

Sosialisasi Kalibrasi Arah Kiblat pada Momentum Istiwa' A'dham sebagai Upaya Peningkatan Nilai Moderasi Beragama

Diterima:

19 Agustus 2025

Revisi:

11 Februari 2026

Terbit:

17 Februari 2026

^{a*}Muthi'ah Hijriyati, ^bAhmad Fakhruddin Fajrul Islam

^aUIN Syekh Wasil Kediri

^bUnhasy Tebuireng Jombang

Abstrak— Latar Belakang: Akurasi arah kiblat merupakan aspek penting dalam pelaksanaan ibadah shalat. Namun tidak sedikit tempat ibadah yang masih menghadapi kesulitan atau kurang tepat dalam penentuan akurasi arah kiblat. Hingga fenomena istiwa' a'dham, yakni saat Matahari tepat berada diatas Ka'bah adalah moment ideal untuk melakukan kalibrasi arah kiblat secara sederhana dan akurat. **Tujuan:** Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan metode kalibrasi arah kiblat dengan memanfaatkan momentum istiwa' a'dham serta menanamkan nilai-nilai moderasi beragama melalui pendekatan edukatif dan ilmiah. **Metode:** menggunakan metode ABCD yang berfokus pada mengajak masyarakat menemu-kenali potensi yang dimiliki melalui Discovery, Dream, Design, Define, dan Destiny. Praktiknya adalah dengan melakukan sosialisasi teori, praktik pengukuran arah kiblat serta diskusi reflektif tentang pentingnya sikap toleran dalam perbedaan aplikatif hasil pengukuran di lapangan. **Hasil:** kegiatan ini menghasilkan adanya masyarakat yang memiliki antusiasme yang tinggi dalam proses edukatif ini, didapatkan bayangan Matahari yang jelas tanpa tertutup mendung sebagai hasil pengukuran sekaligus minat masyarakat untuk mempraktikkannya secara langsung esok hari pada jam yang sama di kediaman dan tempat ibadah lainnya. **Kesimpulan:** dari kegiatan ini didapatkan kesimpulan bahwa tidak hanya meningkatkan pemahaman masyarakat tentang akurasi arah kiblat, namun juga memberikan pemahaman praktis dan teknis yang mudah serta membangun kesadaran akan pentingnya beragama secara moderat dan berbasis pada keilmuan

Kata Kunci— Arah Kiblat; Istiwa' A'dham; Moderasi Beragama

Abstract— Background: Accuracy of the Qibla direction is an important aspect in the implementation of prayer services. However, many places of worship still face difficulties or are less precise in determining the accuracy of the Qibla direction. Until the phenomenon of istiwa' a'dham, namely when the Sun is directly above the Kaaba is the ideal moment to calibrate the Qibla direction simply and accurately. **Objective:** This Community Service Activity aims to socialize the Qibla direction calibration method by utilizing the momentum of istiwa' a'dham and instill the values of religious moderation through an educational and scientific approach. **Method:** used is ABCD which focuses on inviting the community to discover and recognize their potential through Discovery, Dream, Design, Define, and Destiny. The practice is by conducting socialization of theory, practice of measuring the Qibla direction and reflective discussions about the importance of a tolerant attitude in the applicability of differences in measurement results in the field. **Results:** of the activity show that the community shows high enthusiasm in this educational process, obtained a clear shadow of the Sun without being covered by clouds as a result of the measurement as well as the community's interest in practicing it directly the next day at the same time at their residence and other places of worship. **Conclusion:** of this activity was that it not only increased public understanding of the accuracy of the Qibla direction, but also provided easy practical and technical understanding and raised awareness of the importance of practicing religion in a moderate, scientifically sound manner.

