

P-ISSN: 2774-4574; E-ISSN: 363-4582  
TRILOGI, 6(2), April-Juni 2025 (80-90)  
©2025 Lembaga Penerbitan, Penelitian,  
dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)  
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo  
DOI: [10.33650/trilogi.v6i2.11304](https://doi.org/10.33650/trilogi.v6i2.11304)

JURNAL  
**TRILOGI**  
Ilmu Teknologi, Kesehatan, dan Humaniora

## Strategi Efisiensi Pembiayaan Langganan Daya dan Jasa di Madrasah Ibtidaiyah: Studi Kasus MI Mathlabul Ulum

### Zafilul Umam

Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia  
[umamzafil5@gmail.com](mailto:umamzafil5@gmail.com)

### Abdul Aziz

Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia  
[Abdul4515@iainmadura.ac.id](mailto:Abdul4515@iainmadura.ac.id)

#### Abstract

This study explores the financial efficiency strategies employed by Madrasah Ibtidaiyah (MI) in managing subscription-based utility and service costs, with a case study at MI Mathlabul Ulum in Sumenep, East Java. Using a qualitative field research approach, data were collected through interviews and direct observation to examine the school's management of electricity, water, internet, and cleaning services. The findings reveal several key challenges: heavy dependence on BOS (School Operational Assistance) funds, lack of real-time energy monitoring systems, absence of periodic service evaluations, and limited managerial capacity among school leaders. Despite these issues, incremental improvements such as LED usage and service price negotiation have begun to emerge. The study concludes that structured financial planning, implementation of monitoring systems, and capacity-building for school administrators are critical for improving cost efficiency and ensuring the sustainability of educational services. The research highlights the urgent need for Madrasah Ibtidaiyah to adopt strategic financial management practices in order to enhance the quality and competitiveness of Islamic primary education in Indonesia.

**Keywords:** Financial management; Islamic education; Operational efficiency; Utility expenses; BOS fund; Strategic incrementalism.

#### Abstrak

Penelitian ini mengkaji strategi efisiensi pembiayaan yang diterapkan oleh Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam pengelolaan biaya langganan daya dan jasa, dengan studi kasus di MI Mathlabul Ulum, Sumenep, Jawa Timur. Pendekatan penelitian lapangan kualitatif digunakan dengan metode wawancara dan observasi langsung untuk menelusuri pengelolaan listrik, air, internet, dan jasa kebersihan. Hasil penelitian menunjukkan sejumlah tantangan utama: ketergantungan tinggi pada dana BOS, ketiadaan sistem monitoring energi secara real-time, tidak adanya evaluasi berkala terhadap kontrak jasa, serta keterbatasan kapasitas manajerial kepala madrasah. Meskipun demikian, telah muncul langkah-langkah perbaikan seperti penggunaan lampu LED dan negosiasi tarif layanan. Studi ini menyimpulkan bahwa

perencanaan keuangan yang terstruktur, penerapan sistem pemantauan, dan penguatan kapasitas manajemen merupakan kunci untuk meningkatkan efisiensi biaya dan keberlanjutan layanan pendidikan. Penelitian ini menekankan pentingnya pengelolaan keuangan strategis untuk meningkatkan mutu dan daya saing pendidikan dasar Islam di Indonesia.

**Katakunci:** Manajemen keuangan; Pendidikan Islam; Efisiensi operasional; Biaya utilitas; Dana BOS; Inkrementalitas strategis.

## 1 Pendahuluan

Madrasah Ibtidaiyah (MI) sebagai bagian dari sistem pendidikan dasar Islam di Indonesia memiliki peran strategis dalam membentuk generasi muda yang tidak hanya cakap secara akademik, tetapi juga berakar kuat pada nilai-nilai keislaman dan moralitas (Handoyo et al. 2025; Jarwo et al. 2025). SDalam konteks pembangunan sumber daya manusia yang berkelanjutan, keberadaan MI menjadi sangat vital, terutama di wilayah pedesaan dan kawasan dengan akses terbatas terhadap pendidikan formal umum (Apriadi 2025; Aras and Prasetyo 2025). Namun, di balik peran mulia tersebut, MI menghadapi tantangan manajerial dan finansial yang kompleks, khususnya dalam hal pengelolaan biaya operasional rutin seperti langganan daya dan jasa yang mencakup listrik, air, internet, serta layanan kebersihan (Sakinah 2023).

Pembiayaan langganan daya dan jasa bukan hanya komponen pengeluaran rutin, tetapi juga menjadi indikator efisiensi manajemen sumber daya di satuan pendidikan. Kebutuhan akan energi listrik untuk mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi (Saruan and Loho 2024), akses internet untuk kegiatan administrasi dan digitalisasi pembelajaran, serta jasa kebersihan untuk menjamin kenyamanan dan kesehatan lingkungan belajar menjadi aspek yang tak terpisahkan dari standar mutu pendidikan modern. Namun, keterbatasan dana, sumber daya manusia, dan minimnya praktik efisiensi sering kali menyebabkan pemborosan dan beban keuangan berlebih pada MI (Falila and Khoirina 2024; Madaniyah et al. 2024; Monoarfa et al. 2025).

MI Mathlabul Ulum di Kabupaten Sumenep menjadi contoh yang representatif dalam mengilustrasikan dinamika tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara lapangan, ditemukan bahwa MI ini mengalami ketergantungan yang cukup tinggi terhadap dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah), yang pada dasarnya bersifat fluktuatif dan rawan

keterlambatan pencairan. Hal ini menciptakan kondisi keuangan yang tidak stabil, di mana kebutuhan operasional seperti pembayaran tagihan listrik, air, atau jasa kebersihan harus ditunda, atau bahkan ditalangi sementara oleh pihak komite atau masyarakat. Ketergantungan ini juga mencerminkan belum optimalnya diversifikasi sumber pendanaan, yang seharusnya menjadi bagian dari strategi keberlanjutan lembaga pendidikan.

