

## Peranan Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) dalam Menentukan Arah Kiblat Kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau

### *The Role of the Community for the Study of Astronomy in Determining the Direction of the Qibla at the STAIN Sultan Abdurrahman Campus in the Riau Islands*

M. Arbisora Angkat<sup>1\*</sup>, Rizki Pradana Hidayatulah<sup>1</sup>, Haykal Abdurrahman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau, Hukum Keluarga Islam  
Bintan, Kepulauan Riau, 29123, Indonesia

\*Pengarang Utama: [arbisora\\_angkat@stainkepri.ac.id](mailto:arbisora_angkat@stainkepri.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.30880/ahcs.2025.06.02.0060>

#### Maklumat Artikel

Diserah: 01 Julai 2025

Diterima: 21 September 2025

Diterbitkan: 05 Disember 2025

#### Kata Kunci

Komuniti; Ilmu Falak; Arah Kiblat

#### Abstrak

Astronomi mempunyai 170 komuniti di Indonesia, ini menandakan bahawa bidang astronomi mempunyai ramai peminat. Kehadiran Komuniti Kajian Ilmu Falak (KOSIF) di Kepulauan Riau dianggap penting kerana tiada komuniti astronomi di kawasan ini, dan jumlah ahli falak juga sangat sedikit. Komuniti Kajian Ilmu Falak (KOSIF) menyumbang kepada masyarakat dengan menentukan arah kiblat kolej STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Setelah dilakukan pengiraan, diketahui bahawa azimut kiblat kolej STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau ialah 293° 03' 35.37" UTBS.

#### Keywords

Community; Islamic Astronomy; Qibla Direction

#### Abstract

Astronomy has 170 communities in Indonesia, this is a sign that astronomy has a lot of enthusiasts. The presence of Komunitas Studi Ilmu Falak (KOSIF) in the Riau Islands is considered important because there is no astronomy community in this area, and there are very few astronomers. Komunitas Studi Ilmu Falak (KOSIF) contributes to the community by determining the qibla direction of STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau college. After calculating, it is known that qibla azimuth of STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau college is 293° 03' 35.37" UTBS.

## 1. Pendahuluan

Istilah komuniti berasal daripada perkataan latin *communitas* yang berasal daripada kata dasar *communis* yang bermaksud masyarakat, awam atau ramai orang. Komuniti boleh ditakrifkan sebagai kumpulan sosial pelbagai organisma yang berkongsi persekitaran, umumnya mempunyai minat dan habitat yang sama. Dalam sosiologi, komuniti boleh ditakrifkan sebagai sekumpulan manusia yang berinteraksi antara satu sama lain di lokasi tertentu. Walau bagaimanapun, definisi ini terus berkembang dan berkembang kepada individu yang

mempunyai konsep diristik yang sama tanpa mengira lokasi atau jenis interaksi (Sholihah, 2017). Dalam komuniti manusia, individu dalam mereka mungkin mempunyai niat, kepercayaan, sumber, keutamaan, keperluan, risiko, keutamaan dan beberapa syarat lain yang serupa (Nugroho, 2011).

Ciri-ciri komuniti ialah wujudnya kesatuan wilayah (territoriality) yang terbatas, wujudnya kesatuan adat, nilai-nilai kolektif yang berlaku, rasa jati diri dan kesetiaan kepada komuniti. Faktor pendorong kepada pembentukan sesebuah komuniti ialah ikatan dengan lokasi (locality), perasaan bersama, saling memerlukan, perasaan bermasyarakat dan tanggungjawab bersama (Soekanto, 2006). Pada dasarnya, komuniti adalah gerak hati dan dorongan semula jadi yang dimiliki oleh individu atau kumpulan. Melalui komuniti ini, individu atau kumpulan bersama-sama menentukan, mengurus dan mencapai matlamat yang ingin dicapai.