Keywords— Qibla Direction; Istiwa' A'dham; Religious Moderation

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Muthi'ah Hijriyati,

Hukum Keluarga Islam,

UIN Syekh Wasil Kediri

Email: mutiahijria@iainkediri.ac.id

I. PENDAHULUAN

Arah kiblat merupakan salah satu unsur penting dalam pelaksanaan ibadah salat umat Islam, karena menjadi penentu sah atau tidaknya pelaksanaan ibadah tersebut (Al-Zuhayli, 2004). Arah kiblat umat Islam di seluruh dunia adalah pada ka'bah yang merupakan sebuah bangunan di Masjidil Haram, kota Makkah di Saudi Arabia. Ka'bah berada pada titik koordinat 21° 25' 25" Lintang Utara dan 39° 49' 39" Bujur Timur (Khazin, 2004). Hingga dimanapun umat Islam berada, maka wajib hukumnya untuk ikhtiyar menentukan arah kiblat agar sesuai dengan koordinat tersebut meski pada tempat yang jauh dari kota Makkah. Hal ini sebagaimana termaktub dalam QS al-Baqarah ayat 144:

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۚ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ۚ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۚ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

“Artinya: Sungguh, Kami melihat wajahmu (Nabi Muhammad) sering menengadahkan ke langit. Maka, pasti akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau sukai. Lalu, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Di mana pun kamu sekalian berada, hadapkanlah wajahmu ke arah itu. Sesungguhnya orang-orang yang diberi kitab benar-benar mengetahui bahwa (pemindahan kiblat ke Masjidilharam) itu adalah kebenaran dari Tuhan mereka. Allah tidak lengah terhadap apa yang mereka kerjakan”. (Indonesia, 2019)

Berdasarkan ayat diatas, menghadap kiblat secara lugas diwajibkan bagi umat Islam. Hanya saja interpretasi dan pemahaman tentang ketentuan menghadap kiblat dalam ayat ini yang kemudian multi tafsir, ragam pemahaman ini adalah khususnya dalam memaknai kata *syatr*. Imam Syafi'i memaknai *Syatr* sebagai *'ainul ka'bah*, yakni bangunan ka'bah secara tepat dan presisi, hal ini berlaku baik bagi umat Islam yang dekat maupun jauh keberadaannya dari masjidil haram (Al-Syairazi, n.d.).

Hal ini juga menjadi landasan adanya Fatwa MUI no 5 tahun 2010, bahwa kiblat umat Islam Indonesia adalah menghadap ke barat laut dengan posisi bervariasi sesuai dengan letak kawasan masing-masing (Komisi Fatwa MUI, n.d.). Hingga selanjutnya dibutuhkan cek akurasi dengan ragam alat theodolite, kompas, kompas kiblat, bayang Matahari, *mizwala*, *istiwa'ain*, *rubu' mujayyab* dan sebagainya (Hambali, 2013).

Namun meski demikian, dalam praktiknya masih banyak masjid, musala, dan tempat ibadah lainnya yang arah kiblatnya kurang tepat, baik karena keterbatasan pengetahuan maupun kurangnya akses terhadap metode kalibrasi yang akurat (Lestari, 2022). Dalam ikhtiyar penentuan arah kiblat, memang terdapat ragam metode dan piranti alat yang berbeda dalam teori perhitungan atau pengukuran di lapangan. Ragam metode yang berbeda ini secara tidak langsung dapat pula menghasilkan arah

kalibrasi arah kiblat yang berbeda satu sama lain. Perbedaan arah dalam penentuan arah kiblat masih ditemukan di berbagai tempat ibadah dan berpotensi menimbulkan konflik (Mustofa, 2023).

Selain itu, tidak hanya tempat ibadah. Rumah atau kediaman warga mestinya juga mendapat atensi tersendiri. Mengingat masyarakat seringkali pula beribadah di dalam rumah. Dan relatif jarang terdapat rumah yang saat dibangun sekaligus dengan menentukan arah hadap kiblatnya (Qalbi, Amir, & Chotban, 2023). Bagaimanapun, perbedaan hasil kalibrasi ini tidak hanya berdampak pada aspek ritual, tetapi juga berpotensi menimbulkan perdebatan yang berkepanjangan di masyarakat, terutama jika terjadi perubahan arah kiblat yang berbeda dari sebelumnya.