Lebih lanjut, sistem monitoring terhadap penggunaan energi dan sumber daya lainnya belum tersedia secara sistematis. Tidak terdapat mekanisme pencatatan atau evaluasi rutin atas pemakaian listrik dan air di lingkungan madrasah, bahkan pemisahan instalasi listrik antara ruang kelas dan ruang administrasi belum diterapkan. Hal ini mengakibatkan potensi pemborosan yang cukup signifikan, khususnya ketika perangkat listrik tetap menyala saat ruang tidak digunakan. Permasalahan ini bukan sekadar persoalan teknis, tetapi juga mencerminkan lemahnya budaya efisiensi dan kesadaran lingkungan di kalangan pengelola lembaga pendidikan.

Persoalan lain yang tak kalah krusial adalah absennya evaluasi berkala terhadap kontrak jasa, seperti penyediaan layanan internet dan kebersihan. Dalam banyak kasus, MI mempertahankan kontrak dengan penyedia jasa selama bertahun-tahun tanpa peninjauan kualitas atau efisiensi biaya. Hal ini tentu bertentangan dengan prinsip pengadaan barang dan jasa yang akuntabel dan berorientasi pada kinerja. Padahal, lembaga lain dengan kondisi serupa telah menerapkan sistem tender tahunan, mekanisme penilaian berbasis indikator layanan, dan integrasi layanan digital untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

Kapasitas sumber daya manusia di tingkat pengelola MI juga menjadi faktor yang memengaruhi rendahnya efisiensi pembiayaan. Banyak kepala madrasah dan bendahara yang belum memiliki latar belakang atau pelatihan khusus dalam manajemen keuangan dan operasional berbasis data. Fungsi ganda yang

diemban oleh kepala madrasah yakni sebagai pendidik sekaligus administrator sering kali menyebabkan kurangnya fokus terhadap aspek manajerial, khususnya dalam hal pengendalian biaya dan efisiensi layanan. Dalam konteks ini, urgensi pelatihan dan pengembangan profesional menjadi sangat nyata, sejalan dengan prinsip manajemen berbasis sekolah (MBS) yang menekankan pentingnya kepemimpinan manajerial dalam peningkatan mutu satuan pendidikan.

Menariknya, di tengah tantangan tersebut, mulai muncul inisiatif-inisiatif positif yang mencerminkan arah perubahan ke manajemen yang lebih efisien dan strategis. MI Mathlabul Ulum, misalnya, telah memulai penggunaan lampu hemat energi (LED), melakukan negosiasi ulang tarif layanan internet, dan menyusun tagihan kolektif untuk menekan biaya operasional. Praktik ini dikenal dalam literatur manajemen sebagai *strategic incrementalism*, yakni pendekatan reformasi bertahap yang dilakukan sesuai kapasitas lembaga. Strategi ini dinilai relevan untuk lembaga kecil seperti MI, yang memiliki sumber daya terbatas namun tetap ingin melakukan inovasi secara bertanggung jawab.

Implementasi pendekatan ini tentu memerlukan dukungan dari berbagai pihak, baik internal maupun eksternal. Di sisi internal, madrasah harus membangun sistem dokumentasi dan evaluasi yang kuat, yang tidak hanya mencatat pengeluaran tetapi juga menilai efektivitas setiap pos anggaran. Di sisi eksternal, perlu keterlibatan dari kementerian terkait, yayasan, LSM pendidikan, dan komunitas lokal dalam membangun ekosistem pendukung bagi efisiensi dan keberlanjutan operasional MI.

Studi literatur juga menunjukkan bahwa institusi pendidikan yang menerapkan sistem pengawasan energi dan manajemen kontrak jasa secara sistematis mampu menghemat biaya operasional hingga 20% per tahun. Hal ini didukung oleh temuan Asmana (2025) yang mengungkapkan bahwa pencatatan manual harian atas konsumsi listrik di sekolah dasar dapat menurunkan biaya listrik hingga 15% (Asmana 2025a). Artinya, penerapan teknologi sederhana dan perubahan perilaku kolektif dapat menghasilkan dampak yang signifikan terhadap efisiensi anggaran.

Dalam perspektif pembangunan pendidikan nasional, efisiensi pembiayaan di tingkat satuan pendidikan dasar seperti MI bukan hanya soal penghematan, tetapi juga tentang peningkatan

mutu layanan pendidikan secara menyeluruh (Asmana 2025b). Alokasi dana yang efisien memungkinkan peningkatan fasilitas pembelajaran, pengembangan kompetensi guru, dan penyediaan media pembelajaran yang lebih baik. Oleh karena itu, efisiensi harus ditempatkan dalam kerangka besar peningkatan kualitas pendidikan, bukan sekadar strategi pengurangan biaya.

Dari sisi kebijakan, pemerintah melalui Kementerian Agama RI telah menyediakan pedoman pengelolaan dana BOS Madrasah (Hindahsari, Huriyah, and Fitriatin 2022). Namun, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, mulai dari keterbatasan pemahaman teknis hingga rendahnya kapasitas pelaporan dan evaluasi. Penelitian ini, dengan fokus pada praktik pengelolaan langganan daya dan jasa, ingin memberikan kontribusi praktis dan teoritis dalam memperkuat sistem tata kelola keuangan di MI melalui studi empiris yang berbasis lapangan.