Ilmu Falak ialah ilmu yang mengkaji pergerakan benda-benda angkasa khususnya bulan dan matahari dalam orbitnya secara sistematik dan saintifik. Ilmu Falak dikira sebagai cabang sains tertua, kerana sains ini telah wujud sejak alam semesta terbentuk (Butar-Butar, 2018). Kata jamak falak, aflak, dalam bahasa Arab bermaksud orbit (peredaran) benda-benda angkasa. Dalam Al-Quran, kata ini muncul dua kali dengan makna orbit atau lintasan, yaitu dalam QS. Al-Anbiya ayat 33 dan dalam QS. Yasin ayat 40 (Nillino, 2019).

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Ertinya : Dan dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya (QS. Al-Anbiya' : 33).

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Ertinya : Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya (QS. Yasin : 40)

Ilmu Falak sebagai sains yang unik dan jarang ditemui ternyata mempunyai komuniti yang cukup besar di Indonesia, menurut Ketua Pengarah Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, terdapat 170 komuniti tercatat di seluruh Indonesia. Antaranya, seperti di Solo ada Club Astronomi Assalam (CASA), di Yogyakarta ada Jogja Astro Club (JAC), di Jakarta ada Himpunan Astronomi Amatir Jakarta, di Surabaya ada Surabaya Astronomy Club (SAC), manakala di peringkat kebangsaan terdapat Asosiasi Maestro Astronomi dan Ilmu Falak Indonesia Merdeka (ASTROFISIKA). Ini adalah petanda bahawa Ilmu Falak adalah ilmu yang sangat diminati oleh orang ramai. Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) di Kepulauan Riau merupakan satu bentuk usaha komuniti itu sendiri untuk menjalankan khidmat masyarakat. Supaya manusia mengetahui kepentingan Ilmu Falak dalam aktiviti ibadah seharian seperti menentukan awal waktu solat, permulaan bulan gerhana Qomariyah dan arah kiblat.

Berkenaan dengan arah kiblat, ulama bersepakat bahawa menghadap kiblat adalah wajib ketika mengerjakan solat, kerana ia merupakan salah satu syarat solat, sebagaimana yang dinyatakan dalam dalil syarak (Angkat, 2022). Menurut ashah, orang yang berhampiran kiblat (Ka'bah) mesti melihat kiblat dengan jelas dan tepat dan mengarahkan semua anggota badan ke arah kiblat. Jika dia jelas keluar dari Ka'bah, maka solatnya tidak sah. Bagi penduduk Mekkah dan sekitarnya, masalah ini tidak menjadi masalah, kerana lebih mudah bagi mereka untuk melaksanakan kewajibannya (Zuhaili, 2010). Sebenarnya masalahnya, bagi mereka yang jauh dari Mekah, kewajipan sebegini berat, kerana mereka tidak yakin boleh pergi ke Kaabah dengan betul, malah ulama berselisih pendapat tentang arah mana yang sepatutnya. Kerana menghadap Kaabah iaitu syarat sah solat ialah menghadap Kaabah yang haqiqi (sebenarnya) (Angkat, 2016). Oleh itu, untuk memudahkan dan membantu umat Islam dalam menghadapi kiblat, sumbangan ilmu falak amat diperlukan dalam hal ini, kerana jarak antara Kaabah dan Indonesia sangat jauh menyebabkan banyak masjid tidak menghadap kiblat (Angkat & Hidayatullah, 2021).

Menurut maklumat Kementerian Agama Bintan, setiap tahun sentiasa ada permintaan untuk kalibrasi arah kiblat masjid dan surau. Pada tahun 2019, 20 kalibrasi kiblat telah dilaksanakan bagi masjid di Bintan yaitu 6 surau sekolah, 2 surau pondok pesantren, 1 surau pejabat, 7 surau jamaah, 4 masjid, dan 1 lokasi di Hotel RIA Bintan. 1 Lokasi kalibrasi ukuran arah kiblat di Hotel RIA Bintan terdiri daripada mengukur arah kiblat bagi setiap bilik hotel, masjid, surau untuk tempat rehat, dan surau pekerja lelaki dan perempuan. Manakala pada tahun 2020, terdapat 10 lokasi kalibrasi arah kiblat dijalankan termasuk dua rumah ibadat iaitu Masjid Besar Kecamatan Mantang dan surau di Pejabat Mukim Mantang (Angkat, 2023).

