yasin, "Problematisa Manajemen Mutu Pendidikan Madrasah Dalam Perspektif *Input-Proses-Output*", *Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, vol. 8, no. 3 (2022), hlm. 1070–83, <https://doi.org/10.31943/jurnalrisalah.v8i3.325>.

³⁴ Maryadi, "Pengembangan Model Evaluasi Diri untuk Peningkatan Mutu Pendidikan", *Paudia: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 8, no. 1 (2019), hlm. 180–9, <https://doi.org/10.26877/paudia.v8i1.4091>.

³⁵ Elis Elis Ratna Wulan and A. Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Pustaka Setia, 2015). hlm. 5.

³⁶ Arum Ekasari Putri, 'Evaluasi Program Bimbingan dan Konseling: Sebuah Studi Pustaka', *Jurnal bimbingan konseling indonesia*, vol. 4, no. 2 (2019), hlm. 39–42, <http://dx.doi.org/10.26737/jbki.v4i2.890>.

³⁷ Jill Johnes, Maria Portela, and Emmanuel Thanassoulis, 'Efficiency in Education', *Journal of the Operational Research Society*, vol. 68 (Taylor & Francis, 2017), hlm. 331–338. <https://doi.org/10.1057/s41274-016-0109-z>.

³⁸ Karina Dwi Lestari, Sugiono, and Rahmi Yuniarti, Analisis Tingkat Efisiensi..., hlm. 167–177.

melimpah terkadang tidak berbanding lurus dengan *output*. Namun terkadang juga ada beberapa lembaga pendidikan yang memiliki keterbatasan sumberdaya tetap mampu menghasilkan *output* yang optimal. Lembaga pendidikan sebagai lembaga penyedia jasa tentu harus mampu membangun kepercayaan pelanggannya yang dalam hal ini siswa dan masyarakat secara umum. Dengan demikian strategi efisiensi perlu terus dilakukan untuk menjamin kualitas produk jasa yang memiliki keunggulan kompetitif³⁹.

Analisis efisiensi sebetulnya banyak diterapkan pada bidang ekonomi, karena istilah efisiensi berkaitan dengan aktivitas produksi sebuah organisasi perusahaan. Sebuah perusahaan akan selalu meminimalisir dan mengoptimalkan *input* untuk memaksimalkan *output*⁴⁰. Dalam penerapannya, terdapat dua metode analisis efisiensi yang dapat digunakan seperti, *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Free Disposal Hull* (FDH)⁴¹. Dalam perkembangannya, analisis DEA cenderung lebih banyak digunakan oleh para peneliti dan akademisi dalam riset-riset mereka⁴². Walaupun analisis efisiensi lahir dari bidang keilmuan ekonomi, tetapi penerapannya dapat digunakan di berbagai sektor organisasi⁴³

³⁹ David Wijaya, *Pemasaran Jasa Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2022). hlm. 81.

⁴⁰ M. Nur Rianto Al Arif and Euis Amalia, *Teori Mikroekonomi: Suatu Perbandingan Ekonomi Islam dan Ekonomi Konvensional* (Jakarta: Prenada Media, 2016), hlm. 321.

⁴¹ Cinzia Daraio and Leopold Simar, *Advanced Robust and Nonparametric Methods in Efficiency Analysis: Methodology and Applications* (New York: Springer Science & Business Media, 2007). hlm. 8.

⁴² S. El-Mahgary and R. Lahdelma, 'Data Envelopment Analysis: Visualizing the Results', *European Journal of Operational Research*, vol. 83, no. 3 (Elsevier, 1995), pp. 700–10, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/037722179400303T>.

⁴³ Reza Rostamzadeh et al., 'Application of DEA in benchmarking: a systematic literature review from 2003–2020', *Technological and Economic Development of Economy*, vol. 27, no. 1 (2021), pp. 175–222, <https://doi.org/10.3846/tede.2021.13406>.

seperti halnya pada organisasi non profit⁴⁴ baik berupa sekolah ataupun rumah sakit⁴⁵.

Pengukuran efisiensi khususnya di sekolah/Madrasah penting dilakukan karena berkaitan langsung dengan mutu pendidikan.⁴⁶ Kita ketahui bahwa, indikator sekolah/Madrasah bermutu akan banyak dipengaruhi oleh lebih dari satu faktor. Dalam hal ini, faktor *input* dan *output* merupakan faktor dominan yang umumnya terdapat di setiap sekolah/Madrasah. Persoalan tidak akan muncul jika sekolah/Madrasah hanya memiliki satu *input* dan satu *output* saja. Namun, hal ini jarang kita temukan. sekolah/Madrasah umumnya akan memiliki banyak *input* dan *output*. Dengan menerapkan metode DEA, evaluasi efisiensi sekolah/Madrasah dengan *multi input* dan *output* tetap dapat dilakukan.⁴⁷ Kemampuan metode DEA dalam menganalisis lebih dari satu variabel *input* dan *output* ini tentunya dapat memberikan gambaran kinerja sekolah/Madrasah secara komprehensif.