Hingga terdapat ragam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada pengukuran arah kiblat, sebagaimana artikel PKM berjudul *“Pendampingan Praktik Rasydul Kiblat di Mushalla Al-Anwar Desa Leranwetan Kecamatan Palang Kabupaten Tuban”* yang berfokus pada penggunaan Kompas dan mizwala dalam pengukuran arah kiblat yang dilaksanakan (Isniyatin Faizah et al., n.d.). Adapula artikel PKM berjudul *“Pelatihan Penentuan Arah Kiblat Masjid dan Mushollah pada Imam Masjid di Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa Belalek”* yang berfokus pada pembinaan bagi imam masjid di kecamatan tersebut (Pewangi, Alamsyah, & Ferdinan, 2023). Laporan PKM berjudul *“Pendampingan Pengukuran Ulang Arah Kiblat di Masjid Solemandungan”* disusun dikarenakan arah kiblat masjid disinyalir tidak atau kurang presisi sekaligus dalam rangka mengedukasi masyarakat (Suleman., Pasay., & Sayfudin, 2024). Atau artikel PKM dengan judul *“Membangun Kompetensi Penyuluh KUA dalam Mengukur Arah Kiblat yang Tepat”* yang menitikberatkan pada peningkatan skill para penyuluh KUA dalam pengukuran arah kiblat (Hosen et al., 2025).

Ragam pengabdian kepada masyarakat diatas menggunakan ragam metode yang berbeda, namun terdapat satu metode yang efektif dan relatif mudah untuk melakukan pengecekan kalibrasi arah kiblat adalah dengan memanfaatkan fenomena *Istiwa' A'dham*, yaitu saat Matahari melintas tepat di atas Ka'bah dan terjadi hanya dua kali dalam satu tahun. Dengan memanfaatkan fenomena ini, diharapkan masyarakat dapat melakukan pengukuran dan atau pengecekan akurasi arah kiblat secara mandiri, baik di masjid, musholla dan hingga tempat ibadah di rumah masing-masing.

Hingga tujuan Kegiatan PKM ini adalah untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya ketepatan arah kiblat dalam ibadah, juga mensosialisasikan metode kalibrasi arah kiblat yang mudah dengan memanfaatkan momentum *istiwa' a'dham*

serta menanamkan nilai-nilai moderasi beragama melalui pendekatan edukatif dan ilmiah. Bagaimanapun, sosialisasi kalibrasi arah kiblat pada momentum *Istiwa' A'dham* ini tidak hanya berdimensi teknis atau astronomis, tetapi juga memiliki dimensi sosial-keagamaan. Sikap ini sejalan dengan semangat moderasi beragama, yaitu menjalankan ajaran agama dengan penuh keseimbangan, toleransi, dan keterbukaan terhadap ilmu pengetahuan.

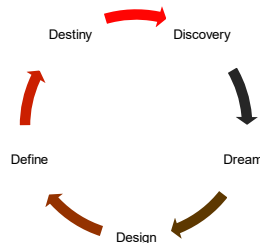
Penguatan nilai-nilai moderasi beragama menjadi sangat penting di tengah meningkatnya potensi polarisasi pandangan keagamaan. Dengan mengedepankan pendekatan edukatif dan kolaboratif dalam menyikapi perbedaan arah kiblat, kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan sikap keagamaan yang inklusif, dialogis, dan berdasar pada semangat kebersamaan. Oleh karena itu, sosialisasi kalibrasi arah kiblat yang dilakukan di Desa Kempleng Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri pada momen *Istiwa' A'dham* ini adalah salah satu bentuk nyata kontribusi akademik dalam membumikan nilai-nilai moderasi beragama melalui pendekatan ilmu falak yang aplikatif dan transformatif. Meski dalam pelaksanaannya di lapangan, pendekatan ilmiah-teoritis dalam cek akurasi arah kiblat tentu belum cukup. Karena sebagaimana dijelaskan sebelumnya, perbedaan metode, sistem perhitungan dan alat pengukuran berpotensi mendapatkan hasil akurasi dan kalibrasi arah kiblat yang berbeda.

Oleh karena itu, diperlukan pula penanaman sikap keagamaan yang moderat agar perbedaan hasil dalam penentuan arah kiblat tidak memicu konflik, melainkan menjadi ruang dialog dan pembelajaran (Faiz, 2020). Moderasi beragama menjadi nilai penting yang perlu terus ditanamkan di tengah masyarakat melalui pendekatan ilmiah, terbuka, dan partisipatif. Hingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjawab dua kebutuhan sekaligus: Peningkatan akurasi arah kiblat dan sekaligus penguatan nilai-nilai moderasi beragama. Melalui pendekatan edukatif, kegiatan ini tidak hanya bertujuan mensosialisasikan metode kalibrasi kiblat yang praktis, mudah dan efektif, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya toleransi dan kebersamaan dalam kehidupan beragama.

II. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode *Asset-Based Community Development* (ABCD) secara kolaboratif antara masyarakat dan pemuka agama desa Kempleng dengan didampingi oleh civitas akademik dari UIN Syekh Wasil Kediri. ABCD sendiri merupakan pendekatan dalam pengembangan masyarakat yang mengutamakan pada pemanfaatan asset dan potensi

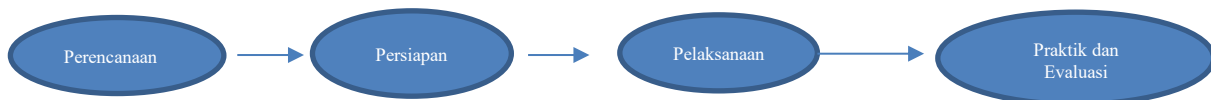
yang dimiliki masyarakat tersebut (Anas & Ferrara, 2004). Dalam praktik pendampingan, langkah yang dilakukan adalah dengan *Appreciative Inquiry* (AI) yang bermakna proses mendorong perubahan positif dan berfokus pada kesuksesan di masa lalu. Kongkretnya, AI dilakukan dengan lima langkah kunci, yakni: *Discovery*, *Dream*, *Design*, *Define* dan *Destiny* (Ahmad, 2007).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan ABCD

Lima langkah tersebut secara aplikatif dilakukan dalam kegiatan sosialisasi kalibrasi arah kiblat yang dapat digambarkan sebagai berikut (Wafa et al., 2023):

1. Perencanaan, dalam tahap ini dilakukan komunikasi antara peneliti Bersama mahasiswa UIN Syekh Wasil Bersama pemuka agama, tokoh masyarakat dan pengurus ta'mir musholla dan masjid yang ada di desa Kempleng akan kemungkinan dilaksanakannya kegiatan ini (Alallah et al. 2024).
2. Persiapan, dalam tahap ini dilakukan koordinasi dan menetapkan stakeholders yang terlibat dalam program, juga dibicarakan dalam rapat terkait kebutuhan sumber daya dan fasilitas dalam pelaksanaan nantinya (Hazin et al., 2023).
3. Pelaksanaan Sosialisasi Penyuluhan, yakni diawali dengan penyampaian materi terkait makna Rashdul Kiblat, urgensinya bagi umat Islam serta bagaimana cara praktik Rashdul Kiblat.
4. Praktik Rasydul Kiblat dan Evaluasi, praktik pengukuran Rashdul kiblat selanjutnya dilaksanakan di halaman musholla yang kemudian setelah itu dilanjutkan dengan evaluasi dan diskusi lanjutan bersama warga.



Gambar 2. Roadmap Pelaksanaan PKM

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada hari Selasa bertepatan dengan tanggal 15 Juli 2025. Bertempat di musholla desa Kempleng, kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat desa yang merupakan ta'mir atau pengelola masjid dan musholla, para

jama'ah dan masyarakat hingga remaja desa. Bertindak sebagai narasumber adalah Muthi'ah Hijriyati yang merupakan dosen ilmu Falak di Fakultas Syariah UIN Syekh Washil Kediri dan Ahmad Fakhruddin Fajrul Islam yang merupakan dosen Unhasy Tebuireng Jombang. Selain itu juga, dalam praktiknya juga melibatkan beberapa mahasiswa UIN Syekh Washil Kediri.



Gambar 3. Penyampaian Materi tentang Rasydul Kiblat

Secara lokasi, pemilihan mushola dan bukan di masjid desa Kempleng adalah dengan pertimbangan karena halaman musholla yang lebih luas, terbuka dan memadai jika dilaksanakan di musholla. Mengingat dalam praktik *Rasydul kiblat*, dibutuhkan halaman terbuka dengan permukaan rata dan dapat mengakses cahaya Matahari tanpa terhalang benda apapun. Selain itu, kondisi cuaca juga sangat diharapkan tidak dalam kondisi mendung, karena *rasydul kiblat* bisa dikatakan berhasil jika cahaya Matahari terlihat pada pukul 16. 27 wib.

