

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Kabupaten Hulu Sungai Tengah adalah salah satu kabupaten di provinsi Kalimantan Selatan. Ibu kota kabupaten ini terletak di Barabai. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.472 km² serta berpenduduk sebesar 261.042 jiwa (hasil Sensus Penduduk Indonesia 2020). Motto wilayah ini adalah “Murakata” yang diambil dari bahasa Banjar. Mukaraka merupakan singkatan dari kata mufakat, Rakat, dan Seiya-sekata. Makanan khas Hulu Sungai Tengah adalah Apam Barabai dan Pakasam.

Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang beribu kota di Barabai secara astronomis berada pada 2°36.5'S 115°18'E. Kabupaten Hulu Sungai Tengah berlokasi di sebelah utara Provinsi Kalimantan Selatan, daerah hulu sungai Kalimantan Selatan yang umumnya disebut *Banua Anam*. Kabupaten ini berada di 165 km dari kota Banjarmasin.

Secara topografi, Kabupaten ini terdiri atas tiga kawasan, yaitu kawasan rawa, dataran rendah, dan wilayah pegunungan Meratus. Semua berada pada ketinggian dari 9,53 m dpl (Kecamatan Labuan Amas Utara), 25 m dpl (Kecamatan Barabai), 330 m dpl (Kecamatan Batang Alai Timur) dan 1.894 m dpl

di Gunung Halau-halau (Gunung Besar dari Pegunungan Meratus) dengan kemiringan tanah bervariasi antara 0° - 40° .¹³³

Kabupaten Hulu Sungai Tengah berbatasan dengan:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Balangan.
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Kotabaru.
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Hulu Sungai Selatan.
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Luas wilayah Kabupaten Hulu Sungai Tengah menurut kecamatan tahun 2020.¹³⁴

Tabel 4.1 Luas Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2020

No	Kecamatan	Luas (Km ²)
1	Barabai	40,71
2	Batang Alai Selatan	76,06
3	Batang Alai Timur	778,71
4	Batang Alai Utara	65,36
5	Batu Benawa	54,44
6	Hantakan	208,55
7	Haruyan	101,35
8	Labuan Amas Selatan	97,82
9	Labuan Amas Utara	170,32
10	Limpasu	61,04
11	Pandawan	116,41

¹³³ Geografi, “*Geografi Kabupaten Hulu Sungai Tengah*”, (20 Januari 2022)

¹³⁴ Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Tengah, diakses dari <https://hulusungaitengahkab.bps.go.id/>, dikutip pada 20 Januari 2022).

Menurut data yang penulis peroleh dari Kementerian Agama Kabupaten Hulu Sungai Tengah, jumlah masjid yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tahun 2022 adalah 239 masjid yang terbagi dari 11 kecamatan yaitu:

Tabel 4.2 Masjid di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2022¹³⁵

No	Kecamatan	Jumlah Masjid
1	Barabai	10
2	Batu Benawa	21
3	Pandawan	32
4	Labuan Amas Selatan	32
5	Labuan Amas Utara	23
6	Batas Alai Utara	22
7	Batang Alai Selatan	25
8	Batang Alai Timur	9
9	Hantakan	23
10	Haruyan	24
11	Limpasu	18
Jumlah		239

Masjid yang penulis pilih untuk diteliti berjumlah empat masjid, dua masjid berada di kecamatan Barabai yaitu Masjid Agung Riadhushshalihin dan Masjid Ash-Shulaha, masjid ini penulis pilih karena merupakan masjid terbesar di Barabai dan memiliki jumlah jemaah yang banyak yaitu Masjid Agung

¹³⁵ Data Takmir dan Imam Masjid Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2022, Kementerian Agama Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Barabai 6 Januari 2022.

Riadhushshalihin serta masjid tertua di Barabai yaitu Masjid Ash-Shulaha. Kemudian satu masjid di kecamatan Pandawan yaitu Masjid Keramat Palajau sebagai salah satu masjid tertua di Kalimantan Selatan dan satu masjid di kecamatan Labuan Amas Selatan yaitu Masjid At-Taubah Pantai Hambawang sebagai masjid yang memiliki tempat yang strategis.

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian lapangan yang penulis lakukan, penulis melakukan 4 (empat) kali pengukuran arah kiblat masjid dengan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku di Kabupaten Hulu Sungai Tengah, yaitu masjid Agung Raidhusshalihin Barabai, Masjid Ash-shulaha Barabai, Masjid Keramat Palajau dan Masjid At-Taubah Pantai Hambawang.

Berikut penyajian data dari hasil penelitian akurasi arah kiblat masjid yang dilakukan oleh peneliti menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku:

1. Masjid Agung Riadhushshalihin

Masjid Agung Riadhushshalihin adalah masjid terbesar yang berada di kota Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Masjid ini dibangun pada tahun 1962 dan merupakan salah satu wisata religius kebanggaan warga Barabai. Masjid ini mampu menampung sebanyak 10.000 jemaah sekaligus. “Riyadhus Shalihin” berarti “Taman Orang-Orang Sholeh”. Pembangunan Masjid Agung didasarkan dari niat Amirmachmud sewaktu menjadi Panglima Kodam X Lambung

Mangkurat, dalam satu kesempatan kunjungannya ke Barabai, ia berniat mendirikan sebuah masjid dengan membeli sebidang tanah yang kemudian diwakafkan kepada Panitia Pembangunan Masjid.