Studi mengenai analisis efisiensi menggunakan metode DEA dalam bidang pendidikan masih sangat terbatas. Di luar konteks Indonesia misalnya, berdasarkan hasil penelusuran literatur menggunakan kata kunci “*School Efficiency*”, penelitian yang menerapkan analisis efisiensi metode DEA telah dimulai sejak tahun 1994 – 2023. Beberapa penelitian tersebut dilakukan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari

⁴⁴ A. Boussofiane, R.G. Dyson, and E. Thanassoulis, ‘Applied Data Envelopment Analysis’, *European journal of Operational Research*, vol. 52, no. 1 (Elsevier, 1991), pp. 1–15, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0377221791903310>.

⁴⁵ Timothy J. Coelli et al., ‘An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis’, *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis* (New York: Springer-Verlag, 2005), hlm. 2. <http://link.springer.com/10.1007/b136381>.

⁴⁶ Siti Fatimah and Umi Mahmudah, ‘Pengukuran Efisiensi Kinerja Sekolah Dasar lewat Model Data Envelopment Analysis’, *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, vol. 36, no. 2 (2017), pp. 233–43, 10.21831/cp.v36i2.11511.

⁴⁷ Muzakar Isa, ‘Efisiensi Teknis Pendidikan Di Kota Surakarta: Aplikasi Data Envelopment Analysis (Dea)’, *BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 13 (journals.ums.ac.id, 2009), pp. 14–22, <http://journals.ums.ac.id/index.php/benefit/article/view/1303>.

pendidikan tinggi,⁴⁸ sekolah menengah,⁴⁹ sekolah menengah atas,⁵⁰ dan pendidikan dasar.⁵¹

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, studi mengenai efisiensi menggunakan metode DEA pada bidang pendidikan khususnya Madrasah juga sangat terbatas. Berdasarkan hasil penelusuran literatur dari 2018-2023, penelitian yang memang fokus melakukan pengukuran efisiensi pada Madrasah hanya ditemukan dua hasil penelitian. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Pratama.⁵² Kajian ini dilaksanakan pada Madrasah Aliyah Negeri yang terdapat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kedua, penelitian yang dilakukan Suripto⁵³ melakukan analisis efisiensi pada Madrasah Ibtidaiyah di Kalimantan Timur. Hasil penelusuran literatur ini menunjukkan bahwa, kawasan studi penerapan metode DEA untuk mengukur efisiensi Madrasah masih menjadi isu yang belum banyak mendapat perhatian para akademisi maupun praktisi pendidikan sehingga menjadi peluang untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

Penelitian tentang efektivitas pengelolaan Madrasah di Indonesia masih terbatas, meskipun isu kualitas Madrasah telah lama menjadi

⁴⁸ Yu Sun et al., 'Efficiency Evaluation of Higher Education Systems in China: A Double Frontier Parallel DEA Model', *Computers & Industrial Engineering*, vol. 176, no. 1 (Elsevier, 2023), p. 108979, <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.108979>.

⁴⁹ Yuan Wang et al., 'A DEA-Based Approach to Education Efficiency Evaluation: Seven Middle Schools as Examples', *2010 International Conference on E-Product E-Service and E-Entertainment* (IEEE, 2010), 10.1109/ICEEE.2010.5661092.

⁵⁰ Tanja Kirjavainen and Heikki A. Loikkanen, 'Efficiency Differences of Finnish Senior secondary Schools: an Application of DEA and Tobit Analysis', *Economics of Education Review*, vol. 17, no. 4 (Elsevier, 1998), pp. 377-94, [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(97\)00048-4](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(97)00048-4).

⁵¹ C.O. Henriques and O.D. Marcenaro-Gutierrez, 'Efficiency of Secondary Schools in Portugal: A Novel DEA Hybrid Approach', *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 74, no. 1 (Elsevier, 2021), p. 100954, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100954>.

⁵² Dinar Pratama, 'Measuring The Efficiency of Madrasah Aliyah Negeri in Bangka Belitung Province Through Data Emvelopment Analysis (DEA)', *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, vol. 14, no. 3 (2022), pp. 2881-92, <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1787>.

⁵³ Suripto, 'Evaluasi Efisiensi Penyelenggaraan Pendidikan Sekolah Dasar Dan Madrasah Ibtidaiyah Di Kalimantan Timur', *Jurnal Borneo Administrator*, vol. 7, no. 1 (2011), pp. 6-23.

perhatian. Berbagai studi menunjukkan bahwa mutu pendidikan Madrasah di Indonesia belum optimal, dengan sejumlah faktor yang mempengaruhi, seperti kualitas guru yang rendah, fasilitas yang kurang memadai, jumlah tenaga pendidik yang terbatas, dan masalah pengelolaan yang buruk. Walaupun sejumlah upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas Madrasah, evaluasi terhadap kinerja Madrasah, termasuk pengukuran efektivitas, masih kurang diperhatikan. Hal ini menjadi celah penelitian yang perlu dieksplorasi lebih lanjut, terutama dengan menggunakan metode analisis efektivitas yang lebih objektif dan sistematis.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur efektivitas pengelolaan Madrasah adalah Data Envelopment Analysis, yang telah terbukti efektif di berbagai sektor, termasuk pendidikan. DEA memungkinkan untuk menganalisis efektivitas Madrasah dengan mempertimbangkan banyak variabel input dan output secara bersamaan. Meskipun DEA telah banyak diterapkan di sektor ekonomi dan organisasi non-profit seperti rumah sakit, penggunaannya dalam analisis efektivitas di sektor pendidikan, khususnya Madrasah, masih sangat terbatas. Hal ini membuka peluang untuk menerapkan metode DEA dalam menganalisis efektivitas Madrasah di Indonesia, yang merupakan celah signifikan dalam literatur yang ada.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan kajian dari berbagai hasil studi yang terkait dengan penelitian ini diketahui bahwa, terdapat variabel masukan (*input*) dan luaran (*output*) yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja Madrasah. Oleh karena itu, untuk mempertajam kajian ini, penting untuk membatasinya hanya pada aspek-aspek berikut ini.