Urgensi studi ini juga diperkuat oleh realitas bahwa sebagian besar MI di Indonesia dikelola secara swadaya dengan dukungan terbatas dari negara. Hal ini mengakibatkan kesenjangan dalam hal kualitas layanan pendidikan, infrastruktur, dan dukungan teknologi. Dengan menerapkan strategi efisiensi pembiayaan secara cerdas dan adaptif, MI dapat meningkatkan daya saingnya dan memberikan layanan pendidikan yang lebih bermutu bagi masyarakat, terutama di daerah-daerah terpencil yang menjadikan madrasah sebagai satu-satunya akses pendidikan formal berbasis agama.

Secara konseptual, penelitian ini memadukan pendekatan manajemen keuangan pendidikan, efisiensi energi, dan good governance dalam konteks lembaga pendidikan berbasis keagamaan. Penulis meyakini bahwa efisiensi bukanlah tujuan akhir, melainkan instrumen untuk mencapai keberlanjutan dan kualitas pendidikan yang lebih baik. Maka dari itu, strategi efisiensi yang dikembangkan harus mempertimbangkan aspek teknis, budaya organisasi, partisipasi komunitas, serta keberlanjutan jangka panjang.

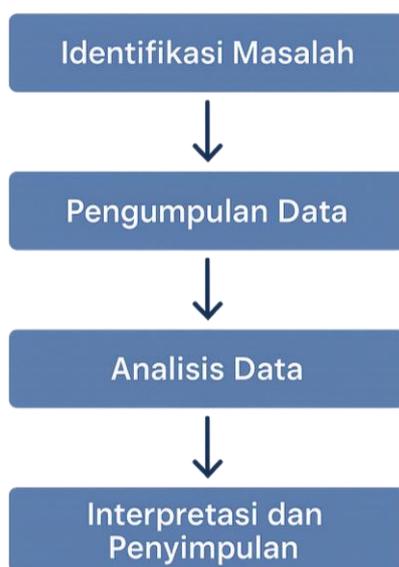
Penelitian ini diharapkan mampu memberikan peta jalan (roadmap) bagi MI lain di seluruh Indonesia dalam mengelola langganan daya dan jasa secara lebih profesional, transparan, dan efisien. Melalui kajian mendalam terhadap praktik MI Mathlabul Ulum, studi ini ingin menampilkan potret realistis mengenai tantangan dan peluang dalam pengelolaan keuangan operasional

madrasah. Dengan mengedepankan bukti empirik dan rekomendasi yang aplikatif, penelitian ini bertujuan untuk memperkuat sistem tata kelola madrasah yang adaptif terhadap tantangan zaman tanpa kehilangan akar nilai-nilai Islam sebagai fondasi utamanya.

Akhirnya, transformasi madrasah tidak dapat hanya dibebankan pada kebijakan pusat atau regulasi semata. Perubahan nyata harus dimulai dari penguatan kapasitas internal, pembiasaan budaya efisiensi, dan peningkatan partisipasi seluruh pemangku kepentingan. Dalam kerangka ini, penelitian ini tidak hanya menjadi kontribusi akademik, tetapi juga panggilan moral untuk menjadikan madrasah sebagai pusat unggulan pendidikan Islam yang efisien, bermutu, dan berdaya saing di era pendidikan abad ke-21.

## 2 Metode

Untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai efisiensi pembiayaan langganan daya dan jasa di Madrasah Ibtidaiyah, studi ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi lapangan. Pendekatan ini dianggap tepat untuk mengkaji konteks manajerial dan keuangan yang kompleks dalam lingkungan pendidikan berbasis komunitas. Melalui tahapan penelitian yang sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga interpretasi temuan penelitian ini bertujuan menyusun gambaran menyeluruh terhadap praktik dan tantangan operasional yang dihadapi MI Mathlabul Ulum. Proses metodologis tersebut dapat dilihat dalam bagan berikut:



**Gambar 1.** Tahapan Metode Penelitian

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif deskriptif** (Devi, Supriyanto, and Hariyanto 2024a) dengan metode **studi lapangan (field study)** untuk menggambarkan secara mendalam praktik pengelolaan pembiayaan langganan daya dan jasa di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Mathlabul Ulum, Kabupaten Sumenep. Pendekatan ini dipilih untuk memahami realitas empiris di lapangan, terutama terkait praktik manajerial, tantangan operasional, dan potensi strategi efisiensi yang kontekstual dan spesifik terhadap lembaga.

### Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di MI Mathlabul Ulum, sebuah lembaga pendidikan dasar Islam yang mewakili kondisi umum MI di wilayah pinggiran, dengan keterbatasan sumber daya namun memiliki inisiatif awal dalam efisiensi operasional. Subjek penelitian terdiri dari:

- Kepala madrasah
- Bendahara madrasah
- Pengelola sarana prasarana
- Komite madrasah
- Penyedia jasa terkait (internet, kebersihan)

### Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang komprehensif, digunakan tiga teknik utama:

#### 1. Wawancara Mendalam (In-depth Interview)

Dilakukan kepada kepala madrasah, bendahara, dan pihak yang mengelola layanan terkait (listrik, internet, air, kebersihan), dengan panduan wawancara semi-terstruktur untuk menggali praktik pengelolaan, kendala, dan strategi efisiensi yang diterapkan.

#### 2. Observasi Partisipatif (Devi, Supriyanto, and Hariyanto 2024b)

Peneliti mengamati secara langsung kondisi fisik fasilitas, perilaku penggunaan energi, serta interaksi antara pengguna layanan dan infrastruktur. Observasi ini penting untuk mengidentifikasi potensi pemborosan energi dan inefisiensi biaya.

#### 3. Studi Dokumentasi

Data sekunder berupa bukti tagihan bulanan, catatan keuangan madrasah, SOP internal (jika ada), dan dokumen evaluasi layanan dianalisis

untuk mengidentifikasi pola pengeluaran dan efektivitas strategi yang digunakan.

### Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara **tematik** dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Reduksi data:** Menyeleksi data relevan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.
2. **Kategorisasi:** Mengelompokkan data ke dalam tema seperti ketergantungan dana BOS, monitoring energi, kontrak jasa, dan kapasitas SDM.
3. **Interpretasi:** Menyusun narasi temuan berdasarkan tema-tema tersebut, disandingkan dengan teori dan studi sebelumnya.
4. **Triangulasi:** Validasi data dilakukan dengan membandingkan hasil dari berbagai sumber (interview, observasi, dan dokumen).

### Validitas dan Keabsahan Data

Untuk menjaga keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber dan teknik, member checking kepada informan, serta peer debriefing dengan peneliti lain. Selain itu, digunakan pendekatan audit trail dengan dokumentasi transparan dari proses pengumpulan hingga interpretasi data.

## 3 Hasil dan Diskusi

### Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis strategi pengelolaan pembiayaan langganan daya dan jasa di Madrasah Ibtidaiyah Mathlabul Ulum. Hasil temuan dibagi dalam lima tema utama berdasarkan observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, yang disajikan dalam bentuk naratif dan tabel kuantitatif untuk memberikan gambaran menyeluruh.

#### 1. Komposisi Pengeluaran Operasional

MI Mathlabul Ulum mencatat pengeluaran bulanan yang bersumber dari berbagai langganan daya dan jasa. Berikut adalah rekapitulasi rata-rata biaya operasional rutin per bulan:

**Tabel 1.** Komposisi Pengeluaran Operasional Bulanan MI Mathlabul Ulum

Jenis Pengeluaran	Rata-Rata Biaya (Rp)	Catatan
Listrik	1.000.000 - 3.500.000	- Naik saat ujian/pelatihan
Internet	500.000	Stabil, tanpa evaluasi kualitas
Air Bersih	700.000	Tidak ada sistem daur ulang
Jasa Kebersihan	1.000.000	Tidak memakai outsourcing

*Catatan:* Biaya listrik menunjukkan fluktuasi cukup tinggi, mengindikasikan ketidakteraturan kontrol energi di ruang-ruang tertentu.

Berdasarkan data pengeluaran operasional bulanan di MI Mathlabul Ulum, diketahui bahwa jenis pengeluaran terbesar berasal dari kebutuhan listrik, dengan rata-rata biaya berkisar antara Rp1.000.000 hingga Rp3.500.000 per bulan. Lonjakan biaya ini umumnya terjadi pada periode ujian atau pelatihan, ketika penggunaan alat-alat elektronik meningkat secara signifikan, namun tanpa adanya pengendalian atau penjadwalan beban puncak yang efisien. Sementara itu, biaya langganan internet tercatat stabil di angka Rp500.000 per bulan, tetapi sayangnya tidak disertai dengan evaluasi berkala terhadap kualitas jaringan atau efisiensi harga layanan. Pengeluaran untuk air bersih mencapai Rp700.000 per bulan, namun madrasah belum menerapkan sistem konservasi atau daur ulang, seperti pemanfaatan air hujan yang telah dilakukan oleh madrasah lain di wilayah yang sama. Untuk jasa kebersihan, MI Mathlabul Ulum mengalokasikan sekitar Rp1.000.000 per bulan, dengan model pengelolaan yang tidak melibatkan sistem outsourcing atau kolaborasi dengan masyarakat lokal, sehingga biaya cenderung tetap tinggi. Keseluruhan data ini menunjukkan bahwa meskipun pembiayaan telah dilakukan secara rutin, terdapat peluang besar untuk melakukan efisiensi melalui evaluasi kontrak, pemanfaatan teknologi sederhana, dan pendekatan kolaboratif berbasis komunitas.

#### 2. Sumber Pendanaan

Madrasah sangat bergantung pada dana BOS sebagai sumber utama operasional, sebagaimana ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.** Sumber Pendanaan Operasional MI Mathlabul Ulum

Sumber Dana	Persentase Estimasi (%)	Keterangan
Dana BOS	60–80%	Bergantung, rawan keterlambatan cair
Sumbangan Komite/Masyarakat	10–30%	Tidak terstruktur, tergantung donatur
Subsidi Yayasan/LSM	Opsional	Tidak tetap, bersifat sporadis

Tabel 2 menunjukkan bahwa sumber pendanaan operasional MI Mathlabul Ulum didominasi oleh **dana BOS**, yang mencakup sekitar **60–80%** dari total kebutuhan anggaran. Ketergantungan yang tinggi ini menjadikan MI sangat rentan terhadap risiko keterlambatan pencairan dana, yang pada praktiknya sering mengakibatkan gangguan terhadap pembayaran tagihan rutin seperti listrik, air, dan jasa kebersihan. Selain dana BOS, madrasah juga memperoleh **sumbangan dari komite atau masyarakat**, dengan estimasi kontribusi sekitar **10–30%**. Namun, sumbangan ini tidak bersifat tetap dan sangat tergantung pada partisipasi sukarela, tanpa mekanisme yang terstruktur atau sistematis. Adapun **subsidi dari yayasan atau LSM** bersifat **opsional dan sporadis**, hanya hadir pada kondisi atau kegiatan tertentu, sehingga tidak dapat dijadikan sumber pendanaan yang dapat diandalkan secara jangka panjang. Komposisi sumber dana ini mencerminkan lemahnya diversifikasi pendanaan dan perlunya strategi pengembangan sumber-sumber alternatif yang lebih berkelanjutan untuk memperkuat ketahanan finansial lembaga pendidikan.

Keterlambatan pencairan dana BOS, terutama di semester ganjil tahun 2023, menyebabkan madrasah mengalami tunggakan hingga dua bulan untuk listrik dan air, memaksa pengelola meminjam dana ke komite.

