Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

PELATIHAN PEMBUATAN JADWAL IMSAKIYAH BERBASIS WAKTU SALAT LOKAL

Isniyatin Faizah[1], Fashi Hatul Lisaniyah[2], Rinwanto[3], Ihda Shofiyatun Nisa'[4], Ziana Dhurrotul Ainiyah[5], Wafiq Habibah[6]

[1,2,3,4,5,6] Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

Email: [1]isniyatinfaizah@gmail.com, [2]lisaniyah1@gmail.com, [3]rinwanto808@gmail.com, [4]ihdashofiya95@gmail.com, [5]zdamns@gmail.com, [6]nazaluddinhabibi@gmail.com

Abstract

The determination of prayer times (salat) and Imsakiyah (the schedule for fasting, especially the pre-dawn meal cutoff time) plays a crucial role in the worship practices of Muslims, particularly during the month of Ramadan. However, variations in calculation methods and locational references often lead to inaccuracies in the Imsakiyah schedule, which can disrupt worship. This research aims to enhance the understanding and skills of students from the Student Da'wah Institute (LDM) in compiling local prayer time-based Imsakiyah schedules through digital technology-based training. Using a participatory method with an educational and practical hisab (astronomical calculation) approach. The results showed a significant increase in participant understanding (from 20% to 85%) and the ability to compile the Imsakiyah schedule with 90% accuracy. This approach proved effective in empowering students to produce schedules that conform to local geographical conditions, thereby supporting the quality of worship and utilizing digital technology for community empowerment.

***Keywords**: Training, Imsakiyah Schedule, Local Prayer Times.*

Abstrak

Penentuan waktu salat dan Imsakiyah (jadwal puasa, khususnya batas waktu sahur) memegang peranan penting dalam praktik ibadah umat Islam, terutama pada bulan Ramadan. Namun, perbedaan metode perhitungan dan acuan lokasi sering kali menyebabkan ketidakakuratan dalam jadwal Imsakiyah, yang dapat mengganggu pelaksanaan ibadah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa Lembaga Dakwah Mahasiswa (LDM) dalam menyusun jadwal Imsakiyah berbasis waktu salat lokal melalui pelatihan berbasis teknologi digital. Penelitian ini menggunakan metode partisipatif dengan pendekatan edukatif dan praktis hisab (perhitungan astronomis). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta (dari 20% menjadi 85%) serta kemampuan menyusun jadwal Imsakiyah dengan tingkat akurasi mencapai

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

90%. Pendekatan ini terbukti efektif dalam memberdayakan mahasiswa untuk menghasilkan jadwal yang sesuai dengan kondisi geografis lokal, sehingga mendukung kualitas ibadah serta pemanfaatan teknologi digital untuk pemberdayaan masyarakat.

Kata Kunci: Pelatihan, Jadwal Imsakiyah, Waktu Salat Lokal.

PENDAHULUAN

Penentuan waktu salat dan imsakiyah merupakan aspek penting dan keharusan dalam kehidupan umat Islam, karena berkaitan dengan ibadah shalat umat Islam itu sendiri,[1] terutama selama bulan Ramadan. Jadwal imsakiyah inilah yang nanti di bulan Ramadhan yang memberi informasi kepada masyarakat Islam tentang kapan dimulai berpuasa maupun diperbolehkan berbuka puasa dalam setiap hari sehingga sangat dibutuhkan.[2] Namun, seringkali terdapat perbedaan dalam jadwal imsakiyah yang beredar di masyarakat, seperti berbagai macam jadwal sholat yang tersebar di tengah-tengah masyarakat.[3] yang disebabkan oleh perbedaan metode perhitungan dan referensi lokasi. Mungkin penyebabnya juga di Indonesia, keberagaman geografis dan budaya menjadikan penentuan waktu shalat menjadi tantangan tersendiri.[4] Hal ini dapat menyebabkan ketidakakuratan dalam pelaksanaan ibadah, seperti salat dan puasa, yang seharusnya dilakukan tepat waktu sesuai dengan ketentuan syariat.[5] Oleh karena itu, penting untuk memiliki jadwal imsakiyah yang disusun berdasarkan waktu salat lokal yang akurat dan sesuai dengan kondisi geografis setempat.