1. Variabel *Input*: rasio siswa-guru, rasio siswa-kelas, persentase guru tersertifikasi, kompetensi manajerial kepala Madrasah, kompetensi profesional guru, dan alokasi dana BOS.
2. Variabel *Output*: capaian skor asesmen nasional dan persentase lulusan masuk PTN

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan garis besar yang terkait dengan konteks masalah, studi ini mencoba untuk menjawab pertanyaan penelitian berupa:

Bagaimana pengaruh faktor determinan yang terdiri dari rasio siswa-guru, rasio siswa-kelas, persentase guru tersertifikasi, kompetensi manajerial kepala Madrasah, kompetensi profesional guru, alokasi dana BOS, capaian asesmen nasional, dan persentase lulusan yang masuk PTN terhadap efisiensi pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di Provinsi Aceh?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka, tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengukur seberapa besar pengaruh masing-masing faktor determinan rasio siswa-guru, rasio siswa-kelas, persentase guru tersertifikasi, kompetensi manajerial kepala Madrasah, kompetensi profesional guru, alokasi dana BOS, capaian asesmen nasional, dan persentase lulusan yang masuk PTN terhadap efisiensi pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di Provinsi Aceh.

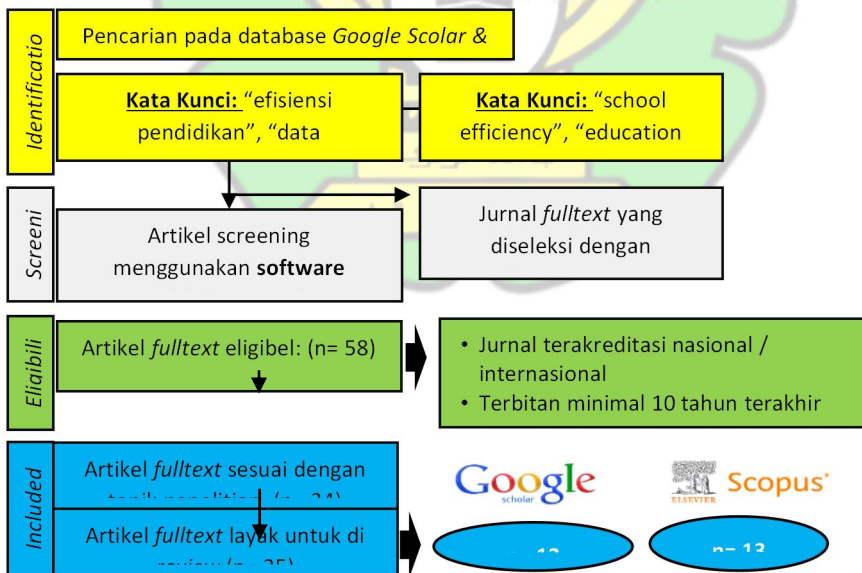
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengelola Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di Provinsi Aceh dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan pendidikan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan inefisiensi. Temuan penelitian ini juga bermanfaat bagi pemerintah daerah dan Kementerian Agama dalam merumuskan kebijakan yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas

manajemen pendidikan Madrasah. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi akademisi dan peneliti lain yang tertarik pada efisiensi pengelolaan pendidikan, serta memberikan informasi yang transparan bagi masyarakat dan *stakeholder* pendidikan tentang kualitas pengelolaan MAN di Aceh.

1.7 Kajian Pustaka

Telah dikemukakan sebelumnya bahwa, perkembangan awal kajian mengenai efisiensi menggunakan metode DEA berawal dari bidang ekonomi. Akan tetapi, dalam perkembangan selanjutnya penerapan metode DEA untuk mengukur efisiensi dapat diterapkan di beberapa bidang keilmuan termasuk pendidikan. Perkembangan penerapan metode DEA dalam bidang pendidikan berkembang cukup signifikan dan menarik perhatian para akademisi baik di bidang ekonomi maupun pendidikan. Hasil penelusuran literatur yang berkaitan dengan penerapan metode DEA bidang pendidikan sudah dilakukan oleh beberapa akademisi baik di dalam dan luar konteks Indonesia.



Gambar 1 Tahapan *Literature Review*

Dalam hal ini, penelusuran literatur yang relevan hanya fokus pada hasil penelitian yang telah dipublikasikan pada jurnal bereputasi baik secara *online* yang tersedia pada database *Scopus* dan *google scholar*. Khusus untuk jurnal nasional dipilih jurnal yang sudah terakreditasi peringkat 1-6. Selain itu, jurnal yang dipilih merupakan jurnal dengan tahun publikasi minimal 10 tahun terakhir. Pertimbangan ini dipilih agar hasil penelitian yang nantinya dianalisis memiliki isu terbaru sehingga dapat menghindari repetisi maupun duplikasi penelitian sebelumnya.