### 3. Analisis Tematik Permasalahan Utama

Hasil pengolahan data kualitatif menunjukkan lima permasalahan kunci berikut:

#### a. Tidak Ada Sistem Monitoring Konsumsi Energi

- Tidak ada pembacaan meteran harian atau pemisahan instalasi antar ruang.
- Lampu dan kipas angin tetap menyala saat tidak digunakan.
- Dibandingkan dengan MI lain yang sudah menggunakan pencatatan manual dan berhasil menurunkan biaya listrik hingga 15%.

#### b. Ketergantungan pada Satu Penyedia Jasa

- Tidak ada evaluasi tahunan terhadap penyedia jasa internet.
- Sejak 2021, belum pernah ada penggantian provider meski kualitas layanan menurun.

#### c. Keterlambatan Jadwal Pembayaran

- BOS cair di akhir triwulan.
- Akibatnya, terjadi keterlambatan pembayaran tagihan yang berisiko pemutusan layanan.

#### d. Rendahnya Literasi Energi di Internal

- Kepala madrasah dan staf belum pernah mengikuti pelatihan manajemen energi.
- Tidak ada kampanye hemat energi kepada siswa atau guru.

#### e. Praktik Efisiensi Mulai Diterapkan

- Mulai menggunakan lampu LED.
- Negosiasi ulang harga internet dengan penyedia layanan.
- Mengajukan sistem tagihan kolektif.

Hasil pengolahan data kualitatif mengungkap lima permasalahan utama yang memengaruhi efisiensi anggaran langganan daya dan jasa di MI Mathlabul Ulum. Pertama, belum adanya sistem monitoring konsumsi energi yang memadai menjadi penyebab utama pemborosan, ditandai dengan tidak adanya pembacaan meteran harian maupun pemisahan instalasi listrik per ruang, sehingga perangkat seperti lampu dan kipas angin sering dibiarkan menyala meski tidak digunakan. Kondisi ini kontras dengan praktik di madrasah

lain yang telah menerapkan pencatatan manual dan berhasil menurunkan biaya listrik hingga 15%. Kedua, terdapat ketergantungan tinggi terhadap satu penyedia jasa, khususnya layanan internet, yang sejak 2021 belum pernah dievaluasi atau diganti meskipun kualitas layanannya menurun. Ketiga, keterlambatan jadwal pembayaran tagihan menjadi persoalan berulang karena dana BOS baru cair di akhir triwulan, mengakibatkan tertundanya pembayaran dan menimbulkan risiko pemutusan layanan. Keempat, rendahnya literasi energi di lingkungan internal madrasah turut memperparah situasi; kepala madrasah dan staf belum pernah mengikuti pelatihan pengelolaan energi, serta belum ada program kampanye penghematan energi yang melibatkan siswa dan guru. Meski demikian, terdapat tanda-tanda perbaikan melalui penerapan praktik efisiensi, seperti penggunaan lampu LED, negosiasi ulang harga internet dengan penyedia layanan, dan pengajuan sistem tagihan kolektif sebagai strategi awal menuju pengelolaan yang lebih hemat dan berkelanjutan.

**4. Perbandingan Antar Madrasah**

Untuk memperkuat konteks hasil, dilakukan **komparasi sederhana** antara MI Mathlabul Ulum dan dua madrasah lain di wilayah Sumenep:

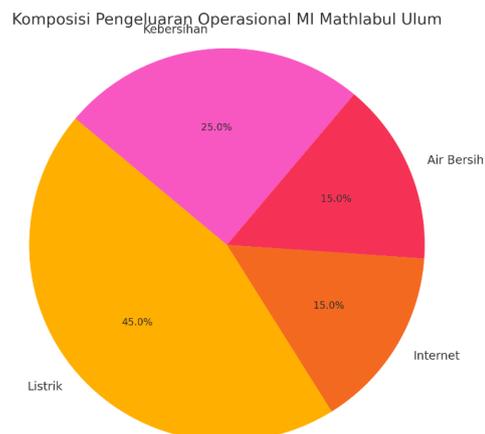
**Tabel 3.** Perbandingan Strategi Efisiensi Antar Madrasah

Aspek	MI Mathlabul Ulum	MI Falah	AI- MI Huda	Nurul
Pemisahan Instalasi	Tidak ada	Sudah diterapkan		Sebagian diterapkan
Evaluasi Jasa	Tidak ada	Evaluasi tahunan		Evaluasi informal
Kampanye Hemat Energi	Tidak dilakukan	Dilakukan bulanan		Dilakukan saat acara tertentu
Sistem Gotong Royong	Tidak diterapkan	Belum		Aktif setiap pekan
Daur Ulang Air	Tidak tersedia	Belum		Menggunakan tampungan air hujan

Tabel 1 perbandingan antar madrasah menunjukkan bahwa MI Mathlabul Ulum masih tertinggal dalam penerapan praktik efisiensi dibandingkan dengan MI Al-Falah dan MI Nurul Huda. Dalam aspek pemisahan instalasi listrik, MI Mathlabul Ulum belum menerapkan sistem tersebut, sementara MI Al-Falah sudah memisahkan instalasi antar-ruangan secara penuh, dan MI Nurul Huda baru sebagian menerapkan sistem tersebut untuk ruang tertentu. Evaluasi terhadap penyedia jasa seperti internet dan kebersihan juga belum dilakukan secara sistematis di MI Mathlabul Ulum, berbeda dengan MI Al-Falah yang telah melakukan evaluasi tahunan secara formal, dan MI Nurul Huda yang melakukannya secara informal. Kampanye hemat energi belum menjadi kebijakan rutin di MI Mathlabul Ulum, sedangkan MI Al-Falah telah menjalankannya setiap bulan, dan MI Nurul Huda melakukannya saat acara tertentu. Dalam aspek partisipasi masyarakat, sistem gotong royong belum diterapkan di MI Mathlabul Ulum maupun MI Al-Falah, sementara MI Nurul Huda telah mengaktifkan gotong royong secara rutin setiap pekan, menunjukkan keterlibatan komunitas yang lebih kuat. Terakhir, dalam hal konservasi air, MI Mathlabul Ulum belum memiliki sistem daur ulang, MI Al-Falah belum memulai inisiatif tersebut, sedangkan MI Nurul Huda sudah menggunakan tampungan air hujan sebagai upaya efisiensi sumber daya air. Perbandingan ini menunjukkan bahwa MI Mathlabul Ulum memiliki ruang yang besar untuk belajar dan mengadopsi praktik-praktik efisiensi yang telah terbukti efektif di madrasah lain di wilayah yang sama.