Kemudian, KH. Muhammad As'ad bin Haji Muhammad Yusuf, salah satu ulama di Barabai yang juga dikenal dengan sebutan "Tuan Guru" bersama-sama dengan beberapa tokoh masyarakat lainnya membentuk panitia untuk pembangunan Masjid. Kemudian dalam musyawarah mufakat para panitia dengan beberapa tokoh masyarakat lain diputuskan bahwa masjid yang akan dibangun nantinya akan dinamakan dengan "Masjid Riyadhus Shalihin".¹³⁶

Yang menjadi informan adalah Bapak H. Abdul Hay (Sekretaris Masjid), beliau mengatakan bahwa metode pengukuran arah kiblat masjid ini adalah menggunakan GPS, kalkulator, notebook, benang, busur derajat dan kompas pada pengukuran tahun 2015 oleh Tim Pelaksana Hisab Rukyat Tingkat Kabupaten Hulu Sungai Tengah.¹³⁷

Adapun hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis sendiri dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku. Berikut adalah hasil perhitungan arah kiblat pada Masjid Agung Riadhusshalihin.

Data yang diperlukan:

Bujur Ka'bah (λ_k)	: 39°49'34.30" T
Lintang Ka'bah (ϕ_k)	: 21°25'21" U

¹³⁶Sekretariat Masjid Agung Riadhusshalihin Barabai, diakses dari <https://www.anugerahkubah.com/>, dikutip pada 3 Februari 2022.

¹³⁷H. Abdul Hay, Sekretaris Masjid, Wawancara secara langsung, Barabai 20 September 2021

Bujur Tempat Masjid Riadhushshalihin (λ_t) : $115^{\circ}22'57''$ E

Lintang Tempat Masjid Riadhushshalihin (ϕ_t) : $-2^{\circ}34'55''$ LS

Mencari sisi dan sudut:

$$\text{Sisi a} = (90 - \phi_t) = 90^{\circ} - (-2^{\circ}34'55'') = 92^{\circ}34'55''$$

$$\text{Sisi b} = (90 - \phi_k) = 90^{\circ} - (+21^{\circ}25'21'') = 68^{\circ}34'39''$$

$$\text{Sudut C} = |\lambda_t - \lambda_k| = |115^{\circ}22'57'' - 39^{\circ}49'34.30''| = 75^{\circ}33'22.7''$$

Menghitung arah kiblat dengan rumus:

$$\text{Cotan B} = \text{cotan b} \cdot \sin a / \sin C - \cos a \cdot \text{cotan C}$$

$$\text{Cotan B} = (\text{cotan } 68^{\circ}34'39'') \times (\sin 92^{\circ}34'55'') / (\sin 75^{\circ}33'22.7'') -$$

$$(\cos 92^{\circ}34'55'') \times (\text{cotan } 75^{\circ}33'22.7'')$$

$$= 0.4163461462 \text{ (shift tan } 0.4163461462^{-1})$$

$$\text{Arah kiblat (B)} = 67^{\circ}23'44.82'' \text{ UB}$$

$$\text{Azimuth Kiblat} = 292^{\circ}36'15.18'' \text{ UT SB}$$

Deklinasi Magnetik:

$$2^{\circ}34'55'' \text{ S} = 2.5819444 \text{ S}$$

$$115^{\circ}22'57'' \text{ E} = 115.3825 \text{ E}$$

Tanggal 23 September 2021

$$\text{Declination} : 0.43^{\circ} \text{ E} = 0^{\circ}25'48'' \text{ T}^{138}$$

Arah kiblat dengan kompas : sudut kiblat U-B + Deklinasi magnetik

$$: 67^{\circ}23'44.82'' + 0^{\circ}25'48'' = 67^{\circ}49'32.82''$$

Azimuth kiblat dengan kompas : Azimuth kiblat – Deklinasi magnetik

$$: 292^{\circ}36'15.18'' - 0^{\circ}25'48'' = 292^{\circ}10'27.18''$$

¹³⁸ <https://www.ngdc.noaa.gov/>, (23 September 2021).

Perhitungan segitiga siku – siku :

1. Sudut arah kiblat = $67^{\circ}23'44.82''$ U-B
2. Nilai deklinasi magnetik = $0^{\circ}25'48''$ T
3. Sudut arah kiblat dengan kompas
 $(k) = 67^{\circ}49'32.82''$ U-B ($67^{\circ}23'44.82'' + 0^{\circ}25'48''$)
4. Panjang US 50 cm
5. $UB = \tan k \times US = (\tan 67^{\circ}49'32.82'') \times 50 \text{ cm} = 122.679 \text{ cm}$
6. $SB = US / \cos k = 50 \text{ cm} / (\cos 67^{\circ}49'32.82'') = 132.476 \text{ cm}$

Berdasarkan hasil perhitungan posisi arah kiblat di atas maka dapat diketahui posisi arah kiblat Masjid Agung Riadhushshalihin adalah $67^{\circ}49'32.82''$ UB dan azimuthh kiblat sebesar $292^{\circ}10'27.18''$ UTSSB setelah dikoreksi deklinasi magnetik, deklinasi pada tanggal 23 September 2021 di Masjid Agung Riadhushshalihin sebesar 0.43° E atau $0^{\circ}25'48''$ T.