Penelusuran hasil penelitian terdahulu dilakukan melalui *software Publish or Perish 8* dan *VOS Viewer 1.6*, dimulai dengan mencari pada database yang terindeks di *google scholar* kemudian pada database *scopus*. Penelusuran pada *google scholar* dilakukan untuk mendapatkan jurnal-jurnal nasional terakreditasi. Sedangkan *scopus* untuk mencari hasil studi yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi. Berdasarkan hasil pencarian dengan menggunakan kata kunci tersebut didapat beberapa hasil penelitian yang diaplikasikan di Indonesia dan luar negeri. Hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia mayoritas ditemukan pada *search engine Google Scholar* menggunakan kata kunci “efisiensi pendidikan”, “data Envelopment analysis”, dan “DEA”. Sedangkan penelitian yang dilakukan di luar negeri mayoritas ditemukan pada database *Scopus* menggunakan kata kunci “*school efficiency*”, “*education efficiency*”, dan “DEA”. Setelah dilakukan analisis dan verifikasi, hasil penelitian yang sesuai dengan tema studi ini sebanyak 12 naskah (2015-2021) dari *google scholar* dan 13 naskah (2015-2022) dari *Scopus*.

Tabel 1

Daftar Studi yang Relevan tentang Evaluasi Efisiensi Menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) pada *Database Scopus*

No	Penulis,Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel	Metode
----	---------------	-------------	------	----------	--------

				<i>Input</i>	<i>Output</i>	
1	Lin-Bo Si, Hua-Yun Qiao, 2017 ⁵⁴	Efisiensi biaya pengeluaran pendidikan bidang sains dan matematika dasar di Tiongkok, China.	Biaya pengeluaran pendidikan tingkat pendidikan kanak-kanak hingga sekolah menengah atas dari tahun 2005 – 2014.	Input SDM: rasio guru-siswa, jumlah staff administrasi. Input finansial: perbandingan pengeluaran dengan jumlah siswa.	Tingkat kelulusan siswa	DEA: Input dan Output oriented Technical efficiency
2	C.Andersson, J.Antelius, J.Mansson, and K.Sund, 2016 ⁵⁵	Efisiensi teknis pada lembaga pendidikan tinggi di Swedia	Sebanyak 30 perguruan tinggi yang ada di Swedia sejak tahun 2005-2008	1. Jumlah tenaga pengajar/dosen 2. Jumlah staff 3. Jumlah mahasiswa 4. Jumlah lulusan	1. Kualifikasi doktor 2. Kualitas publikasi	DEA dan analisis korelasi
3	Sourour Ramzi, António Afonso, and Mohamed Ayadi, 2016 ⁵⁶	Menentukan faktor-faktor yang dapat meningkatkan efisiensi pendidikan dasar dan menengah di Tunisia	24 Provinsi di Tunisia pada tahun 1999, 2003, 2006, dan 2008.	1. Rasio guru - siswa 2. Rasio kelas-siswa 3. Rasio jumlah sekolah - jumlah penduduk 4. Jumlah pengeluaran biaya pendidikan siswa	Tingkat keberhasilan dalam ujian sarjana muda	DEA- Technical efficiency
4	Jean-Marc Huguenin, 2015 ⁵⁷	Mengukur efisiensi kinerja sekolah dasar di Selandia Baru	Sekolah dasar di Selandia Baru	1. Dana sekolah 2. Tenaga pendidik dan staf	Skor ujian akhir nasional	- DEA -Two stage analysis. -Analisis Regresi lingkungan sekolah
5	Fatma Ben Yahia, Hédi	Mengukur efisiensi	Hasil survei Program for	1. Indeks kualitas infrastruktur fisik	Skor matematika,	DEA- Technical

⁵⁴ Lin-Bo Si and Hua-Yun Qiao, "Performance of Financial Expenditure in China's Basic Science and Math Education: Panel Data Analysis Based on CCR Model and BBC Model", *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, vol. 13, no. 8 (Modestum LTD, 2017), pp. 5217–24, <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00995a>.

⁵⁵ Christian Andersson et al., 'Technical efficiency and productivity for higher education institutions in Sweden', *Scandinavian journal of educational research*, vol. 61, no. 2 (Taylor & Francis, 2017), pp. 205–23, [tps://doi.org/10.1080/00313831.2015.1120230](https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1120230).

⁵⁶ Sourour Ramzi, Antonio Afonso, and Mohamed Ayadi, 'Assessment of Efficiency in Basic and Secondary Education in Tunisia: A Regional Analysis', *International Journal of Educational Development*, vol. 51 (Elsevier, 2016), pp. 62–76, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.08.003>.

⁵⁷ Jean-Marc Huguenin, 'Determinants of School Efficiency: The Case of Primary Cchools in the State of Geneva, Switzerland', *International Journal of Educational Management*, vol. 29, no. 5 (Emerald Group Publishing Limited, 2015), pp. 539–62, <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2013-0183>.