Rashdul kiblat global atau disebut pula dengan *Istiwa' a'dham* sendiri adalah hari dan tanggal tertentu dimana bayangan benda yang terkena sinar Matahari akan menunjukkan arah kiblat. Fenomena ini terjadi saat Matahari melintas tepat di atas ka'bah, hingga secara logika semua bayangan benda di hari dan jam tepat saat matahari di titik *istiwa'* di kota Makkah akan mengarah otomatis ke arah ka'bah.

Fenomena ini terjadi dua kali dalam setahun, yakni pada tanggal 27 atau 28 Mei dan 15 atau 16 Juli. Hari-hari tersebut dinamakan sebagai *yaumu Rashdil kiblat* dan dapat digunakan untuk mengoreksi arah kiblat hanya dengan memperhatikan bayangan benda tegak lurus pada waktu tertentu (Ahmad Izzuddin, 2012). Metode ini tergolong mudah, murah, dan dapat dilakukan oleh masyarakat luas. Selain itu, dengan memanfaatkan fenomena ini dapat menjadi momen edukatif yang sangat potensial dalam mensosialisasikan pentingnya kalibrasi arah kiblat secara ilmiah dan terbuka.

Dalam kegiatan Pengabdian kepada masyarakat berbasis ABCD, terdapat empat langkah proses kegiatan, *Pertama*: Persiapan dan koordinasi. Yakni ketika

sebelumnya telah menemukan bahwa Sumber Daya Manusia (SDM), khususnya umat Islam merupakan salah satu asset desa Kempleng. Oleh karena itu, maka dilakukan identifikasi, wawancara dan penetapan materi pendampingan sebagai sasaran pengabdian kepada masyarakat. Sosialisasi kalibrasi arah kiblat dengan menggunakan fenomena *istiwa a'dham* diawali dengan pendataan sejumlah masjid dan musholla yang akan digunakan sebagai sasaran kegiatan. Setelah disepakati penetapan tempat bersama masyarakat, selanjutnya dilakukan koordinasi dengan tokoh agama, takmir masjid atau musholla dan masyarakat setempat, khususnya para jama'ah masjid dan musholla tersebut.



Gambar 4. Masyarakat Menyimak Materi tentang *Istiwa' A'dham*

Kedua, sosialisasi dan edukasi. Kegiatan ini dilakukan pada hari selasa tanggal 15 Juli 2025 ba'da shalat Ashar, yakni dengan penyampaian materi tentang pentingnya arah kiblat bagi keabsahan shalat umat Islam, penjelasan fenomena *istiwa' a'dham* dan cara pemanfaatan momentum tersebut, serta diskusi interaktif dan tanya jawab bersama warga. Dengan penyampaian materi sosialisasi dan praktik bersama di hari ini, diharapkan esok pada tanggal 16 Juli 2025 pada jam yang sama, masyarakat mampu melaksanakan kalibrasi arah kiblat secara mandiri di masjid, musholla lainnya dan kediaman masing-masing secara sederhana.



Gambar 5. Penjelasan Teknis Praktik *Istiwa' A'dham*

Ketiga, Praktik pelaksanaan kalibrasi arah kiblat. Selanjutnya dilakukan pengamatan bayangan benda pada waktu *istiwa' a'dham*, tepatnya pada jam 16.27 wib setelah penyampaian materi. Pelaksanaan praktik dilaksanakan tepat pada jam tersebut berdasar petunjuk waktu di <https://time.is>, bukan jam dinding, *handphone* dan lainnya adalah demi akurasi waktu yang sesuai dengan jam terjadinya kulminasi di kota Makkah. Tentu sebelumnya dilakukan persiapan terlebih dahulu dengan cek rata tanah menggunakan *waterpass* dan memasang tongkat yang berdiri tegak lurus. Bayangan tongkat inilah yang menunjukkan arah kiblat pada jam 16. 27 wib tepat. Dan sebagai perbandingan, digunakan pula alat lain yakni kompas dan *istiwa'ain* (Helmi & Badrian, 2024).