Kehadiran Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) di Provinsi Kepulauan Riau dianggap penting untuk memberi manfaat kepada masyarakat khususnya dalam menentukan arah kiblat. Setakat ini, arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau masih diramal dengan mencondongkan arah sejadiah ke kanan. Oleh itu, perlu dilakukan kalibrasi arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau agar arah kiblatnya tepat. Jadi Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) hadir untuk menyumbang kepada perkara ini.

## 2. Metode

Penelitian jenis ini merupakan jenis penelitian deskriptif-kualitatif (Nawawi, 1993) yang bertujuan untuk menjelaskan sumbangan Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) kepada masyarakat khususnya dalam soal arah kiblat. Penelitian ini juga menggunakan kajian lapangan (Suryabrata, 1997) untuk menentukan azimuth kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Penelitian ini dijalankan di kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau dengan melibatkan anggota Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF). Data yang diperlukan dalam penulisan ini diperoleh melalui pemerhatian secara langsung untuk menentukan arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau dengan metode azimuth kiblat. Alat yang digunakan ialah GPS (Global Positioning System) untuk menentukan koordinat (Angkat, Hidayatullah, Sari, & Saniah, 2022), kemudian menggunakan kalkulator sebagai alat untuk mengira arah kiblat dan akhirnya menggunakan Theodolit sebagai alat untuk mengukur arah kiblat.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) merupakan satu-satunya forum peminat dan pengamal Ilmu Falak di wilayah Kepulauan Riau khususnya di STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Komuniti ini dapat meluaskan pengetahuan anggota komuniti dalam bidang Ilmu Falak dan mengaplikasikannya dalam kehidupan bermasyarakat, supaya dapat memberi impak yang positif kepada ahli dan masyarakat. Kehadiran komuniti ini juga menjadi perintis kepada pembentukan kumpulan komuniti Ilmu Falak di sekolah, kampus, pondok pesantren dan institusi lain di wilayah Kepulauan Riau.

Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) juga boleh menjadi wadah penerangan kepada masyarakat di wilayah Kepulauan Riau tentang peristiwa Sains Falak. Komuniti ini juga dituntut agar dapat menjalankan khidmat masyarakat, seperti kalibrasi arah kiblat masjid lama, mengukur arah kiblat masjid baharu, membuat jadual waktu solat, melihat hilal pada bulan Ramadan, Aidilfitri, Aidiladha, melihat gerhana bulan dan matahari serta benda-benda angkasa yang lain.

Sebarang kajian saintifik tidak akan tercapai sekiranya pemahaman tentang teori Ilmu Falak masih belum mendalam. Akibat tidak memahami teori Ilmu Falak secara mendalam, amalan lapangan sebagai susulan kepada teori yang diperolehi tidak akan direalisasikan. Contohnya dalam mempelajari arah kiblat. Pengetahuan asas tentang arah kiblat, asas hukum, dan sejarah arah kiblat boleh difahami dengan menerangkan teori di dalam kelas. Namun, mengira arah kiblat dan mengukur arah kiblat tidak boleh dilakukan tanpa latihan. Sebelum menentukan arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau, anggota komuniti melaksanakan latihan arah kiblat secara teori dan praktikal terlebih dahulu bagi meningkatkan kompetensi anggota komuniti.

Pada 18 Oktober 2019 telah diadakan latihan teori arah kiblat yang dihadiri oleh anggota komuniti. Aktiviti ini bertujuan untuk meningkatkan kebolehan dan pengetahuan anggota komuniti berkenaan Ilmu Falak khususnya teori arah kiblat. Dalam aktiviti latihan teori arah kiblat ini, bahan yang disampaikan adalah mengenai fiqh arah kiblat, sejarah kiblat dan fenomena Rashdul Kiblat (fenomena matahari melintas di atas Ka'bah atau Istiwa' A'zam) (Angkat, Rahman, Maheran, Jalili, & Abdurrahman, 2022).