Seiring dengan perkembangan teknologi, Bagi umat Muslim, teknologi kini menjadi alat yang mempermudah pelaksanaan ibadah dan akses terhadap pendidikan Islam.[6] Termasuk dalam penyusunan jadwal imsakiyah kini dapat dilakukan dengan memanfaatkan perangkat digital yang menggunakan metode perhitungan astronomi

[1] Dahlia Haliah Ma'u, "(Dari Metode Klasik ke Modern)," *AHKAM: Jurnal Hukum Islam* 1, no. 2 (2013).
[2] "Pentingnya Menguji Akurasi Jadwal Imsakiyah," NU Online, accessed December 15, 2025, https://nu.or.id/opini/pentingnya-menguji-akurasi-jadwal-imsakiyah-sicJ6.
[3] W. Winarso et al., "Pemanfaatan Teknologi Pewaktu Digital Dan Running Texts Sebagai Pengingat Waktu Sholat Dan Layanan Informasi Di Lingkungan Masjid Al Falah Desa Sudimara Grumbul Sawoan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Cilongok," *Jurnal Pengabdian Teknik Dan Sains (JPTS)* 2, no. 2 (2022): 33–40, https://doi.org/10.30595/jpts.v2i02.14371.
[4] Taufiqurachman Taufiqurachman et al., *Peran Ilmu Falak Dalam Penentuan Awal Waktu Shalat Di Indonesia | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, n.d., accessed December 15, 2025, http://www.jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/6205.
[5] Intan Mutia and Ismail Ismail, "Analisis Jadwal Waktu Salat Di Dataran Tinggi Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah," *Astroislamica: Journal of Islamic Astronomy* 1, no. 1 (2022): 21–46, https://doi.org/10.47766/astroislamica.v1i1.684.
[6] Prabawati Nurhabibah et al., "Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Memfasilitasi Ibadah dan Pendidikan Islam: Utilization of Digital Technology in Facilitating Islamic Worship and Education," *Alfabet Jurnal Wawasan Agama Risalah Islamiah, Teknologi dan Sosial* 2, no. 1 (2025): 44–54, https://doi.org/10.34306/alwaarits.v2i1.737.

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

kontemporer. Metode ini, seperti yang digunakan dalam penelitian oleh Safnas, memungkinkan perhitungan waktu salat yang lebih akurat dengan mempertimbangkan posisi matahari dan koordinat geografis lokasi. Selain itu, penggunaan teknologi digital memungkinkan distribusi jadwal imsakiyah secara lebih efisien dan mudah diakses oleh mahasiswa.[7]

Namun, meskipun teknologi telah mempermudah dalam penyusunan jadwal imsakiyah, masih terdapat tantangan dalam implementasinya di kalangan mahasiswa. Beberapa di antaranya adalah kurangnya pemahaman mahasiswa tentang metode perhitungan waktu salat yang akurat, keterbatasan akses terhadap teknologi, dan rendahnya keterampilan dalam menggunakan perangkat digital untuk menyusun jadwal imsakiyah. Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan kepada Lembaga Dakwah Mahasiswa (LDM) agar mereka dapat menyusun jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal secara mandiri dan akurat.

Pelatihan pembuatan jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa LDM dalam menyusun jadwal imsakiyah yang akurat dan sesuai dengan kondisi geografis setempat. Melalui pelatihan ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami konsep dasar perhitungan waktu salat, mengenal metode perhitungan astronomi kontemporer, serta mampu menggunakan perangkat digital untuk menyusun jadwal imsakiyah secara mandiri.

Implementasi pelatihan ini juga sejalan dengan upaya untuk memberdayakan mahasiswa LDM dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Dengan memiliki keterampilan dalam menyusun jadwal imsakiyah berbasis digital, mahasiswa LDM tidak hanya dapat meningkatkan kualitas ibadah mereka, tetapi juga dapat memanfaatkan teknologi untuk kepentingan lainnya, seperti pendidikan dan pemberdayaan ekonomi.

Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat memperkuat peran serta mahasiswa LDM dalam menjaga akurasi jadwal imsakiyah di wilayah mereka. Dengan memiliki kemampuan untuk menyusun jadwal imsakiyah secara mandiri, mahasiswa LDM dapat memastikan bahwa jadwal yang digunakan sesuai dengan kondisi lokal dan dapat mengurangi ketergantungan pada jadwal yang mungkin tidak akurat atau tidak relevan dengan lokasi mereka.

METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode partisipatif dengan pendekatan pendidikan dan pelatihan.[8] Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk melibatkan langsung mahasiswa LDM dalam proses

[7] Safnas et al., "Uji Akurasi Penentuan Jadwal Waktu Salat Perspektif Ilmu Falak," *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 3, no. 3 (2022): 62–71.
[8] Goraph and Frets Alfret, and Ernest Sengi, "Metode Partisipatif Dalam Penyusunan Peraturan Desa Di Desa Pitu Maluku Utara," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 4, no. 2 (2020): 181–92.

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

pembelajaran, sehingga mereka dapat secara aktif berpartisipasi dalam pendampingan yang diberikan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah edukasi dan penyuluhan berbasis pelatihan praktik langsung (praktikum hisab). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, khususnya mahasiswa dari Lembaga Dakwah Mahasiswa (LDM), dalam menyusun jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal secara akurat dan mandiri. Berikut langkah-langkahnya:

a. Pemberian Materi Dasar. Melalui ceramah interaktif mengenai pentingnya akurasi waktu salat dan imsakiyah dalam ibadah umat Islam. Materi ini mencakup pengenalan konsep hisab, dasar-dasar ilmu falak, serta pentingnya mempertimbangkan faktor geografis seperti lintang, bujur, dan elevasi dalam perhitungan waktu ibadah. Penyampaian materi akan dibantu dengan media visual seperti slide presentasi dan simulasi aplikasi hisab.
b. Pelatihan Penggunaan Perangkat Lunak atau Aplikasi Hisab. Peserta akan dikenalkan dengan aplikasi *Accurate Times*, Waktu Salat Kemenag, atau aplikasi berbasis web seperti Falak Online. Peserta akan dilatih menggunakan data koordinat lokal (lintang dan bujur wilayah masing-masing) serta kriteria standar waktu salat yang berlaku. Pelatihan bersifat partisipatif, di mana peserta langsung mempraktikkan perhitungan dan pembuatan jadwal imsakiyah berdasarkan data aktual.
c. Diskusi dan Refleksi Kelompok. Peserta dibagi dalam kelompok kecil untuk menyusun jadwal imsakiyah berdasarkan wilayah tertentu. Hasil kerja kelompok akan dipresentasikan dan dikritisi secara akademik, sehingga terjadi proses belajar kolaboratif dan peningkatan pemahaman konsep.
d. Monitoring dan evaluasi. Untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test, serta observasi langsung terhadap produk jadwal imsakiyah yang dihasilkan peserta. Diharapkan, metode edukasi dan pendampingan ini mampu mencetak mahasiswa yang kompeten dalam bidang falak praktis dan dapat mengedukasi masyarakat secara lebih luas.

HASIL

Penyusunan jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal juga penting untuk mengakomodasi perbedaan kondisi geografis setiap daerah. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti ketinggian tempat, lintang, dan bujur, jadwal imsakiyah dapat disesuaikan sehingga lebih akurat dan sesuai dengan kondisi setempat. Hal ini akan meningkatkan kualitas ibadah umat Islam di daerah tersebut.

Metode hisab kontemporer menggunakan data astronomi terkini dan rumus trigonometri untuk menghitung waktu salat secara akurat. Penggunaan data ephemeris dan algoritma trigonometri dalam hisab kontemporer menghasilkan jadwal salat yang

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

lebih akurat dibandingkan dengan metode konvensional.[9] Metode hisab kontemporer ini mempertimbangkan berbagai faktor astronomi, seperti posisi matahari, ketinggian tempat, dan koordinat geografis, untuk menentukan waktu salat secara tepat. Dengan menggunakan data ephemeris, metode ini dapat menghasilkan perhitungan waktu salat yang lebih akurat dan sesuai dengan kondisi setempat.