Hasil pengukuran arah kiblat masjid dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku, didapati bahwa arah kiblat Masjid Agung Riadhushshalihin Barabai tersebut kurang tepat, dan lebih tepatnya bergeser sebesar 1° ke arah Selatan dari arah kiblat yang semestinya.

2. Masjid Ash-Shulaha

Masjid Ash-Shulaha Barabai merupakan salah satu masjid tertua di Barabai. Asal mula masjid ini bernama Masjid Jami yang hanya berfungsi sebagai tempat jema'ah salat lima waktu saja, kemudian pada tahun 1820 dikirim ulama ke Barabai yang bernama Muhammad Aqil atau Datu Aqil setelah itu Masjid Jami

tidak hanya menjadi tempat salat lima waktu tetapi menjadi tempat salat jumat dan belajar. Awal tahun 1900-an ada orang yang mewakafkan tanah untuk didirikan bangunan masjid yang tempatnya diseberang masjid yang lama dan pembangunan tersebut selesai pada tahun 1928. Setelah itu masjid ini diberi nama Ash-Shulaha yang artinya tempat berjamaahnya orang-orang yang saleh. Masjid ini mengalami renovasi sebanyak dua kali dan dapat menampung 2000 jemaah salat.

Yang menjadi informan adalah Bapak Mughni (Penasehat Masjid) beliau mengatakan bahwa pengukuran arah kiblat masjid ini menggunakan metode rubu' mujayyab dan bayang-bayang matahari.¹³⁹

Adapun hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku. Berikut adalah hasil perhitungan arah kiblat pada Masjid Ash-Shulaha Barabai.

Data yang diperlukan:

Bujur Ka'bah (λ_k)	: 39°49'34.30" T
Lintang Ka'bah (ϕ_k)	: 21°25'21" U
Bujur Tempat Masjid Ash-Shulaha (λ_t)	: 115°23'03" E
Lintang Tempat Masjid Ash-Shulaha (ϕ_t)	: - 2°35'16" LS

Mencari sisi dan sudut:

$$\text{Sisi a} = (90 - \phi_t) = 90^\circ - (-2^\circ 35' 16'') = 92^\circ 35' 16''$$

$$\text{Sisi b} = (90 - \phi_k) = 90^\circ - (+21^\circ 25' 21'') = 68^\circ 34' 39''$$

¹³⁹ Mughni (79 tahun), Penasehat Masjid, Wawancara secara langsung, Barabai 22 September 2021 jam 12.22 WITA.

$$\text{Sudut } C = |\lambda_k - \lambda_t| = |115^\circ 23' 03'' - 39^\circ 49' 34.30''| = 75^\circ 33' 28.7''$$

Menghitung arah kiblat dengan rumus:

$$\text{Cotan } B = \text{cotan } b \cdot \sin a / \sin C - \cos a \cdot \text{cotan } C$$

$$\begin{aligned} \text{Cotan } B &= (\text{cotan } 68^\circ 34' 39'') \times (\sin 92^\circ 35' 16'') / (\sin 75^\circ 33' 28.7'') - \\ &\quad (\cos 92^\circ 35' 16'') \times (\text{cotan } 75^\circ 33' 28.7'') \\ &= 0.4163660498 \text{ (shift tan } 0.4163660498^{-1}) \end{aligned}$$

$$\text{Arah kiblat (B)} = 67^\circ 23' 41.33'' \text{ UB}$$

$$\text{Azimuth Kiblat} = 292^\circ 36' 18.67'' \text{ UTSB}$$

Deklinasi magnetik :

$$2^\circ 35' 16'' \text{ LS} = 2.58777777 \text{ S}$$

$$115^\circ 23' 03'' \text{ E} = 115.38416 \text{ E}$$

Tanggal 23 September 2021

$$\text{Declination} : 0.43^\circ \text{ E} = 0^\circ 25' 48'' \text{ T}^{140}$$

Arah kiblat dengan kompas : sudut kiblat U-B + Deklinasi magnetik

$$: 67^\circ 23' 41.33'' + 0^\circ 25' 48'' = 67^\circ 49' 29.33''$$

Azimuth kiblat dengan kompas : Azimuth kiblat – Deklinasi magnetik

$$: 292^\circ 36' 18.67'' - 0^\circ 25' 48'' = 292^\circ 10' 30.67''$$

Perhitungan segitiga siku – siku :

1. Sudut arah kiblat = $67^\circ 23' 41.33''$ U-B

2. Nilai deklinasi magnetik = $0^\circ 25' 48''$ T

3. Sudut arah kiblat dengan kompas

$$(k) = 67^\circ 49' 29.33'' \text{ U-B } (67^\circ 23' 41.33'' + 0^\circ 25' 48'')$$

¹⁴⁰ <https://www.ngdc.noaa.gov/>, (23 September 2021).