Gambar 6. Praktik Cek Akurasi Arah Kiblat Saat Moment *Istiwa' A'dham*

Keempat, Refleksi nilai-nilai moderasi beragama. Proses ini dilakukan bersamaan dengan pengukuran saat turun ke halaman, dengan berdiskusi bersama warga tentang nilai-nilai keagamaan yang mengedepankan keilmuan, toleransi dan keterbukaan dalam menyikapi ragam ijtihad, metode dan alat pengukur arah kiblat yang berbeda. Kadangkala perbedaan metode dan alat ini berimplikasi pada hasil pengukuran yang bisa jadi berbeda pula. Hingga disini dilakukan penegasan akan pentingnya sikap moderat dalam kehidupan beragama-bermasyarakat (Faiz, 2020). Dan sebagaimana ditunjukkan pada gambar 5 diatas, arah kiblat terlihat jelas mengikuti bayangan Matahari ditarik dari arah Timur menuju benda atau tongkat yang berdiri tegak.



Gambar 6. Diskusi Dan Dialog tentang Nilai Moderasi Beragama

Temuan dari PKM ini di dapatkan bahwa berdasar hasil perhitungan, arah kiblat mushola desa Kempleng adalah berada pada koordinat $65^{\circ} 40' 23.99''$ dari Utara ditarik ke arah Barat. Atau bisa pula dipahami senilai $24^{\circ} 19' 36.01''$ dari Barat ke Utara dan $294^{\circ} 19' 36.01''$ dari Utara ke arah Barat seiring jarum jam. Hasil perhitungan ini selanjutnya diaplikasikan dalam pengukuran di lapangan yang sebelumnya pernah dilakukan oleh Kantor Urusan Agama (KUA) setempat di masjid desa tersebut, terdapat pula sertifikat sebagai penanda bahwa masjid tersebut telah dikalibrasi arah kiblatnya dan dipasang stiker ke arah yang tepat. Namun belum menyeluruh pada tempat-tempat ibadah di desa tersebut, dan masyarakat juga tidak bisa mempraktikkan sendiri secara mandiri.

Hasil PKM ini sejalan dengan PKM Isniyatin Faizah yang menghasilkan kalibrasi arah kiblat dengan metode Rasydul Kiblat cenderung mudah dan bisa diterapkan tanpa biaya besar (Isniyatin Faizah et al., n.d.), hanya saja PKM tersebut dilaksanakan dengan menggunakan data Matahari pada hari pelaksanaan, tentu berbeda dengan PKM ini yang memanfaatkan moment Matahari diatas ka'bah yang tentu dapat diukur meski tanpa dihisab terlebih dahulu.

Dan sebagai hasil evaluasi, melalui praktik dan dialog bersama warga dipahami bahwa sebelum PKM ini dilaksanakan, praktik pengukuran arah kiblat dianggap sebagai hal *rumit* yang bisa diketahui dan dilakukan orang-orang tertentu saja, hingga mereka hanya mengikuti arahan dan petunjuk yang disampaikan. Sedangkan di rumah-rumah, mereka menghadap berdasarkan keyakinan saja tanpa terpikirkan untuk melakukan pengecekan mandiri. Melalui PKM ini, masyarakat selanjutnya dapat secara mandiri melaksanakan praktik Rasydul Kiblat di rumah masing-masing pada keesokan harinya.

Selain itu, dalam dialog juga dipahami bahwa ketua masjid desa menyimpulkan bahwa cara cek akurasi arah kiblat ini hampir sama dengan penggunaan *bencet* atau

jam Matahari yang biasanya terdapat pada halaman masjid atau mushola yang berusia tua. Memang, praktik falak zaman dahulu menggunakan bencet sebagai penanda masuk waktu shalat dan arah bayangan Matahari sebagai petunjuk arah. Hal ini dikarenakan zaman dahulu tidak atau belum terdapat jam atau bahkan integrasi sains sebagai alat bantu. Perbedaan hasil pengukuran tentu juga bisa berdampak pada kerukunan masyarakat, namun disinilah peran komunikasi dan diskusi pada kegiatan ini, bahwa semua hasil dengan ragam metode tersebut adalah ijtihad, hingga kerukunan antar umat adalah hal yang harus diutamakan.