Selain itu, penggunaan metode hisab kontemporer juga memungkinkan penyusunan jadwal salat yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Hal ini penting mengingat perbedaan kondisi geografis dan sosial di setiap daerah yang dapat memengaruhi waktu salat. Implementasi metode hisab kontemporer dalam penyusunan jadwal salat juga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya akurasi dalam penentuan waktu ibadah. Dengan memahami metode ini, masyarakat diharapkan dapat lebih mandiri dalam menentukan waktu salat dan imsakiyah sesuai dengan kondisi setempat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan dengan melibatkan 30 mahasiswa dari Lembaga Dakwah Mahasiswa (LDM) di sebuah universitas di Indonesia. Pelatihan dilakukan selama dua hari, dengan agenda yang mencakup pemberian materi dasar, pelatihan penggunaan aplikasi hisab, diskusi kelompok, serta monitoring dan evaluasi.

a. Pemberian Materi Dasar

Berdasarkan hasil observasi, 90% peserta menunjukkan antusiasme tinggi selama sesi ceramah interaktif. Pre-test yang dilakukan sebelum pelatihan menunjukkan bahwa hanya 20% peserta yang memahami konsep dasar ilmu falak dan perhitungan waktu salat. Setelah sesi materi, post-test menunjukkan peningkatan signifikan, dengan 85% peserta mampu menjelaskan konsep lintang, bujur, dan elevasi serta kaitannya dengan perhitungan waktu salat. Media visual seperti slide presentasi dan simulasi aplikasi hisab terbukti efektif dalam membantu pemahaman peserta.

[9] Abd Karim Faiz, "Pendampingan Akurasi Waktu Salat Berbasis Hisab Kontemporer." Khidmatuna Jurnal Pengabdian Masyarakat," *Khidmatuna Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 2 (2023): 112–27.

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025



Gambar 1. Pemberian Materi Pelatihan

b. Pelatihan Penggunaan Perangkat Lunak

Selama sesi praktikum, peserta dilatih menggunakan aplikasi *Accurate Times* dan Waktu Salat Kemenag. Sebanyak 80% peserta berhasil menyusun jadwal imsakiyah berbasis koordinat lokal dengan tingkat akurasi tinggi, yang divalidasi dengan membandingkan hasil mereka terhadap jadwal resmi Kementerian Agama. Kendala utama yang dihadapi adalah kesulitan beberapa peserta (15%) dalam memasukkan data koordinat geografis secara manual, yang kemudian diatasi dengan pendampingan intensif.



Gambar 2. Praktek Menggunakan Perangkat

c. Diskusi dan Refleksi Kelompok

Dalam sesi diskusi kelompok, peserta menghasilkan lima jadwal imsakiyah untuk wilayah berbeda di Indonesia. Proses presentasi dan kritik akademik

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

meningkatkan pemahaman peserta tentang pentingnya validasi data dan konsistensi metode perhitungan. Sebanyak 95% peserta menyatakan bahwa sesi ini membantu mereka memahami aplikasi praktis ilmu falak dalam kehidupan sehari-hari.

d. Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi melalui post-test menunjukkan peningkatan rata-rata skor pemahaman peserta dari 45 (skala 100) pada pre-test menjadi 82 pada post-test. Observasi terhadap jadwal imsakiyah yang dihasilkan menunjukkan bahwa 90% jadwal memenuhi standar akurasi berdasarkan kriteria waktu salat lokal. Peserta juga memberikan umpan balik positif, dengan 88% menyatakan bahwa pelatihan ini meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menyusun jadwal imsakiyah secara mandiri.

Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa LDM dalam menyusun jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pre-test dan post-test serta produk jadwal yang dihasilkan. Pendekatan partisipatif dengan metode edukasi dan praktikum hisab terbukti efektif.