4. Panjang US 50 cm

5. $UB = \tan k \times US = (\tan 67^\circ 49' 29.33'') \times 50 \text{ cm} = 122.67 \text{ cm}$

6. $SB = US / \cos k = 50 \text{ cm} / (\cos 67^\circ 49' 29.33'') = 132.47 \text{ cm}$

Berdasarkan hasil perhitungan posisi arah kiblat di atas maka dapat diketahui posisi arah kiblat Masjid Ash-Shulaha adalah $67^\circ 49' 29.33''$ UB dan azimuthh kiblat sebesar $292^\circ 10' 30.67''$ UTSS setelah dikoreksi deklinasi magnetik, deklinasi pada tanggal 23 September 2021 di Masjid Ash-Shulaha sebesar 0.43° E atau $0^\circ 25' 48''$ T.

Hasil pengukuran arah kiblat masjid dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku, didapati bahwa arah kiblat Masjid Ash-Shulaha Barabai tersebut kurang tepat, dan lebih tepatnya bergeser sebesar 1° ke arah Selatan dari arah kiblat yang semestinya.

3. Masjid Keramat Palajau

Pada abad ke-14 M datanglah utusan Raden Fatah dari Kerajaan Islam Demak, bersama-sama dengan Pangeran dari Kerajaan Banjar. Menurut catatan, utusan dari Pulau Jawa itu berjumlah 7 (tujuh) orang.¹⁴¹

Masjid ini dibangun di bawah pohon kayu Palajau secara bersamaan dengan dibangunnya juga masjid-masjid di beberapa tempat di Pulau Jawa dan Kalimantan. Menurut catatan ada 9 (sembilan) buah masjid yang dibangun dalam waktu yang bersamaan dan dengan bentuk yang sama pula. Termasuk diantaranya

¹⁴¹ Meldy Muzada Elfa, *Sejarah Mesjid Keramat Pelajau Barabai*, (Badan Pengelola Mesjid Keramat), hlm. 2-3.

yang sembilan itu Masjid Pelajau (Palajau) ini. Diantaranya juga Masjid Sungai Banar di desa Alabio.¹⁴²

Masjid Pelajau ini adalah bangunan yang kelima dari sembilan buah masjid tersebut. Jadi jumlahnya sesuai dengan jumlah Wali Songo, yaitu sembilan orang. Menurut catatan, tanda-tandanya pada kesembilan masjid yang bersamaan dibangun tersebut adalah adanya pahatan huruf Jawa di tiang menara (tiang guru). Bertuliskan nama hari dan waktu pendirian (penanjakannya) masjid itu. Di tiang itu ada lubang pahatan berbentuk panjang tempat penyimpanan catatan-catatan dengan tulisan Arab, yang memuat silsilah orang-orang yang membangun masjid ini. Disamping itu ada pula gumpalan rambut Raden Patah, sebilah (satu buah) keris yang berelok sembilan dan sebilah tombak sikil segitiga dengan ukiran-ukiran sembilan wali.¹⁴³

Waktu kedatangan orang-orang Belanda sekitar tahun 1862 singgah ke masjid ini, lalu muntah darah. Oleh sebab itulah orang menamakan masjid ini dengan sebutan Masjid Keramat, dan menjadi tempat ziarah sampai sekarang.

Sejak zaman dahulu fungsi masjid ini tidak hanya sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat kegiatan masyarakat dalam bermusyawarah dan dalam bidang pengajian, yaitu pusat kegiatan untuk menuntut ilmu pengetahuan, terutama sekali pengetahuan agama, baik untuk generasi tua seperti adanya lembaga pembacaan/pengajian di masjid, maupun untuk generasi muda seperti sekarang adanya Taman Pendidikan Al-Qur'an dan lain-lain.¹⁴⁴

¹⁴² *Ibid.*, hlm. 3.

¹⁴³ *Ibid.*, hlm. 3-4.

¹⁴⁴ *Ibid.*, hlm. 6.

Yang menjadi informan adalah Bapak Mahrani (Penjaga Masjid) dan Bapak Miseran (Wakil Ketua Panitia Masjid). Bapak Mahrani mengatakan beliau tidak mengetahui metode yang digunakan ketika menentukan arah kiblat untuk masjid ini berhubung masjid Keramat adalah masjid yang sangat tua dan beliau kurang mengetahui apakah arah kiblat masjid ini pernah dihitung oleh lembaga keagamaan setempat, selama beliau menjadi penjaga masjid selama 10 tahun belum ada lembaga yang mengukur arah kiblat masjid ini karena masjid ini berdiri tahun 1300 sudah ada arah kiblatnya kesana tetapi untuk alat dan metode ukurnya beliau tidak mengetahui.¹⁴⁵

Bapak Miseran mengatakan beliau tidak mengetahui persis metode yang digunakan karena baru saja menjadi pengurus dan orang tetua disini sudah banyak yang meninggal, bila dari kisah sejarah Sultan Syarif pernah singgah ke masjid ini zaman Belanda dan kira-kira metodenya tradisional tetapi ada kisah setelah itu dilakukan pengukuran kembali oleh Guru Arsyad di Hantakan memakai metode yang manual tradisional seperti alat berbentuk tongkat dan dari segi kompas sesuai saja.¹⁴⁶

Kemudian adapun hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis sendiri dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku. Berikut adalah hasil perhitungan arah kiblat pada Masjid Keramat Palajau.

Data yang diperlukan:

¹⁴⁵ Mahrani, Penjaga Masjid, Wawancara secara langsung, Palajau 21 Desember 2021 jam 13.50 WITA.