No	Penulis,Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel		Metode
				Input	Output	
	Essid, Sonia Rebai, 2018 ⁵⁸	sekolah menengah di Tunisia	International Student Assessment (PISA) tahun 2012 terhadap 105 sekolah menengah.	2.Indeks kualitas SDM	sains,reading	efficiency
6	Daniel Santín and Gabriela Sicilia, 2017 ⁵⁹	Efisiensi kinerja guru dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar di Spanyol	Data survei penilaian diagnostik kementerian pendidikan Spanyol tahun 2009	Indeks status sosial budaya dan ekonomi berdasarkan data	Skor penilaian diagnostik Kementerian pendidikan Spanyol	DEA-Technical efficiency
7	Alfred A. Haug, Vincent C. Blackburn, 2017 ⁶⁰	Pengukuran efisiensi keuangan pada sekolah menengah negeri di New South Wales, Australia	Laporan keuangan Tahunan Departemen Keuangan New South Wales 2008-2010, Australia berjumlah 380 sekolah.	Ujian nasional tahun 2008-2010	1.Tingkat kehadiran siswa 2.Tingkat Ketidakhadiran siswa	DEA-Two stage analysis Regression
8	Joseph Deutsch, Audrey Dumas, Jacques Silber, 2019 ⁶¹	Menganalisis efisiensi pendidikan di Azerbaijan	Data Survei PISA tahun 2009	Kuesioner PISA yang terdiri dari: 1. Lingkungan belajar siswa di luar sekolah 2. Lingkungan belajar siswa di dalam sekolah	1.Skor Matematika 2. Skor Reading 3. Skor Science	DEA-Two stage analysis Regression
9	Sourour Ramzi,	Menganalisis	24 Provinsi di	1. Jumlah sekolah	Lulusan	DEA-Two

⁵⁸ Fatma Ben Yahia, Hédi Essid, and Sonia Rebai, 'Do Dropout and Environmental Factors Matter? A Directional Distance Function Assessment of Tunisian Education Efficiency', *International Journal of Educational Development*, vol. 60 (Elsevier, 2018), pp. 120–7, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.11.004>.

⁵⁹ Daniel Santín and Gabriela Sicilia, 'Using DEA for Measuring Teachers' Performance and the Impact on Students' Outcomes: Evidence for Spain', *Journal of Productivity Analysis*, vol. 49, no. 1 (Springer, 2018), pp. 1–15.

⁶⁰ Alfred A. Haug and Vincent C. Blackburn, 'Government secondary school finances in New South Wales: accounting for students' prior achievements in a two-stage DEA at the school level', *Journal of Productivity Analysis*, vol. 48, no. 1 (Springer, 2017), pp. 69–83, <https://doi.org/10.1007/s11123-017-0502-x>.

⁶¹ Joseph Deutsch, Audrey Dumas, and Jacques Silber, 'School externalities and scholastic performance: an efficiency analysis', *International Journal of Manpower*, vol. 40, no. 1 (Emerald Publishing Limited, 2019), pp. 102–19, <https://doi.org/10.1108/IJM-09-2017-0220>.

No	Penulis,Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel		Metode
				Input	Output	
	2019 ⁶²	efisiensi pendidikan di Tunisia melalui analisis rantai pasokan (supply chain)	Tunisia yang diambil dari Departemen Pendidikan Tunisia tahun 2009	2. Jumlah siswa masuk pada pendidikan dasar	perguruan tinggi	stage analysis Regression
10	Tommaso Agasisti, Celma de Oliveira Ribeiro, Daniel Sanches Montemor, 2022 ⁶³	Mengukur efisiensi pada sekolah dasar negeri di Bazril	10.600 sekolah dasar negeri di Brazil tahun 2017	1. Intensitas pengajaran, 2. Kualitas pengajaran, 3. Rasio siswa per kelas	1.Skor matematika 2.Skor Bahasa Portugis	DEA- Two stage analysis Regression
11	Tommaso Agasisti, Celma de Oliveira Ribeiro, Daniel Sanches Montemor, 2022 ⁶⁴	Mengukur efisiensi mutu akademik Universitas di Kolombia pada program studi teknik mesin	135 mahasiswa	1. Matematika 2. Membaca kritis 3. Biologi 4. Bahasa Inggris	Kualitas akreditasi	DEA
12	Iqbal Hussain Durrani, 2016	Mengukur efisiensi pendidikan (Sekolah dasar – Perguruan Tinggi) di Provinsi Sindh, Pakistan	23 sekolah di Provinsi Sindh sejak 2005-2010	1. Jumlah sekolah 2. Jumlah Pendaftaran 3. Jumlah Guru 4. Rasio siswa-guru 5. Rasio siswa-kelas 6. Infrastruktur sekolah 7. Finansial	Mutu Pendidikan	DEA- Two stage analysis Regression

⁶² Sourour Ramzi, 'Modeling the Education Supply Chain with Network DEA Model: The Case of Tunisia', *Journal of Quantitative Economics*, vol. 17, no. 3 (Springer, 2019), pp. 525–40, <https://doi.org/10.1007/s40953-018-0131-x>.

⁶³ Tommaso Agasisti, Celma de Oliveira Ribeiro, and Daniel Sanches Montemor, 'The efficiency of Brazilian elementary public schools', *International Journal of Educational Development*, vol. 93 (Elsevier, 2022), p. 102627, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102627>.

⁶⁴ Tommaso Agasisti, Celma de Oliveira Ribeiro, and Daniel Sanches Montemor, 'The efficiency of Brazilian elementary public school'.