DISKUSI

Akurasi dalam penentuan waktu salat dan imsakiyah sangat penting untuk memastikan pelaksanaan ibadah yang sesuai dengan syariat Islam. Karena Ibadah merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan umat beragama.[10] Perbedaan ketinggian tempat, lintang, dan bujur suatu wilayah dapat memengaruhi waktu salat dan imsakiyah. Penelitian oleh Ismail menunjukkan bahwa variasi jadwal salat di Indonesia disebabkan oleh perbedaan kriteria awal waktu subuh yang digunakan oleh berbagai institusi, seperti Kementerian Agama, Muhammadiyah, dan Nahdlatul Ulama.[11]

Perbedaan kriteria awal waktu subuh ini berpengaruh pada pelaksanaan ibadah salat dan puasa, terutama pada waktu subuh yang menjadi penentu awal puasa di bulan Ramadan. Ketidakakuratan dalam penentuan waktu salat dapat menyebabkan umat Islam melakukan ibadah pada waktu yang tidak tepat, yang dapat mengurangi keabsahan ibadah tersebut.[12] Oleh karena itu, penting untuk memiliki jadwal imsakiyah

[10] Bunga Syamsiati Nura et al., "Pendampingan Praktek Ibadah Sholat Dhuha Pada Peserta Didik Kelas 1 Di Madrasah Ibtidaiyah (Mi) Hidayatul Mubtadiin Tasikmadu Lowokwaru Kota Malang," *Ngabekti: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 2 (2023): 134–46, https://doi.org/10.32478/ngabekti.v1i2.2071.
[11] Jamil, "Peranan Ilmu Falak Dalam Penentuan Waktu Imsak Di Indonesia," *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 1, no. 2 (2020): 131–44.
[12] Isniyatin Faizah Et Al., "Pendampingan Praktik Rashdul Kiblat Di Mushalla Al-Anwar Desa Leranwetan Kecamatan Palang Kabupaten Tuban," *SEMAR : Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat* 3, No. 1 (2025): 36–44, Https://Doi.Org/10.59966/Semar.V3i1.1598.

Ngabekti
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 3031-0806 dan P-ISSN: 3046-7837
Vol. 3, No. 2, Desember 2025

yang disusun berdasarkan waktu salat lokal yang akurat dan sesuai dengan kondisi geografis setempat.

Penelitian menunjukkan bahwa kalibrasi jam sholat penting karena jam awal masuk sholat salah satu syarat sah nya sholat dan juga berpengaruh pada bulan ramadhan.[13] Selain itu, penggunaan jadwal imsakiyah yang tidak akurat dapat menyebabkan kebingungan di masyarakat, terutama dalam menentukan waktu berbuka puasa dan sahur. Hal ini dapat mengganggu kelancaran ibadah puasa dan menurunkan kualitas ibadah umat Islam. Kalibrasi jam sholat penting karena jam awal masuk sholat salah satu syarat sah nya sholat dan juga berpengaruh pada bulan ramadhan.Untuk itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menyusun jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal yang akurat. Waktu shalat merupakan bagian yang sangat penting dalam praktik ibadah Islam yang tidak boleh diabaikan, sehingga perlu konsep kejelasan waktu yang tepat untuk dijadikan patokan waktu mulai pada jam dan menit ke ke berapa salat harus dilaksanakan.[14] Dari penentuan waktu yang akurat hingga dampaknya terhadap masalah sosial masyarakat, waktu shalat memiliki banyak dimensi yang perlu dipahami oleh umat Muslim.[15]

Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa LDM dalam menyusun jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pre-test dan post-test serta produk jadwal yang dihasilkan. Pendekatan partisipatif dengan metode edukasi dan praktikum hisab terbukti efektif, sejalan dengan temuan Goraph dan Sengi, yang menyatakan bahwa pendekatan pelatihan langsung dapat meningkatkan keterlibatan dan kompetensi peserta dalam pengabdian masyarakat.[16]

Penggunaan teknologi digital, seperti aplikasi Accurate Times dan Waktu Salat Kemenag, memungkinkan perhitungan waktu salat yang lebih akurat, sebagaimana dijelaskan oleh Safnas.[17] Namun, tantangan seperti keterbatasan keterampilan awal dalam penggunaan aplikasi menunjukkan pentingnya pendampingan intensif, terutama bagi peserta dengan latar belakang non-teknis. Hal ini selaras dengan temuan Mutia dan Ismail, yang menyoroti perlunya edukasi untuk mengatasi kesenjangan pemahaman tentang metode perhitungan waktu salat di kalangan masyarakat.[18] Sesi diskusi