¹⁴⁶ Miseran, Wakil Ketua Panitia Masjid, Wawancara secara langsung, Palajau 2 Januari 2022 jam 11.27 WITA.

Bujur Ka'bah (λ_k) : $39^{\circ}49'34.30''$ T

Lintang Ka'bah (ϕ_k) : $21^{\circ}25'21''$ U

Bujur Tempat Masjid Keramat (λ_t) : $115^{\circ}21'20''$ E

Lintang Tempat Masjid Keramat (ϕ_t) : $-2^{\circ}34'45''$ LS

Mencari sisi dan sudut:

$$\text{Sisi a} = (90 - \phi_t) = 90^{\circ} - (-2^{\circ}34'45'') = 92^{\circ}34'45''$$

$$\text{Sisi b} = (90 - \phi_k) = 90^{\circ} - (+21^{\circ}25'21'') = 68^{\circ}34'39''$$

$$\text{Sudut C} = |\lambda_t - \lambda_k| = |115^{\circ}21'20'' - 39^{\circ}49'34.30''| = 75^{\circ}31'45.7''$$

Menghitung arah kiblat dengan rumus :

$$\text{Cotan B} = \text{cotan b} \cdot \sin a / \sin C - \cos a \cdot \text{cotan C}$$

$$\text{Cotan B} = (\text{cotan } 68^{\circ}34'39'') \times (\sin 92^{\circ}34'45'') / (\sin 75^{\circ}31'45.7'') -$$

$$(\cos 92^{\circ}34'45'') \times (\text{cotan } 75^{\circ}31'45.7'')$$

$$= 0.4164062007 \text{ (shift tan } 0.4164062007^{-1})$$

$$\text{Arah kiblat (B)} = 67^{\circ}23'34.27'' \text{ UB}$$

$$\text{Azimuth Kiblat} = 292^{\circ}36'25.73'' \text{ UTSB}$$

Deklinasi Magnetik:

$$2^{\circ}34'45'' \text{ LS} = 2.579166667 \text{ S}$$

$$115^{\circ}21'20'' \text{ E} = 115.3555556 \text{ E}$$

Tanggal 21 Desember 2021

$$\text{Declination} : 0.41^{\circ} \text{ E} = 0^{\circ}24'36'' \text{ T}^{147}$$

Arah kiblat dengan kompas : sudut kiblat U-B + Deklinasi magnetik

$$: 67^{\circ}23'34.27'' + 0^{\circ}24'36'' = 67^{\circ}48'10.27''$$

Azimuth kiblat dengan kompas : Azimuth kiblat – Deklinasi magnetik

¹⁴⁷ <https://www.ngdc.noaa.gov/>, (21 Desember 2021).

$$: 292^{\circ}36'25.73'' - 0^{\circ}24'36'' = 292^{\circ}11'49.73''$$

Perhitungan segitiga siku – siku :

1. Sudut arah kiblat = $67^{\circ}23'34.27''$ U-B
2. Nilai deklinasi magnetik = $0^{\circ}24'36''$ T
3. Sudut arah kiblat dengan kompas
 $(k) = 67^{\circ}48'10.27''$ U-B ($67^{\circ}23'34.27'' + 0^{\circ}24'36''$)
4. Panjang US 50 cm
5. $UB = \tan k \times US = (\tan 67^{\circ}48'10.27'') \times 50 \text{ cm} = 122.534 \text{ cm}$
6. $SB = US / \cos k = 50 \text{ cm} / (\cos 67^{\circ}48'10.27'') = 132.347 \text{ cm}$

Berdasarkan hasil perhitungan posisi arah kiblat di atas maka dapat diketahui posisi arah kiblat Masjid Keramat Palajau adalah $67^{\circ}48'10.27''$ UB dan azimuthh kiblat sebesar $292^{\circ}11'49.73''$ UTSB setelah dikoreksi deklinasi magnetik, deklinasi pada tanggal 21 Desember 2021 di Masjid Keramat Palajau sebesar 0.41° E atau $0^{\circ}24'36''$ T.

Hasil pengukuran arah kiblat masjid dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku, didapati bahwa arah kiblat Masjid Keramat Palajau tersebut kurang tepat, dan lebih tepatnya bergeser sebesar $1^{\circ}30'$ ke arah Selatan dari arah kiblat yang semestinya.

4. Masjid At-Taubah Pantai Hambawang

Masjid At-Taubah Pantai Hambawang didirikan sejak tahun 1926 Masehi dengan luas bangunan 900 m^2 yang dibangun ditanah seluas 1.225 m^2 . Yang menjadi informan yaitu Bapak Padli (Seksi Dakwah Masjid), beliau tidak mengetahui persis proses pembangunan masjid serta metode dan alat yang

digunakan dalam pengukuran arah kiblat pertama karena masjid ini merupakan masjid yang cukup tua, beliau hanya mendengar cerita dari seseorang masjid ini bahwa dahulu pernah dilakukan rembukan dan musyawarah sesama tetua masjid dan masyarakat termasuk alim ulama masjid ini bahwa mereka menetapkan arah kiblat masjid tersebut. Jadi, penetapan arah kiblat masjid At-Taubah ini adalah hasil musyawarah para pendiri masjid.