Rajah 1 : Pelatihan Teori Arah Kiblat

Pada 21 Oktober 2019 telah diadakan latihan praktik mengira arah kiblat menggunakan kalkulator yang dihadiri oleh anggota komuniti. Aktiviti ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran dan pengetahuan anggota komuniti berkenaan alat pengiraan bagi melengkapkan formula pengiraan. Dalam aktiviti latihan ini, bahan yang disampaikan adalah mengenai tutorial penggunaan kalkulator dan kaedah pengiraan arah kiblat.



Rajah 2 : Pelatihan Praktik Perhitungan Arah Kiblat Menggunakan Kalkulator

Pada 23 Oktober 2019, latihan praktik mengukur arah kiblat menggunakan Theodolite telah dijalankan yang disertai oleh anggota komuniti. Aktiviti ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran dan pengetahuan anggota komuniti berkenaan alat pengukur arah kiblat piawai kebangsaan Indonesia. Theodolit ialah alat untuk menentukan utara sebenar dengan bantuan cahaya matahari. Alat ini di Indonesia digunakan oleh Badan Meteorologi dan Geofizik, Jabatan Pengangkutan. Namun, dalam perkembangan selanjutnya ia turut digunakan oleh Direktorat Jenderal Pengadilan Agama Mahkamah Agung Republik Indonesia untuk menentukan arah kiblat (Daud, 2019). Dalam aktiviti latihan ini, bahan yang disampaikan adalah mengenai tutorial penentuan arah kiblat menggunakan Theodolite.



Rajah 3 : Pelatihan Praktik Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Theodolite

Selepas melaksanakan latihan teori dan praktik arah kiblat, anggota komuniti mendapat mandat untuk mengukur arah kiblat STAIN kampus Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Setakat ini, penentuan arah kiblat kampus hanya dilakukan dengan menghalakan sejadah ke arah barat dan kemudian menyengetkan sedikit ke kanan tanpa sebarang pengiraan atau ukuran menggunakan alat piawai untuk menentukan arah kiblat. Penentuan arah kiblat menggunakan alat yang canggih seperti Theodolite dapat menghasilkan ukuran arah kiblat yang lebih tepat seterusnya meningkatkan kestabilan dan keyakinan ibadah solat. Kerana sebelum seseorang

hendak solat, hendaklah terlebih dahulu memenuhi syarat-syaratnya, baik syarat wajib mahupun syarat sahnya. Salah satunya ialah yakin dan sedar bahawa arah kiblat adalah betul (Romdhon & Angkat, 2021).

Sebelum mengukur dan menentukan arah kiblat kampus, anggota komuniti terlebih dahulu mengira arah kiblat untuk mengetahui azimuth kiblat STAIN kampus Kepulauan Riau Sultan Abdurrahman. Aktiviti ini telah dijalankan pada 28 Oktober 2019 jam 09.00 WIB di perkarangan hadapan STAIN kampus Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Untuk mengetahui azimuth kiblat kampus, anda memerlukan data mengenai lintang dan bujur tempat dari mana arah kiblat akan dikira serta data lintang dan bujur Ka'bah. Data adalah seperti berikut:

- Lintang STAIN : 00° 59' 52" Lintang Utara
- Bujur STAIN : 104° 31' 00" Bujur Timur
- Lintang Ka'bah : 21° 25' 21" Lintang Utara
- Bujur Ka'bah : 39° 49' 34" Bujur Timur
- Selisih Bujur : 104° 31' 00" - 39° 49' 34" = 64° 41' 26"

Data lintang dan bujur selanjutnya dimasukkan ke dalam formula azimuth kiblat (Angkat, Jalili, Maheran, & Abdurrahman, 2022). Formulanya adalah seperti berikut :