**5. Visualisasi Temuan**

Berikut adalah visualisasi representasi proporsi biaya operasional MI Mathlabul Ulum:



**Gambar 2.** Diagram Pie Komposisi Pengeluaran Operasional MI Mathlabul Ulum

Gambar 2 Grafik lingkaran menunjukkan bahwa pengeluaran operasional terbesar di MI Mathlabul Ulum dialokasikan untuk kebutuhan listrik, yaitu sebesar 45% dari total anggaran langganan daya dan jasa, mencerminkan dominasi konsumsi energi yang belum terkendali secara efisien. Biaya kebersihan menempati urutan kedua dengan 25%, menunjukkan potensi pemborosan karena belum adanya sistem outsourcing atau evaluasi rutin terhadap penyedia jasa. Sementara itu, pengeluaran untuk internet dan air bersih masing-masing sebesar 15%, yang meskipun relatif stabil, belum disertai dengan strategi efisiensi atau alternatif konservasi. Komposisi ini menyoroti perlunya reformasi manajemen operasional berbasis data agar anggaran dapat digunakan secara lebih optimal dan berkelanjutan. Gambar 2 menyajikan visualisasi dalam bentuk grafik lingkaran yang mengungkap proporsi terbesar dari anggaran langganan daya dan jasa di MI Mathlabul Ulum dialokasikan untuk pembayaran listrik, mencapai 45%. Angka ini mencerminkan tingginya konsumsi energi di lingkungan madrasah yang belum dikelola dengan pendekatan penghematan atau penggunaan teknologi ramah energi. Pos pengeluaran kedua terbesar adalah untuk kebersihan, yang menyerap 25% dari total anggaran, mengindikasikan potensi inefisiensi akibat belum diterapkannya mekanisme outsourcing atau sistem monitoring kinerja penyedia layanan secara berkala. Sementara itu, kebutuhan akses internet dan penyediaan air bersih masing-masing menyumbang 15% dari total pembiayaan, yang meskipun tampak proporsional, tetap menunjukkan minimnya intervensi strategis untuk menekan beban biaya melalui solusi alternatif seperti koneksi berbasis komunitas atau penggunaan air tadah hujan. Secara keseluruhan, struktur alokasi ini memperlihatkan pentingnya perbaikan tata kelola berbasis data dan penerapan prinsip efisiensi dalam manajemen operasional madrasah.

### Diskusi

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa efisiensi pembiayaan langganan daya dan jasa merupakan komponen strategis dalam pengelolaan mutu operasional Madrasah Ibtidaiyah (MI). Meskipun MI Mathlabul Ulum telah memiliki alokasi dana rutin dari berbagai sumber, termasuk dana BOS dan sumbangan masyarakat, namun belum terdapat sistem manajemen berbasis efisiensi yang terintegrasi secara struktural. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Fattah (2016) bahwa pengelolaan keuangan pendidikan yang tidak

berbasis kinerja cenderung menghasilkan pemborosan dan menurunkan efektivitas pelayanan pendidikan.

Salah satu temuan utama adalah **ketergantungan yang tinggi terhadap dana BOS**, yang mencapai 60–80% dari total kebutuhan operasional. Ketergantungan ini menjadikan MI sangat rentan terhadap keterlambatan pencairan, sebagaimana terjadi pada semester ganjil tahun 2023. Ketiadaan buffer fund atau dana cadangan memperburuk risiko stagnasi layanan. Kondisi ini mencerminkan lemahnya strategi diversifikasi pendanaan yang semestinya diupayakan melalui kerja sama dengan sektor swasta, partisipasi masyarakat, atau pengembangan unit usaha produktif madrasah. Dalam konteks manajemen pendidikan modern, keberhasilan institusi sangat ditentukan oleh kemampuan dalam mengelola risiko keuangan dan memperkuat kemandirian fiskal (Bryson, 2018).

Selanjutnya, penelitian ini menunjukkan **tidak adanya sistem monitoring energi dan pemakaian jasa yang efektif**. Lampu dan kipas yang terus menyala meski tidak digunakan, serta tidak adanya pencatatan meteran harian, memperlihatkan minimnya kesadaran efisiensi energi. Hal ini berkontribusi pada tingginya biaya listrik bulanan yang kadang mencapai Rp3.500.000. Padahal, studi oleh Susanti (2012) menunjukkan bahwa institusi pendidikan yang menerapkan pencatatan penggunaan energi secara manual dapat menurunkan biaya listrik hingga 15%. Artinya, implementasi sistem monitoring meski sederhana dapat memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi anggaran.