Beliau juga tidak mengetahui apakah masjid ini pernah diukur atau tidak arah kiblatnya oleh lembaga keagamaan setempat. Dari cerita dahulu setelah dilakukan musyawarah sampai sekarang belum pernah ada keluhan dari masyarakat mengenai arah kiblat karena sudah dirasa sesuai.¹⁴⁸

Kemudian adapun hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis sendiri dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku. Berikut adalah hasil perhitungan arah kiblat pada Masjid At-Taubah Pantai Hambawang.

Data yang diperlukan:

Bujur Ka'bah (λ_k) : 39°49'34.30" T

Lintang Ka'bah (ϕ_k) : 21°25'21" U

Bujur Tempat Masjid At-Taubah (λ_t) : 115°19'50" E

Lintang Tempat Masjid At-Taubah (ϕ_t) : - 2°38'48" LS

Mencari sisi dan sudut:

$$\text{Sisi a} = (90 - \phi_t) = 90^\circ - (-2^\circ 38' 48'') = 92^\circ 38' 48''$$

$$\text{Sisi b} = (90 - \phi_k) = 90^\circ - (+21^\circ 25' 21'') = 68^\circ 34' 39''$$

¹⁴⁸ Padli, Seksi Dakwah Masjid, Wawancara secara langsung, Pantai Hambawang 2 Januari 2022 jam 13.35 WITA.

$$\text{Sudut } C = |\lambda_t - \lambda_k| = |115^\circ 19' 50'' - 39^\circ 49' 34.30''| = 75^\circ 30' 15.7''$$

Menghitung arah kiblat dengan rumus:

$$\text{Cotan } B = \cotan b \cdot \sin a / \sin C - \cos a \cdot \cotan C$$

$$\begin{aligned} \text{Cotan } B &= (\cotan 68^\circ 34' 39'') \times (\sin 92^\circ 38' 48'') / (\sin 75^\circ 30' 15.7'') - \\ &\quad (\cos 92^\circ 38' 48'') \times (\cotan 75^\circ 30' 15.7'') \\ &= 0.4167552703 \text{ (shift tan } 0.4167552703^{-1}) \end{aligned}$$

$$\text{Arah kiblat (B)} = 67^\circ 22' 32.91'' \text{ UB}$$

$$\text{Azimuth Kiblat} = 292^\circ 37' 27.09'' \text{ UT SB}$$

Deklinasi Magnetik:

$$2^\circ 38' 48'' \text{ S} = 2.646666667 \text{ S}$$

$$115^\circ 19' 50'' \text{ E} = 115.3305556 \text{ E}$$

Tanggal 2 Januari 2022

$$\text{Declination} : 0.42^\circ \text{ E} = 0^\circ 25' 12'' \text{ T}^{149}$$

Arah kiblat dengan kompas : sudut kiblat U-B + Deklinasi magnetik

$$: 67^\circ 22' 32.91'' + 0^\circ 25' 12'' = 67^\circ 47' 44.91''$$

Azimuth kiblat dengan kompas : Azimuth kiblat – Deklinasi magnetik

$$: 292^\circ 37' 27.09'' - 0^\circ 25' 12'' = 292^\circ 12' 15.09''$$

Perhitungan segitiga siku – siku :

1. Sudut arah kiblat = $67^\circ 22' 32.91''$ U-B

2. Nilai deklinasi magnetik = $0^\circ 25' 12''$ T

3. Sudut arah kiblat dengan kompas

$$(k) = 67^\circ 47' 44.91'' \text{ U-B } (67^\circ 22' 32.91'' + 0^\circ 25' 12'')$$

¹⁴⁹ <https://www.ngdc.noaa.gov/>, (2 Januari 2022).

4. Panjang US 50 cm

5. $UB = \tan k \times US = (\tan 67^\circ 47' 44.91'') \times 50 \text{ cm} = 122.496 \text{ cm}$

6. $SB = US / \cos k = 50 \text{ cm} / (\cos 67^\circ 47' 44.91'') = 132.307 \text{ cm}$

Berdasarkan hasil perhitungan posisi arah kiblat di atas maka dapat diketahui posisi arah kiblat Masjid At-Taubah Pantai Hambawang adalah $67^\circ 47' 44.91''$ UB dan azimuthh kiblat sebesar $292^\circ 12' 15.09''$ UTSB setelah dikoreksi deklinasi magnetik, deklinasi pada tanggal 2 Januari 2022 di Masjid At-Taubah Pantai Hambawang sebesar 0.42° E atau $0^\circ 25' 12''$ T.

Hasil pengukuran arah kiblat masjid dengan menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku, didapati bahwa arah kiblat Masjid At-Taubah Pantai Hambawang tersebut kurang tepat, dan lebih tepatnya bergeser sebesar 1° ke arah Selatan dari arah kiblat yang semestinya.