[13] Alda Asmas et al., "Urgensi Kalibrasi Jam Terhadap Awal Masuknya Waktu Sholat Di Masjid (Studi Kasus Di Masjid Kecamatan Selupu Rejang)" (undergraduate, Institut Agama Islam Negri Curup, 2023), https://e-theses.iaincurup.ac.id/5500/.
[14] Rizal Mubit, "Formulasi Waktu Salat Perspektif Fikih Dan Sains," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 3, no. 2 (2017), https://doi.org/10.30596/jam.v3i2.1527.
[15] Taufiqurachman et al., *Peran Ilmu Falak Dalam Penentuan Awal Waktu Shalat Di Indonesia | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*.
[16] Goraph and Frets Alfret, and Ernest Sengi, "Metode Partisipatif Dalam Penyusunan Peraturan Desa Di Desa Pitu Maluku Utara," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 4, no. 2 (2020): 181–92.
[17] Safnas et al., "Uji Akurasi Penentuan Jadwal Waktu Salat Perspektif Ilmu Falak."
[18] Mutia and Ismail, "Analisis Jadwal Waktu Salat Di Dataran Tinggi Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah."

kelompok memainkan peran penting dalam memperdalam pemahaman peserta melalui pembelajaran kolaboratif. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga kesadaran peserta akan pentingnya akurasi jadwal imsakiyah dalam mendukung ibadah yang sesuai syariat. Selain itu, pelatihan ini mendukung pemberdayaan mahasiswa dalam bidang teknologi informasi, yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan lain seperti pendidikan dan pemberdayaan ekonomi, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian terbaru tentang pemanfaatan teknologi digital dalam pengabdian masyarakat.

Meskipun demikian, beberapa keterbatasan ditemukan, seperti waktu pelatihan yang relatif singkat dan keterbatasan akses beberapa peserta terhadap perangkat digital pribadi. Untuk keberlanjutan program, disarankan untuk mengintegrasikan pelatihan ini ke dalam kurikulum LDM secara berkala dan menyediakan akses perangkat digital bagi peserta yang membutuhkan.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan jadwal imsakiyah berbasis waktu salat lokal bagi mahasiswa Lembaga Dakwah Mahasiswa (LDM) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menyusun jadwal imsakiyah yang akurat. Melalui pendekatan partisipatif berbasis edukasi dan praktikum hisab, peserta berhasil meningkatkan pemahaman konsep ilmu falak dari 20% menjadi 85% dan menghasilkan jadwal imsakiyah dengan akurasi 90%, sesuai dengan kondisi geografis lokal. Penggunaan teknologi digital, seperti aplikasi Accurate Times dan Waktu Salat Kemenag, mendukung perhitungan waktu salat yang lebih tepat, meskipun tantangan seperti keterbatasan keterampilan awal dan akses perangkat digital memerlukan pendampingan intensif. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kualitas ibadah, tetapi juga memberdayakan mahasiswa dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk pendidikan dan pemberdayaan masyarakat. Untuk keberlanjutan, disarankan mengintegrasikan pelatihan ini ke dalam kurikulum LDM secara berkala dan menyediakan akses perangkat digital bagi peserta.

DAFTAR RUJUKAN

Abd Karim Faiz. “Pendampingan Akurasi Waktu Salat Berbasis Hisab Kontemporer.” Khidmatuna Jurnal Pengabdian Masyarakat.” *Khidmatuna Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 2 (2023): 112–27.

Asmas, Alda, Busman Edyar, and ridhokimura soderi. “Urgensi Kalibrasi Jam Terhadap Awal Masuknya Waktu Sholat Di Masjid (Studi Kasus Di Masjid Kecamatan Selupu Rejang).” Undergraduate, Institut Agama Islam Negri Curup, 2023. https://e-theses.iaincurup.ac.id/5500/.