Tabel 2
Daftar Studi yang Relevan tentang Evaluasi Efisiensi Menggunakan
Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) pada *Database Google Scholar*

No	Penulis, Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel		Metode
				Input	Output	
1	Ilun Tisrinasari, Syarifa Hanoum, dan Anandita Ade Putri, 2020 ⁶⁵	Mengukur efisiensi SMK di Indonesia berdasarkan Provinsi di Indonesia	Seluruh SMK yang terdapat di 17 Provinsi di Indonesia	1. Alokasi Pendidikan per kapita 2. Angka partisipasi murni 3. Rasio Guru-siswa 4. Rasio kelas-siswa	1. Angka melanjutkan sekolah 2. Angka tidak putus sekolah	DEA-CCR dan CRS
2	Meilyana dan Dahlan Abdullah, 2019 ⁶⁶	Mengukur efisiensi SMAN di Kabupaten Aceh Utara	5 SMAN di Kabupaten Aceh Utara	1. Kurikulum 2. Jumlah tenaga kependidikan 3. Proses pembelajaran 4. Sarpras	1. Rata-rata nilai UN 2. Kompetensi lulusan 3. Persentase siswa ke PT	DEA-CCR
3	Azalia Setya Andini, Yanuar Pribadi, 2020 ⁶⁷	Menganalisis efisiensi Dana alokasi khusus pendidikan SMA/SMK di Kabupaten Wonosobo	SMA/SMK di Kabupaten Wonosobo yang menerima dana alokasi khusus tahun 2020-2021 yang terdiri dari 6 SMA dan 2 SMK	1. Jumlah dana alokasi khusus 2. Jumlah tenaga kependidikan	1. Akreditasi sekolah 2. Jumlah lulusan 3. Jumlah lulusan yang melanjutkan ke perguruan tinggi	DEA Berbasis Input
4	Parwoto, Desi Susilawati, Anifah	Menganalisis tingkat efisiensi relatif kinerja	Semua SD Muhammadiyah di Kab. Kulon	1. Jumlah total siswa 2. Jumlah peserta UN	Nilai UN: 1. Bahasa 2. Matematika 3. IPA	DEA-CRS&VRS

⁶⁵ Ilun Tisrinasari and Syarifa Hanoum, 'Evaluasi Efisiensi Penyelenggaraan Pendidikan di Indonesia Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis. Studi Kasus: Jenjang Sekolah Menengah Kejuruan Tahun 2018', *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 9, no. 1 (2020), pp. D52–7, 10.12962/j23373520.v9i1.50923.

⁶⁶ Meilyana Meilyana and Dahlan Abdullah, 'Prototipe Aplikasi Penerapan Metode DEA Untuk Pengukuran Efisiensi Kinerja Pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri Di Kabupaten Aceh Utara', *Industrial Engineering Journal*, vol. 8, no. 2 (2019).

⁶⁷ Azalia Setya Andini and Yanuar Pribadi, 'Efisiensi Penggunaan Dana Alokasi Khusus Untuk Pendidikan Menengah Di Kabupaten Wonosobo: Pendekatan Data Envelopment Analysis', *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, vol. 10, no. 02 (2022), p. 177, <https://doi.org/10.35450/jip.v10i02.301>.

No	Penulis, Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel		Metode
				Input	Output	
	Syafitri Utami, 2021	proses pendidikan pada SD Muhammadiyah di Kabupaten Kulon Progo dan Bantul	Progo yang terakreditasi A berjumlah 39 sekolah di tahun 2018 dan 2019	3. Jumlah guru		
5	Tiara Tsani, Ermas, Ahmad Rivai Febriantono, 2018 ⁶⁸	Mengukur tingkat efisiensi efisiensi belanja bidang pendidikan SMK di Indonesia berdasarkan Kabupaten/Kota	Anggaran belanja pendidikan bidang SMK tahun 2015-2016 di 33 Provinsi	Anggaran belanja pendidikan SMK	1. Jumlah guru 2. Jumlah siswa 3. Jumlah kelas	DEA
6	Betty Silfia Ayu Utami, Maziyah Mazza Basya, Anung Yoga Anindhita, 2021	Menganalisis efisiensi anggaran bidang pendidikan Provinsi Jawa Timur	38 Kabupaten/Kota pada tahun 2018	1. Jumlah Anggaran 2. Jumlah Guru 3. Jumlah Sekolah	1. Angka melek huruf 2. Angka putus sekolah 3. Rata-rata lama sekolah	DEA-CRS&VRS
7	Karina Dwi Lestari, Sugiono Sugiono, Rahmi Yuniarti, 2015	Mengukur efisiensi sekolah dasar di Kota Malang	10 Sekolah Dasar Negeri di Kota Malang TA. 2010/2011 dan 2012/2013	1. Kurikulum 2. Proses pembelajaran 3. Penilaian 4. Tendik 5. Sarpras 6. Pengelolaan 7. pembiayaan	1. Rata-rata UN 2. Persentase siswa lulus 3. Persentase siswa melanjutkan studi	DEA-VRS
8	Irsyan Maududy, Abrar Aulia, 2018 ⁶⁹	Efisiensi penggunaan dana BOS di Indonesia	Dana BOS tingkat SD dan SMP di 33 Provinsi tahun 2014	Persentase dana BOS terhadap produk domestik	1. Angka partisipasi murni 2. Tingkat putus	DEA-Two stage analysis

⁶⁸ T. Tsani, E. Ermas, and ..., 'Efisiensi Belanja Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan dan Pengaruhnya Terhadap Pemenuhan Akses Pendidikan Menengah di Indonesia', *Jurnal Anggaran dan ...* (anggaran.e-journal.id, 2018), <https://anggaran.e-journal.id/akurasi/article/view/36>.