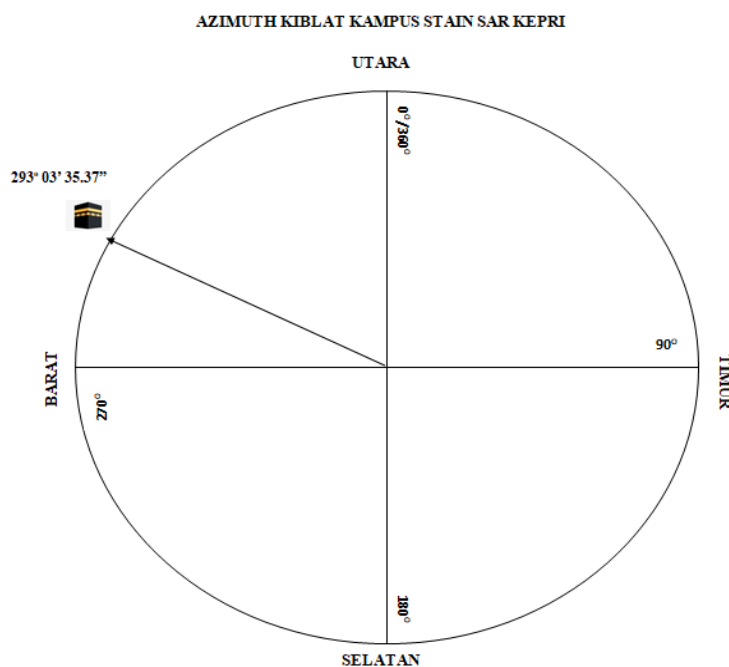
Cotan B =  $\tan \text{Lintang Ka'bah} \times \cos \text{Lintang Tempat} : \sin \text{Selisih Bujur} - \sin \text{Lintang Tempat} : \tan \text{Selisih Bujur}$

Cotan B =  $\tan 21^\circ 25' 21'' \times \cos 00^\circ 59' 52'' : \sin 64^\circ 41' 26'' - \sin 00^\circ 59' 52'' : \tan 64^\circ 41' 26''$

Untuk memudahkan penggunaan kalkulator, anggota komuniti mencipta tutorial untuk menekan butang kalkulator (Hambali, 2011). Kaedahnya seperti ini :

Tekan Shift, Tekan Tan, Tekan (, Tekan Tan, Tekan 21, Tekan °, Tekan 25, Tekan ', Tekan 2, Tekan ", Tekan x, Tekan Cos, Tekan 00, Tekan °, Tekan 59, Tekan ', Tekan 52, Tekan ", Tekan :, Tekan Sin, Tekan 64, Tekan °, Tekan 41, Tekan ', Tekan 26, Tekan ", Tekan -, Tekan Sin, Tekan 00, Tekan °, Tekan 59, Tekan ', Tekan 52, Tekan ", Tekan :, Tekan Tan, Tekan 64, Tekan °, Tekan 41, Tekan ', Tekan 26, Tekan ", Tekan ), Tekan X-1, Tekan =, Tekan Shift, Tekan ° ' ''.

Jadi hasilnya adalah 66° 56' 24.63" UB (Utara - Barat) atau 293° 03' 35.37" UTBS (Utara-Timur-Selatan-Barat). Maka diketahui azimuth kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau adalah 293° 03' 35.37" UTBS (Utara-Timur-Selatan-Barat).



Rajah 4 : Azimuth Kiblat Kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau

Dari rajah 4 dapat dilihat arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau menghadap ke barat laut, bukan menghadap ke barat sebagaimana pemahaman yang tersebar luas dalam masyarakat Indonesia. Selepas azimuth kiblat diketahui, arah kiblat kemudian diukur menggunakan Theodolit. Theodolite mesti digunakan di luar ruangan kerana ia memerlukan cahaya matahari untuk menentukan azimuth matahari.

JAM	RA	Dekl.	EoT	Irtifa'	as-Simtu		Mizwah	
hh:mm:ss	deg	deg	menit	Derajat	deg	min	deg	min
9:00:00	32,09452899	-12,97019351	16:12	46,60362309	110	10	290	10
9:30:00	32,11461691	-12,97719803	16:12	53,56303017	113	39	293	39
10:00:00	32,13470619	-12,98420109	16:12	60,29246367	118	54	298	54
10:30:00	32,15479682	-12,99120268	16:12	66,5906184	127	16	307	16
11:00:00	32,17488881	-12,99820281	16:12	71,99706694	141	19	321	19
11:30:00	32,19498217	-13,00520148	16:12	75,47763583	164	32	344	32
12:00:00	32,21507688	-13,01219867	16:12	75,56402984	194	4	14	4
12:30:00	32,23517295	-13,0191944	16:12	72,20689599	217	44	37	44
13:00:00	32,25527038	-13,02618866	16:12	66,85994673	232	8	52	8
13:30:00	32,27536917	-13,03318146	16:13	60,59003195	240	40	60	40
14:00:00	32,29546932	-13,04017278	16:13	53,87568193	246	1	66	1
14:30:00	32,31557083	-13,04716263	16:13	46,92552122	249	34	69	34
15:00:00	32,33567371	-13,054151	16:13	39,83895342	252	1	72	1
15:30:00	32,35577795	-13,06113791	16:13	32,66823031	253	46	73	46
16:00:00	32,37588355	-13,06812334	16:13	25,44333676	255	0	75	0
16:30:00	32,39599052	-13,07510729	16:13	18,18289082	255	53	75	53
17:00:00	32,41609885	-13,08208977	16:13	10,89937312	256	28	76	28