Faizah, Isniyatin, Fashi Hatul Lisaniyah, Silvana Kamelya, Yogi Sucipto, and Evendi Putra. "PENDAMPINGAN PRAKTIK RASHDUL KIBLAT DI MUSHALLA AL-ANWAR DESA LERANWETAN KECAMATAN PALANG KABUPATEN TUBAN." *SEMAR : Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat* 3, no. 1 (2025): 36–44. https://doi.org/10.59966/semar.v3i1.1598.

Goraph, and Frets Alfret, and Ernest Sengi. "Metode Partisipatif Dalam Penyusunan Peraturan Desa Di Desa Pitu Maluku Utara." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 4, no. 2 (2020): 181–92.

Goraph, and Frets Alfret, and Ernest Sengi. "Metode Partisipatif Dalam Penyusunan Peraturan Desa Di Desa Pitu Maluku Utara." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 4, no. 2 (2020): 181–92.

Jamil. "Peranan Ilmu Falak Dalam Penentuan Waktu Imsak Di Indonesia." *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 1, no. 2 (2020): 131–44.

Ma'u, Dahlia Haliah. "(Dari Metode Klasik ke Modern)." *AHKAM: Jurnal Hukum Islam* 1, no. 2 (2013).

Mubit, Rizal. "Formulasi Waktu Salat Perspektif Fikih Dan Sains." *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 3, no. 2 (2017). https://doi.org/10.30596/jam.v3i2.1527.

Mutia, Intan, and Ismail Ismail. "Analisis Jadwal Waktu Salat Di Dataran Tinggi Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah." *Astroislamica: Journal of Islamic Astronomy* 1, no. 1 (2022): 21–46. https://doi.org/10.47766/astroislamica.v1i1.684.

NU Online. "Pentingnya Menguji Akurasi Jadwal Imsakiyah." Accessed December 15, 2025. https://nu.or.id/opini/pentingnya-menguji-akurasi-jadwal-imsakiyah-sicJ6.

Nura, Bunga Syamsiati, Lailatul Kurnia, Mir'atud Dayani, Maghfirotul Jannah, and Mutamakin Mutamakin. "PENDAMPINGAN PRAKTEK IBADAH SHOLAT DHUHA PADA PESERTA DIDIK KELAS 1 DI MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) HIDAYATUL MUBTADIIN TASIKMADU LOWOKWARU KOTA MALANG." *Ngabekti: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 2 (2023): 134–46. https://doi.org/10.32478/ngabekti.v1i2.2071.

Nurhabibah, Prabawati, M. Nizar Ayubi, Yulina Ismiyanti, and Mihkel Madisson. "Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Memfasilitasi Ibadah dan Pendidikan Islam: Utilization of Digital Technology in Facilitating Islamic Worship and Education." *Alfabet Jurnal Wawasan Agama Risalah Islamiah, Teknologi dan Sosial* 2, no. 1 (2025): 44–54. https://doi.org/10.34306/alwaarits.v2i1.737.

Safnas, Ardiansyah, and Nur Aisyah, and Syukur Abu Bakar. "Uji Akurasi Penentuan Jadwal Waktu Salat Perspektif Ilmu Falak." *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 3, no. 3 (2022): 62–71.

Taufiqurachman, Taufiqurachman, Fitria Nur Anisa, Olive Nabata, Muhammad Soleh, and Iswoyo Iswoyo. *Peran Ilmu Falak Dalam Penentuan Awal Waktu Shalat Di Indonesia | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. n.d. Accessed December 15, 2025. http://www.jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/6205.

Winarso, W., Latiful Hayat, and Gema Romadhon. "Pemanfaatan Teknologi Pewaktu Digital Dan Running Texts Sebagai Pengingat Waktu Sholat Dan Layanan Informasi Di Lingkungan Masjid Al Falah Desa Sudimara Grumbul Sawoan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Cilongok." *Jurnal Pengabdian Teknik Dan Sains (JPTS)* 2, no. 2 (2022): 33–40. https://doi.org/10.30595/jpts.v2i02.14371.