Setelah melakukan penelitian menggunakan alat ukur kompas dengan koreksi deklinasi magnetik dan segitiga siku-siku. Kemudian penulis mengumpulkan hasil penelitian. Untuk mengetahui informasi posisi arah kiblat masjid-masjid yang telah diteliti, lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Metode dan Azimuthh Kiblat Masjid Setelah Pengukuran

No	Nama Masjid	Metode Pengukuran Sebelumnya	Alamat	Azimuthh Sebelum	Azimuthh Sesudah	Azimuthh Sesudah di Koreksi Deklinasi Magnetik	Deviasi
1	Masjid Agung Riadhusshalihin	GPS, kalkulator, notebook benang, busur derajat, kompas	Jl. H. Damanhuri Barabai Timur	291°10'27.18"	292°36'15.18"	292°10'27.18"	1°
2	Masjid Ash-Shulaha	Rubu' mujayyab dan bayang-bayang matahari	Jl. Hevea Barabai Darat	291°10'30.67"	292°36'18.67"	292°10'30.67"	1°
3	Masjid Keramat Palajau	Alat berbentuk seperti tongkat	Jl. Pelajau	291°11'49.73"	292°36'25.73"	292°11'49.73"	1°30'
4	Masjid At-Taubah	Metode tidak diketahui, arah kiblat hasil musyawarah para pendiri masjid.	Jl. Pancasila, Pantai Hambawang Barat	291°12'15.09"	292°37'27.09"	292°12'15.09"	1°

Sumber: Dibuat sendiri berdasarkan hasil riset dan wawancara.

Berdasarkan data posisi arah kiblat masjid-masjid tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 3 (tiga) Masjid yang memiliki penyimpangan arah kiblat sebesar 1° dan 1 (satu) Masjid yang memiliki penyimpangan arah kiblat sebesar 1°30' yaitu Masjid Keramat Palajau.

C. Analisis Akurasi Arah Kiblat Menurut Ilmu Fikih

Mayoritas ulama mazhab (kecuali mazhab Syafi'i) memberikan kelonggaran dalam hal menghadap ke arah kiblat bagi orang yang tidak dapat melihat Ka'bah secara langsung yaitu cukup menghadap ke arah Ka'bah (*jihatul Ka'bah*) saja. Pendapat ini atas dasar bahwa menghadap kiblat tepat ke bangunan fisik Ka'bah (*'ainul Ka'bah*) dianggap sebagai sesuatu yang sulit dilakukan dan menyulitkan umat. Sebagaimana ayat Al-Qur'an yang berbunyi:

وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ¹⁵⁰

“Dan Dia (Allah) sama sekali tidak menjadikan untukmu kesukaran/kesulitan dalam beragama.” (Q.S al-Hajj/22: 78).¹⁵¹

Menurut pandangan mereka, ayat di atas mengisyaratkan bahwa Allah tidak ingin membebani hamba-hamba-Nya dalam melakukan ibadah termasuk salat. Mewajibkan menghadap ke bangunan Ka'bah sama saja dengan mempersulit umat Islam dalam melaksanakan ibadah salat. Hal ini lah yang menjadi alasan pendukung kategori pendapat yang menyatakan cukup menghadap ke arah Ka'bah saja.

¹⁵⁰ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, hlm. 341.

¹⁵¹ M. Quraishy Shihab, "*Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an Jilid 9*", (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 119.

Penyebab perbedaan dalam memahami konsep kiblat, apakah yang dimaksud adalah arah Ka'bah atau bangunan Ka'bah, adanya dua hadis yang berbeda, yakni:

1. Hadis Ibnu Abbas yang diriwayatkan oleh Imam Muslim dan yang lainnya:

ان النبي صلى الله عليه وسلم دخل الكعبة ثم خرج فصلى ركعتين ثم قل هذه
القبلة¹⁵²

“Sesungguhnya Rasulullah Saw. setelah memasuki Ka'bah, Nabi keluar lalu melakukan salat dengan meng-hadapnya. Kemudian Nabi bersabda: Inilah Kiblat.”¹⁵³

Hadis ini menunjukkan bahwa kiblat adalah bangunan fisik Ka'bah.

2. Hadis Abu Hurairah yang diriwayatkan oleh Imam al-Turmudzi dan lainnya:

ما بين المشرق والمغرب قبلة¹⁵⁴

“Arah antara Timur dan Barat adalah kiblat”.¹⁵⁵

Hadis ini menunjukkan bahwa arah selatan mana saja adalah kiblat bagi orang yang berada di sebelah utara Ka'bah.

Oleh karena itu, syarat wajib bagi orang yang melihat Ka'bah adalah menghadap bangunan Ka'bah (*'ainul Ka'bah*) secara tepat. Adapun syarat wajib

¹⁵² Muslim, "Sahih Muslim, II/968", Kitab: *al-Hajj*, bab: *Istihbab Dukhul al-Ka'bah li al-Hajj*).

¹⁵³ Syaikh Muhammad bin Shalih Al-Utsaimin, "Syarah Shahih Al-Bukhari Jilid 2", hlm. 441.

¹⁵⁴ At-Tirmidzi, "Sunan at-Tirmidzi (bab: *Salah*)", menurutnya hadis ini hasan sahih; Ibnu Majah, *Sunan Ibnu Majah*, I/323 (kitab: *Iqamah as-Salah*); Malik, *Al-Muwatta*, I/197 (bab: *Ma Ja'a fi al-Qiblah*).