Rajah 5 : Data Azimuth Matahari 28 Oktober 2019 Jam 09.00 WIB

Untuk memudahkan penentuan azimuth matahari, anggota komuniti menggunakan perisian. Daripada rajah 5 dapat dilihat bahawa azimuth matahari pada 28 Oktober 2019 jam 09.00 WIB ialah  $110^{\circ} 10'$ . Selepas mengetahui azimuth matahari, langkah seterusnya ialah mengarahkan Theodolite ke arah matahari, jadi kedudukan Theodolite menghadap  $110^{\circ} 10'$ . Kemudian mulakan semula Theodolite dan pusingkan arah jam ke arah  $293^{\circ} 03' 35.37''$ , maka itu adalah arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau.



Rajah 6 : Pengukuran Arah Kiblat Kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau

Setelah mengukur arah kiblat menggunakan Theodolite oleh anggota komuniti, langkah seterusnya ialah menentukan arah kiblat di kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau dengan menyediakan tanda arah kiblat di kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Setakat ini, belum ada penandaan arah kiblat sehingga anggota komuniti tidak boleh mengira penyelewengan dari arah kiblat kampus sebelum menentukkan arah kiblat.



Rajah 7 : Pemberian Tanda Arah Kiblat Musholla Kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau Kepulauan Riau

Pemberian tanda arah kiblat bukan sahaja dijalankan di surau kampus, aktiviti ini juga dijalankan di 6 bilik lain. Penentuan arah kiblat menggunakan alat canggih seperti Theodolite menghasilkan ukuran arah kiblat yang lebih tepat, seterusnya meningkatkan kestabilan dan keyakinan ibadah solat dan menyediakan penanda arah kiblat sebagai penanda aras yang pasti untuk arah kiblat untuk keseluruhan masyarakat akademik STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan perbincangan di atas, dapat disimpulkan bahawa pembentukan Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) dianggap penting kerana Ilmu Falak merupakan ilmu yang unik dan jarang berlaku, maka sangat sedikit orang yang menguasai ilmu ini. Di Indonesia sendiri, hanya beberapa kampus yang membuka Program Pengajian Ilmu Falak, seperti UIN Walisongo Semarang, UIN Sunan Ampel Surabaya, UIN Alauddin Makasar, IAIN Lhokseumawe, IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Kehadiran Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) adalah satu usaha mempopularkan Ilmu Falak dalam kalangan semua lapisan masyarakat dan memberikan sumbangan dan peranan penting dalam masyarakat.

Komunitas Studi Ilmu Falak (KOSIF) memberikan kontribusi dan peran penting di masyarakat yaitu dengan melakukan penentuan arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Sebelum melakukan penentuan arah kiblat para anggota komunitas melaksanakan pelatihan teori dan praktik arah kiblat demi meningkatkan kompetensi anggota komunitas mengenai ilmu falak terutama dalam permasalahan arah kiblat. Dari perhitungan yang dilakukan anggota komunitas maka diketahui bahwa arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau adalah  $293^{\circ} 03' 35.37''$  UTBS (Utara-Timur-Selatan-Barat).