⁶⁹ Irsyan Maududy and Abrar Aulia, 'Efisiensi Dana BOS Antar Provinsi di Indonesia: Apa Yang Memengaruhi?', *Indonesian Treasury Review Jurnal Perbendaharaan Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, vol. 3, no. 3

No	Penulis, Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel		Metode
				Input	Output	
			- 2017	regional bruto provinsi.	sekolah 3. Angka melanjutkan ke jenjang selanjutnya	Tobit Regression
9	Trisyandi, Rizka Afiah, Hasdi Aimon, and Dewi Zaini Putri, 2016 ⁷⁰	Analisis tingkat efisiensi belanja pendidikan di Provinsi Sumatera Barat	Belanja pendidikan per anak usia sekolah dan dana BOS tahun 2013 dan 2014	1. Belanja pendidikan per anak usia sekolah 2. Rasio guru siswa 3. Dana BOS	1. Angka melek huruf 2. Angka partisipasi sekolah	DEA
10	Prasetyowati, Yohana Wahyu, and Tri Haryanto, 2018 ⁷¹	Analisis efisiensi belanja pemerintah bidang pendidikan dan kesehatan di Provinsi Jawa Timur	Dana belanja pemerintah bidang pendidikan dan kesehatan Kabupaten/ Kota tahun 2010-2013	1. Belanja bidang pendidikan 2. Belanja kesehatan 3. Rasio guru-siswa 4. Rasio tenaga medis-jumlah penduduk	1. Angka harapan hidup 2. Angka melek huruf 3. Rata-rata lama sekolah	DEA-Two stage analysis Tobit Regression
11	Hibatulmedin, Sanya, and Roosemarina Anggraini Rambe, 2021 ⁷²	Analisis efisiensi belanja pemerintah bidang pendidikan dan kesehatan Provinsi di Sumatera	Belanja pemerintah bidang pendidikan dan kesehatan sebanyak 154 Kabupaten/ Kota di Sumatera tahun 2019	1. Belanja bidang pendidikan 2. Belanja bidang kesehatan	1. Rata-rata lama sekolah 2. Angka harapan hidup	DEA-VRS

(itrev.kemenkeu.go.id, 2018), pp. 220–35, <https://itrev.kemenkeu.go.id/index.php/ITRev/article/view/86>.

⁷⁰ Rizka Afiah Trisyandi, Hasdi Aimon, and Dewi Zaini Putri, 'Analisis Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan Di Propinsi Sumatera Barat', *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan*, vol. 5, no. 1 (2016), pp. 17–30, <https://doi.org/10.24036/ecosains.10975857.00>.

⁷¹ Yohana Wahyu Prasetyowati and Tri Haryanto, 'Determinan Efisiensi Teknis Belanja Pemerintah Sektor Pendidikan dan Kesehatan Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur', *Assets : Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan dan Pajak*, vol. 2, no. 2 (2018), pp. 47–55, <https://doi.org/10.30741/assets.v2i2.270>.

⁷² Sanya Hibatulmedina and Roosemarina Anggraini Rambe, 'The Efficiency Analysis of Government Expenditure on Education and Health in Sumatra: The DEA Approach', *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, vol. 19, no. 2 (2022), pp. 223–32, <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jep/index%0D>.

No	Penulis, Tahun	Fokus Studi	Data	Variabel		Metode
				Input	Output	
12	Apriyansyah, Bahalwan, et al, 2020 ⁷³	Efisiensi pendidikan dasar dan menengah di Provinsi Jawa Timur	Sekolah dasar dan menengah pada 38 kabupaten/kota pada tahun 2016-2019	Alokasi dana pendidikan	1. Rata-rata angka melanjutkan sekolah 2. Angka putus sekolah	DEA-VRS
13	Dinar Pratama, 2022 ⁷⁴	Pengukuran efisiensi efisiensi Madrasah aliyah negeri di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	4 Madrasah Aliyah Negeri tahun akademik 2017/2018 – 2018/2019	1. Jumlah siswa 2. Jumlah guru tersertifikasi 3. Jumlah total guru 4. Rasio guru-siswa	1. Persentase kelulusan 2. Rata-rata UN	DEA

Berdasarkan hasil analisis terhadap 25 hasil studi terdahulu diketahui bahwa, penelitian yang menggunakan metode DEA dalam kurun waktu 8 tahun terakhir (2015-2022) masih menjadi isu yang cukup penting. Dengan demikian, tema efisiensi pendidikan menggunakan metode DEA sampai saat ini masih menjadi isu yang sangat relevan untuk diteliti. Bahkan, tema penelitian ini tidak hanya dilakukan di Indonesia saja melainkan di luar konteks Indonesia dan telah diterapkan pada semua jenjang pendidikan. Pada bagian ini akan diuraikan beberapa hal penting terkait dengan *positioning* penelitian ini dengan beberapa penelitian sebelumnya.