Di sisi lain, **kebijakan pengadaan jasa internet dan kebersihan tidak disertai evaluasi berkala**, baik dari segi kualitas maupun efisiensi biaya. Madrasah cenderung mempertahankan penyedia layanan lama tanpa mekanisme tender ulang atau pembandingan harga. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip good governance dalam manajemen layanan publik, di mana akuntabilitas dan transparansi menjadi prasyarat utama pengadaan jasa (Nawang Sari, n.d.). Ketidakmampuan dalam mengevaluasi efektivitas penyedia layanan berpotensi menghasilkan biaya tinggi dengan kualitas layanan rendah, serta menurunkan daya saing lembaga di tengah tuntutan transformasi digital pendidikan.

**Kapasitas sumber daya manusia (SDM)** juga menjadi isu yang krusial. Kepala madrasah

dan bendahara belum dibekali pelatihan teknis dalam manajemen operasional dan energi. Akibatnya, proses pengambilan keputusan tidak berbasis data, serta tidak ada SOP tertulis terkait efisiensi daya dan pengelolaan kontrak jasa. Hal ini konsisten dengan temuan Sagala (2010) yang menyatakan bahwa mutu pendidikan sangat bergantung pada kemampuan manajerial pimpinan lembaga. Dalam kerangka manajemen berbasis sekolah, kepala madrasah semestinya tidak hanya menjadi administrator, tetapi juga manajer sumber daya yang visioner dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan adanya **indikasi perubahan positif** melalui praktik *strategic incrementalism* yakni langkah reformasi kecil namun terarah. MI Mathlabul Ulum telah memulai penggunaan lampu LED, melakukan negosiasi ulang dengan penyedia internet, dan mulai mempertimbangkan sistem kolektif dalam pembayaran tagihan. Praktik-praktik ini menunjukkan bahwa meskipun keterbatasan masih ada, madrasah memiliki kapasitas untuk berinovasi secara bertahap. Hal ini sejalan dengan pandangan Bryson (2018) yang menekankan pentingnya inkrementalitas dalam perubahan organisasi kecil, terutama dalam konteks sumber daya terbatas.

Dalam konteks perbandingan antar-madrasah, MI Mathlabul Ulum tertinggal dibandingkan dengan madrasah lain yang telah mengimplementasikan sistem pencatatan energi, pengadaan berbasis tender, dan gotong royong dalam pengelolaan kebersihan. Fakta ini mengindikasikan pentingnya forum berbagi praktik baik (*best practice sharing*) antar satuan pendidikan Islam untuk mempercepat adopsi strategi efisiensi yang telah terbukti efektif. Selain itu, peran Kementerian Agama dan pemerintah daerah dalam memfasilitasi pelatihan manajemen energi serta pendampingan pengelolaan keuangan madrasah menjadi sangat krusial.

Dengan mempertimbangkan seluruh temuan ini, dapat disimpulkan bahwa efisiensi pembiayaan langganan daya dan jasa tidak dapat dilepaskan dari kualitas manajerial, sistem monitoring, kebijakan evaluasi penyedia layanan, serta budaya hemat energi di lingkungan madrasah. Transformasi ke arah pengelolaan berbasis efisiensi tidak hanya akan mengurangi beban keuangan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan mutu layanan pendidikan secara keseluruhan. Maka, strategi pembenahan harus mencakup aspek struktural (seperti SOP dan sistem digitalisasi), aspek kultural (pembiasaan

perilaku hemat energi), dan aspek institusional (pelatihan dan pendampingan manajemen).

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan model manajemen pembiayaan berbasis efisiensi di madrasah, khususnya pada konteks pendidikan Islam akar rumput. Namun, keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan studi yang masih terbatas pada satu lokasi. Penelitian lanjutan dengan pendekatan komparatif antar-wilayah atau model kuantitatif berbasis efisiensi biaya-manfaat akan sangat membantu dalam menyusun kebijakan yang lebih luas dan berbasis bukti.

Selain itu, penelitian ini memperlihatkan pentingnya integrasi antara teknologi informasi dan sistem pengelolaan keuangan madrasah untuk mendukung efisiensi yang berkelanjutan. Meskipun MI Mathlabul Ulum belum mengadopsi sistem digital secara menyeluruh, peluang untuk mengimplementasikan aplikasi manajemen keuangan berbasis daring sangat terbuka, terutama dalam pencatatan penggunaan daya, otomatisasi laporan bulanan, serta pengingat tagihan dan evaluasi kontrak jasa. Penggunaan teknologi sederhana seperti dashboard pemantauan energi atau sistem pelaporan digital tidak hanya akan meningkatkan akurasi data, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas pengelolaan. Hal ini sesuai dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang mendorong transformasi digital dalam tata kelola lembaga pendidikan. Dengan demikian, digitalisasi pengelolaan daya dan jasa dapat menjadi strategi akseleratif bagi MI dalam mewujudkan efisiensi berbasis data dan responsif terhadap tantangan zaman.

## 4 Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan pembiayaan langganan daya dan jasa di MI Mathlabul Ulum belum sepenuhnya berjalan secara efisien dan sistematis, ditandai dengan ketergantungan yang tinggi terhadap dana BOS (60–80% dari total pembiayaan), tidak adanya sistem pemantauan konsumsi energi secara real-time, ketiadaan evaluasi berkala terhadap penyedia jasa seperti internet dan kebersihan, serta lemahnya kapasitas manajerial kepala madrasah dan bendahara dalam menerapkan prinsip efisiensi berbasis data. Temuan ini menunjukkan bahwa pemborosan energi, ketidakpastian biaya jasa, serta keterlambatan pembayaran akibat mekanisme pencairan dana yang tidak fleksibel telah berdampak langsung pada kelangsungan layanan pendidikan. Meskipun