Maka dengan adanya kegiatan sosialisasi kalibrasi arah kiblat ini, diharapkan dapat *meningkatkan* wawasan masyarakat terkait arah kiblat, dan mempraktikkan pengukurannya sendiri dimanapun secara praktis, mudah, murah dan menyenangkan. Tingkat keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dengan tingkat partisipasi yang baik dari masyarakat, keaktifan saat berdiskusi tanpa menggurui atau merasa pendapatnya yang lebih tepat, serta sikap bijak dan pandangan terbuka akan hasil akurasi arah kiblat.

Kegiatan ini juga membuka peluang kerjasama dan pengabdian nyata yang dilakukan oleh akademisi dan melibatkan mahasiswa secara langsung terjun ke desa-desa *untuk* membersamai masyarakat melakukan kalibrasi arah kiblat secara mandiri. Dan sebagai rekomendasi, sosialisasi seperti ini akan sangat baik jika dilaksanakan berkelanjutan dan secara massif pada moment tahunan *istiwa' a'dham*, dengan melibatkan pihak masyarakat yang lebih luas. Khususnya generasi muda dan remaja, hingga secara tidak langsung akan menjadi moment edukatif-partisipatorif bagi seluruh masyarakat.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi kalibrasi arah kiblat pada momentum *istiwa' a'dham* telah dilaksanakan di musholla desa Kempleng dengan baik. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman masyarakat akan pentingnya akurasi arah kiblat dalam pelaksanaan shalat dan berhasil praktik secara mudah. Keberhasilan ini juga dinilai karena Matahari bersinar terang tanpa tertutup mendung pada hari dilaksanakan kegiatan. Selain itu, kegiatan ini juga membuka pemahaman bahwa mengukur arah kiblat bisa dilaksanakan oleh siapa saja dimana saja asal dilaksanakan saat momentum *istiwa' a'dham* yang terjadi dua kali dalam 1 tahun. Artinya, pada moment tersebut siapapun meski tidak menguasai perhitungan dan pengukuran dalam ilmu Falak, dapat mempraktikkannya secara mandiri. Di bulan Juli, hal ini bisa dilaksanakan pada tanggal 15 dan 16 Juli pukul 16.27 WIB.

Kegiatan *sosialisasi* sekaligus praktik ini dilakukan pada hari selasa, 15 Juli 2025, hingga esok hari pada jam yang sama masyarakat dapat melakukan praktik secara mandiri dimana saja dengan alat apapun. Selain sosialisasi dan praktik kalibrasi, dilakukan pula dialog interaktif bersama masyarakat, khususnya terkait ragam perbedaan yang muncul sebagai hasil pengukuran arah kiblat di satu tempat yang sama. Namun penjelasan dari narasumber tentang dasar agama dan pentingnya penggunaan sains dalam pengukuran arah kiblat menjadi landasan pemahaman akan pentingnya sikap terbuka terhadap keilmuan, sekaligus pentingnya menjaga kerukunan antar warga sebagai bentuk moderasi beragama antar sesama umat Islam.