Komuniti Studi Ilmu Falak (KOSIF) memberikan sumbangan dan peranan penting dalam masyarakat iaitu dengan menentukan arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Sebelum menentukan arah kiblat, anggota komuniti menjalankan latihan secara teori dan praktik mengenai arah kiblat bagi meningkatkan kompetensi anggota komuniti berkenaan Ilmu Falak khususnya dalam soal arah kiblat. Daripada pengiraan yang dilakukan oleh anggota komuniti, diketahui arah kiblat kampus STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau ialah  $293^{\circ} 03' 35.37''$  UTBS (Utara-Timur-Selatan-Barat).

#### Penghargaan

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Pusat Pengajian Umum dan Kokurikulum, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) atas dukungannya sehingga tulisan ini dapat diterbitkan.

#### Rujukan

Angkat, M. A. (2016). Studi Analisa Penentuan Arah Kiblat Masjid Raya Al-Mashun Medan. *AL MARSHAD : Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 2(1), 36.

- Angkat, M. A., & Hidayatullah, R. P. (2021). Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syaikh Zainuddin Nahdhatul Wathan Bintan. *JPPM KEPRI : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau*, 1(2), 107.
- Angkat, M. A., Hidayatullah, R. P., Sari, A. F., & Saniah, M. (2022). Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Al Jumu'ah Pondok Pesantren Karomatul Qur'an Tanjungpinang. *MENARA RIAU : Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Pengembangan Masyarakat Islam*, 16(01), 30.
- Angkat, M. A., Jalili, A., Maheran, S., & Abdurrahman, H. (2022). *Teori & Praktik Arah Kiblat*. Bintan: STAIN Sultan Abdurrahman Press.
- Angkat, M. A., Rahman, A., Maheran, S., Jalili, A., & Abdurrahman, H. (2022). Pendampingan Pengukuran Arah Kiblat Untuk Santri Pondok Pesantren Idris Bintan. *SURYA ABDIMAS*, 06(02), 224.
- Angkat, M. A. (2022). Pemanfaatan Instrumen Kompas Kiblat RHI Dalam Pengukuran Arah Kiblat Masjid As Salam Medan Sunggal. *An-Natiq : Jurnal Kajian Islam Interdisipliner*, 02(02), 136.
- Angkat, M. A. (2023). THE ACCURATION OF NUR MURTAJI MOSQUE QIBLA DIRECTION AT BINTAN REGENCY RIAU ISLANDS PROVINCE (Ketepatan Arah Kiblat Masjid Nur Murtaji di Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau). *Jurnal Hadhari : An International Journal*, 15(01), 58-68.
- Butar-Butar, A. J. (2018). *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktik, dan Fikih*. Depok: Rajawali Pers.
- Daud, M. K. (2019). *Ilmu Falak Praktis Arah Kiblat dan Waktu Shalat*. Aceh: Sahifah.
- Hambali, S. (2011). *Ilmu Falak 1 : Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang.
- Nawawi, H. (1993). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nillino, C. (2019). *'Ilm al-Falak Tarikhuhu 'Inda al-'Arab fi al-Qurun al-Wusta*. Kairo: Maktabah as-saqafah ad-Diniyyah.
- Nugroho, A. B. (2011). *Modul Seminar "Peran Komunitas Musik Etnik dalam Kebangkitan Budaya Bangsa"*. Yogyakarta: Komunitas Suling Bambu Nusantara.
- Romdhon, M. A., & Angkat, M. A. (2021). Bintang Panjer Sore Sebagai Petunjuk Arah Kiblat Oleh Kelompok Nelayan "Mina Kencana" Desa Jambu Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *AL-MARSHAD: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 7(1), 108.
- Sholihah, H. Z. (2017). Peran Komunitas Japan Club East Borneo (Jceb) Dalam Mensosialisasikan Budaya Jepang Di Samarinda. *Jurnal Ilmu Komunikasi Universitas Mulawarman*, 5(3), 155.
- Soekanto, S. (2006). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sulistiyani, A. T. (2004). *Kemitraan dan Model-Model Pemberdayaan*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Suryabrata, S. (1997). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Zuhaili, W. (2010). *Fiqh Imam Syafi'i* (1 ed.). (M. Afifi, & A. Hafiz, Trans.) Jakarta: Almahira.