telah terdapat upaya positif berupa penggunaan lampu LED, negosiasi harga layanan, dan pengajuan tagihan kolektif, langkah-langkah tersebut masih bersifat inkremental dan belum didukung oleh kebijakan kelembagaan yang kuat. Oleh karena itu, direkomendasikan agar MI Mathlabul Ulum dan madrasah lain dengan karakteristik serupa segera menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan daya dan jasa berbasis efisiensi energi, membangun sistem monitoring digital atau manual atas penggunaan listrik dan air dengan pencatatan harian/bulanan, menerapkan mekanisme evaluasi tahunan terhadap kinerja dan biaya penyedia jasa berbasis indikator mutu layanan, serta meningkatkan kapasitas kepala madrasah dan bendahara melalui pelatihan manajemen keuangan, audit internal, dan konservasi energi. Di samping itu, pemerintah melalui Kementerian Agama perlu memfasilitasi pengembangan sistem manajemen keuangan berbasis teknologi informasi dan insentif bagi madrasah yang menerapkan prinsip efisiensi secara konsisten, sebagai bagian dari upaya memperkuat tata kelola pendidikan Islam yang adaptif, transparan, dan berdaya saing tinggi di era transformasi digital.

## 5 Referensi

- Apriadi, M. Alvin. 2025. "Edukasi Wirausaha Sejak Dini Di SDN 01 Legoksayem Dan MI Muhammadiyah Legoksayem." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Al-Ghobi* 2(1):30-41.
- Aras, Aras, and Kuncoro Bayu Prasetyo. 2025. "TRANSFORMASI DIGITAL DI PEDESAAN: PERAN BUMDES DALAM PENGUATAN AKSES INTERNET WARGA DESA KROKOK KABUPATEN BLORA." *SOSIO EDUKASI Jurnal Studi Masyarakat Dan Pendidikan* 8(2):79-101. doi:<https://doi.org/10.29408/sosedu.v8i2.30430>.
- Asmana, Yandi. 2025a. "Strategi Pengendalian Biaya Dan Hambatan Adaptasi Akuntansi Manajemen Pada UMKM Makanan Olahan Di Tangerang Selatan." *AKUA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* 4(2):106-16. doi:[10.54259/akua.v4i2.4197](https://doi.org/10.54259/akua.v4i2.4197).
- Asmana, Yandi. 2025b. "Strategi Pengendalian Biaya Dan Hambatan Adaptasi Akuntansi Manajemen Pada UMKM Makanan Olahan Di Tangerang Selatan." *AKUA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* 4(2):106-16. doi:[10.54259/akua.v4i2.4197](https://doi.org/10.54259/akua.v4i2.4197).
- Devi, Nourma Ulva Kumala, Supriyanto Supriyanto, and Totok Hariyanto. 2024a. "Implementasi Pengentasan Kemiskinan Melalui Program Keluarga Harapan (PKH) Di Desa Sumberlele." *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora* 5(2):333-41.
- Devi, Nourma Ulva Kumala, Supriyanto Supriyanto, and Totok Hariyanto. 2024b. "Implementasi Pengentasan Kemiskinan Melalui Program Keluarga Harapan (PKH) Di Desa Sumberlele." *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora* 5(2):333-41.
- Falila, Munira s, and Siti Khoirina. 2024. "Evaluasi Kinerja Keuangan UMKM PAKESANG Berdasarkan Penerapan Sistem Akuntansi Sederhana." *Journal of Accounting Taxing and Auditing (JATA)* 5(2). doi:[10.57084/jata.v5i2.1720](https://doi.org/10.57084/jata.v5i2.1720).
- Handoyo, Ibnu Agung, Hairun Nisa Siagian, Mhd Fahrizal Fadly, and Zaini Dahlan. 2025. "Transformasi Pendidikan Di MTs. Negeri 2 Medan: Sejarah Pertumbuhan Dan Perkembangan Madrasah." *MUDABBIR Journal Research and Education Studies* 5(1):284-94.
- Hindahsari, Fitria, Lilik Huriyah, and Nur Fitriatin. 2022. "Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Pendidikan di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Mojokerto." *Jurnal Kependidikan Islam* 12(1):32-41. doi:[10.15642/jkpi.2022.12.1.32-41](https://doi.org/10.15642/jkpi.2022.12.1.32-41).
- Jarwo, Sujarwo, Muhamad Akip, Reni Marlina, and Widia Putri. 2025. "Kihajar Dewantara's Views on Character Education and Its Relevance in the Learning of Faith and Morals in Elementary Madrasahs." *ATTAQWA: Jurnal Pendidikan Islam Dan Anak Usia Dini* 4(2):49-57. doi:<https://doi.org/10.58355/attaqwa.v4i2.119>.
- Madaniyah, Madaniyah, Rohadi Rohadi, Safaruddin Safaruddin, and Afriza Afriza. 2024. "Analisis Perencanaan Budgetting Dalam Mengoptimalkan Diklat." *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)* 5(01):1921-36. doi:[10.37680/almikraj.v5i01.6615](https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i01.6615).
- Monoarfa, Valentina, Moh Zikyan Jibrán, Adrian Ismail, Mohammad Multazam Sirtom, Muhammad Alif Zaki, and Zul Muyadzzar E. Gobel. 2025. "Analisis Biaya Pelatihan Sumber Daya Manusia (Rumah Makan Rizki)." *Indonesian Research Journal on*

*Education* 5(2):704–12.  
doi:10.31004/irje.v5i2.2365.

Sakinah, Evi Rohmatus. 2023. "Analisis Penggunaan Dana Bos Pada Persepsi Kepentingan Internal Dan Eksternal Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Batang." UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG.

Saruan, Tirsa Julianti, and Robby Armando Loho. 2024. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Metode MDLC Untuk Sekolah Dasar." *Jurnal Fokus Elektroda: Energi Listrik, Telekomunikasi, Komputer, Elektronika Dan Kendali* 9(1):7–11.  
doi:<https://doi.org/10.33772/jfe.v9i1.141>