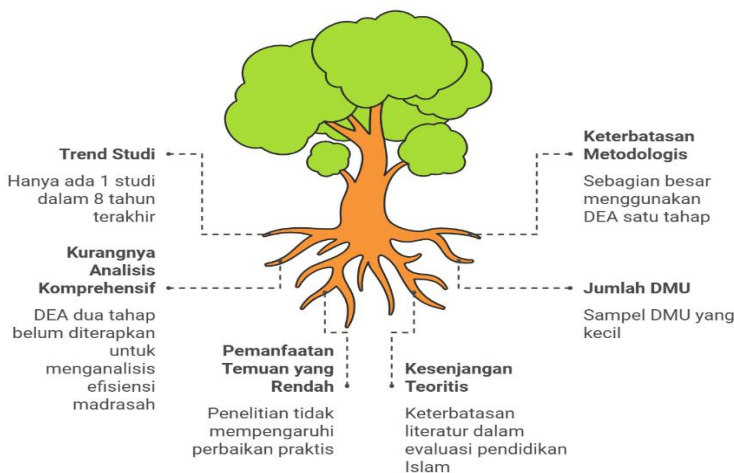
Dilihat dari metode analisis yang diterapkan, beberapa penelitian sebelumnya memberikan informasi bahwa tema penelitian efisiensi bidang pendidikan tidak hanya menganalisis dan mengukur efisiensi sebuah entitas saja. Akan tetapi, penting juga untuk menganalisis faktor

⁷³ Bahalwan Apriyansyah et al., 'Efficiency Evaluation of Primary and Secondary Education Sector Performance in East Java Using Data Envelopment Analysis', *Jurnal Sosial Humaniora*, vol. 13, no. 2 (2020), p. 151, <http://dx.doi.org/10.12962/j24433527.v13i2.7967>.

⁷⁴ Pratama, 'Measuring The Efficiency of Madrasah Aliyah Negeri in Bangka Belitung Province Through Data Emvelopment Analysis (DEA)'.

determinan yang mempengaruhi efisiensi sebuah entitas. Dengan demikian, diperlukan unit analisis lainnya seperti korelasi maupun regresi. Metode analisis efisiensi seperti ini lebih dikenal dengan *two stage* DEA.

Penelitian yang dilakukan di luar konteks Indonesia misalnya, mayoritas penelitian terdahulu menggunakan analisis *two stage* DEA. Dari 12 studi, 6 diantaranya menggunakan analisis *two stage*. Sedangkan di Indonesia, jumlah penelitian yang menggunakan analisis *two stage* masih sangat terbatas. Dari 13 hasil studi, hanya ada 2 studi yang menggunakan analisis *two stage* DEA.⁷⁵ Padahal, analisis *two stage* sangat penting sebagai analisis lanjutan untuk memahami dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efisiensi.⁷⁶



Gambar 2 Kesenjangan Penelitian Terdahulu (*Research Gap*) Dalam Konteks Efisiensi Madrasah

Lebih spesifik, penelitian terdahulu dengan objek studi pada Madrasah khususnya di Indonesia juga masih sangat terbatas. Di

⁷⁵ Prasetyowati and Haryanto, 'Determinan Efisiensi Teknis Belanja Pemerintah Sektor Pendidikan dan Kesehatan Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur'; Maududy and Aulia, 'Efisiensi Dana BOS Antar Provinsi di Indonesia: Apa Yang Memengaruhi?'

⁷⁶ Putri Zanufa Sari and Erwin Saraswati, 'The determinant of banking efficiency in Indonesia (DEA approach)', *Journal of Accounting and Business Education*, vol. 1, no. 2 (2017), pp. 208–29, The Determinant of Banking Efficiency In Indonesia (DEA Approach).

Indonesia, penelitian dengan tema efisiensi khususnya pada Madrasah Aliyah sudah dilakukan oleh Dinar Pratama.⁷⁷ Namun, penelitian ini juga masih memiliki keterbatasan salah satunya adalah belum menggunakan analisis lanjutan untuk mengetahui faktor-faktor determinan efisiensi Madrasah. Dengan demikian, untuk mendapatkan hasil analisis yang kokoh maka, selain menganalisis tingkat efisiensi Madrasah juga perlu mengeksplorasi faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya efisiensi suatu Madrasah.

Berdasarkan hasil penelaahan pada studi-studi terdahulu dapat diketahui bahwa, secara umum penelitian ini memiliki kesamaan pada fokus masalah yakni pengukuran efisiensi dan metode analisis lanjutan (*two stage*). Adapun penelitian sebelumnya dilakukan Pratama, walaupun menggunakan objek studi yang sama pada Madrasah Aliyah Negeri, namun belum menggunakan analisis *two stage* (regresi) dan hanya menganalisis Madrasah Aliyah negeri relatif sedikit yakni, 4 Madrasah. Dengan jumlah sampel relatif kecil ini memang tidak memungkinkan untuk dilakukan analisis regresi. Dengan demikian, secara umum signifikansi penelitian ini didasari oleh masih ditemukannya kesenjangan atau gap pada penelitian terdahulu terutama pada aspek metodologi penelitian.

Selain itu, kontribusi atau dampak praktis hasil penelitian sebelumnya juga masih belum jelas. Temuan penelitian sebelumnya hanya menunjukkan hasil pengukuran efisiensi saja tanpa mereformulasi hasil temuan yang berdampak pada perbaikan ataupun peningkatan efisiensi Madrasah. Adapun penelitian ini akan mengupayakan dampak praktis berupa pemodelan peningkatan efisiensi yang dapat langsung dipraktikkan oleh Madrasah yang belum efisien sempurna.

⁷⁷ Pratama, 'Measuring The Efficiency of Madrasah Aliyah Negeri in Bangka Belitung Province Through Data Emvelopment Analysis (DEA)'.