Hingga kedepannya, kegiatan semacam ini diharapkan warga akan sering diadakan khususnya dalam moment *istiwa' a'dham*. Penelitian dan PKM dalam dilakukan secara massive di seluruh *masjid* atau mushola di wilayah Kediri sebagai wujud aksi kolaborasi antar akademisi Perguruan Tinggi, tokoh masyarakat, perangkat desa dan KUA sebagai representasi Pemerintah dalam menyelesaikan problem dan isu keagamaan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. (2007). Asset Based Communities Development (ABCD): Tipologi KKN Partisipatif UIN Sunan Kalijaga Studi Kasus Pelaksanaan KKN ke-61 di Dusun Ngrecu Surocolo, Selohardjo, Pundong, Bantul tahun Akademik 2007. *Aplikasia*, VIII(2), 104–113.
- Alallah, A. M., Mayaningsih, A., Amilun, B., Shofiana, I., & Feby, N. S. (2024). Penyuluhan pencegahan dan penyalahgunaan narkoba pada remaja sebagai upaya peningkatan keluarga sehat. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 14-26.
- Ahmad Izzuddin. (2012). *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: PT Pustaka Rizki Putra. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v5i1.461>
- Al-Syairazi, I. A. I. bin A. bin Y. al-F. (n.d.). *Al-Muhadzdzab fi Fiqhi al-Imam al-Syafi'i* (1995th ed.). Beirut: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah.
- Al-Zuhayli, W. (2004). *Al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh*. Damaskus: Dar al-Fikr.
- Anas, J., & Ferrara,. (2004). Detecting Cyclical Turning Points: The ABCD Approach and Two Probabilistic Indicators. *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*, 2, 193–225.
- Faiz, A. K. (2020). Fiqh Moderation on Qibla Direction Determination: Flexible Accuracy. *Journal of Islamic Law*, 1(1), 83–99. <https://doi.org/10.24260/jil.v1i1.23>
- Hambali, S. (2013). *Ilmu Falak: Arah Kiblat Setiap Saat*. Semarang: Pustaka Ilmu.
- Hazin, M., Setiawan, A. C., & Rahmawati, N. W. D. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam mengembangkan sentra tanaman obat keluarga (TOGA) dengan model ABCD di desa Jemundo. *TRIMAS: Jurnal Inovasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 27-35. <https://doi.org/10.58707/trimas.v3i2.695>
- Helmi, M., & Badrian, A. (2024). Evaluasi Akurasi Arah Kiblat pada Masjid-Masjid Perkotaan di Indonesia. *Jurnal Falak Dan Sains Astronomi*, 12(1), 45–62.
- Hosen, H., Jalil, A., Musawwamah, S., Wahed, A., Syawqi, A. H & Fauzi, A. (2025). Membangun Kompetensi Penyuluh KUA dalam Mengukur Arah Kiblat yang Tepat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 4303–4314. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2348>
- Indonesia, K. R. (2019). *Al-Quran dan Terjemahannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan al-Qur'an.

- Isniyatin Faizah, , Fashi Hatul Lisaniyah, , Silvana Kamelya, , Yogi Sucipto, , Nur Halim, , Evendi, & P. (n.d.). PENDAMPINGAN PRAKTIK RASHDUL KIBLAT DI MUSHALLA AL-ANWAR DESA LERANWETAN KECAMATAN PALANG KABUPATEN TUBAN. *Semar; Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 36–44. <https://doi.org/DOI%2520:%252010.59966/semar.v3i1.1598>
- Khazin, M. (2004). Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek, Yogyakarta: Buana Pustaka.
- Komisi Fatwa MUI. *Fatwa Majelis Ulama' Indonesia Nomor 5 Tahun 2010*.
- Lestari, R. A. (2022). *Respons Masyarakat terhadap Kalibrasi dan Perubahan Arah Kiblat Masjid At-Taqwa Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes*. eprints.walisongo.ac.id.
- Mustofa, N. K. (2023). Konflik Masyarakat Mengenai Diskursus Perubahan Arah Kiblat (Studi Kasus di Dusun Cabe Kidul Desa Srumbung Kabupaten Magelang). In *Nucl. Phys.* (Vol. 13).
- Pewangi, M., Alamsyah, & Ferdinan. (2023). Pelatihan Penentuan Arah Kiblat Masjid dan Mushollah pada Imam Masjid di Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. *Belalek*, 1(2), 81–89. <https://doi.org/10.37567/belalek.v1i2.2488>
- Qalbi, N., Amir, R., & Chotban, S. (2023). PROBLEMATIKA PENENTUAN ARAH KIBLAT RUMAH MASYARAKAT (STUDI KASUS DESA BONTOLANGKASA SELATAN KEC. BONTONOMPO KAB. GOWA). ... : *Jurnal Ilmu Falak*.
- Suleman., F., Pasay., N. R., & Sayfudin, A. (2024). Pendampingan Pengukuran Ulang Arah Kiblat di Masjid Solemandungan. *Pengabdian Kepada Masyarakat IAIN Manado*, 4(1), 24–29. <https://doi.org/10.29300/mzn.v4i1.1011.1>
- Wafa, H., Jannah, F., Andayani, S., Tjahyadi, I., & Sutrisno, A. (2023). Pemanfaatan Metode Kompetisi dalam Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Inggris Siswa Pendidikan Anak Usia Dini. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat. Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2).