¹⁵⁵ Al-Imam Muhammad Asy-Syaukani, "Terjemah Nailul Authar Jilid II", hlm. 326.

bagi orang yang tidak melihat Ka'bah adalah cukup menghadap ke arah Ka'bah (*jihatul Ka'bah*), bukan ke bangunannya. Hal ini diperkuat oleh firman Allah Swt dalam surah al-Baqarah ayat 144:

فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَ حَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ¹⁵⁶

“Maka palingkanlah wajahmu ke arah masjid al-haram. Dan di mana saja kalian berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya.”¹⁵⁷

Terkait dengan kewajiban menghadap kiblat pada ayat tersebut, Imam al-Qurthubi berpendapat bahwa setidaknya ada empat persoalan:

Pertama, kata “*Syarth al-masjid al-haram*” yang ditafsiri dengan arah Ka'bah (*nahiyah Ka'bah*) tetapi para ulama berbeda pendapat tentang objek konkret dari arah Ka'bah tersebut.

Ini didukung Hadis Nabi Muhammad Saw. yang menyatakan:

عن ابن عباس رضي عنهما قال: قال رسول الله ﷺ: البيت قبله لاهل المسجد. والمسجد قبله لاهل الحرام

قبله لاهل الأرض في مشا رقها ومغا ربها من أمتي (رواه الإمام البيهقي)¹⁵⁸

“Dari Ibnu Abbas r.a. berkata: Rasulullah Saw. bersabda: Ka'bah adalah kiblat bagi orang yang berada di masjidil haram. Masjidil haram adalah kiblat bagi orang yang berada di tanah haram. Tanah haram adalah kiblat bagi penduduk bumi baik di sebelah barat dan di sebelah timur dari umatku.” (HR. Imam Baihaqi).¹⁵⁹

Kedua, Para ulama sepakat bahwa bagi orang yang dapat melihat Ka'bah, maka ia wajib menghadap ke bangunan Ka'bah secara langsung.

¹⁵⁶ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, hlm. 22.

¹⁵⁷ Abu Ja'far Muhammad bin Jarir Ath-Thabari, "*Tafsir Ath-Thabari Jilid 2*", hlm. 672

¹⁵⁸ Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abi Bakr al-Qurtubi, "*Al-Jami' li Ahkam Al-Qur'an, jilid 2*", (Beirut: Mu'assasah ar-Risalah, 1427/2006), hlm. 442.

¹⁵⁹ Al-Imam Muhammad Asy-Syaukani, "*Terjemah Nailul Authar Jilid II*", hlm. 188.

Ketiga, ulama berbeda pendapat mengenai kewajiban menghadap kiblat bagi orang yang tidak dapat melihat Ka'bah secara langsung. Di antara ulama yang berpendapat wajib menghadap *'ainul Ka'bah*. Namun pendapat tersebut dibantah oleh Imam Ibn al-Arabi dan dianggap pendapat yang lemah. Karena hal tersebut akan berdampak paksaan bagi orang yang tidak mampu melakukannya.

Keempat, ayat tersebut menjadi *hujjah* yang terang bagi pendapatnya Imam Malik dan ulama yang sependapat dengannya, bahwa hukum bagi orang yang salat adalah melihat ke depan bukan ke tempat sujud.

Kata *Syatr al-masjid al-haram* ini dapat dimaknai antara *nahiyah* dan *jihah*. Al-Qurtubi menegaskan lagi, satu kesepakatan bahwa Ka'bah adalah kiblat dari semua penjuru, kemestian terhadap orang yang mampu melihatnya menghadap secara persis, jika tidak, maka salatnya tidak sah. Namun jika tidak terlihat, cukuplah dengan menghadap pada *nahiyah*, *jihah* dan *tilqa'* (area, arah dan penjuru). Jika sama sekali tidak terlihat (sangat jauh), maka memadai menghadap dengan sarana yang memungkinkan seperti posisi bintang-bintang, angin, gunung atau dengan sarana-sarana lainnya.

Kata Masjid al-Haram tersebut dalam Al-Qur'an dan as-Sunah memiliki makna yang berbeda-beda. Ali al-Shabuni menjelaskan bahwa kata Masjid al-Haram memiliki empat makna yaitu: *Pertama*, Ka'bah tersebut *jihatul Ka'bah* (arah Ka'bah). *Kedua*, bermakna keseluruhan sebagaimana dalam hadis yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad yang artinya:

“Salat di masjidku ini lebih utama dibandingkan seribu salat di masjid yang lain, kecuali Masjid al-Haram”.

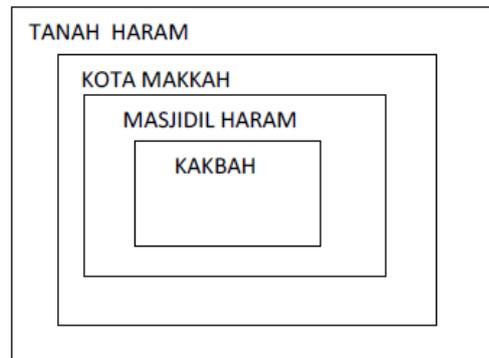
Ketiga, bermakna kota Makkah sesuai dengan surah al-Isra ayat 1 yang artinya:

“Maha suci Allah yang telah menjalankan hamba-Nya pada malam hari dari Masjidil Haram ke Masjidil Aqsha yang telah kami berkahi sekelilingnya agar Kami perlihatkan kepadanya tanda-tanda (kebesaran) Kami. Sesungguhnya Dia adalah Maha Mendengar dan Maha Mengetahui”.¹⁶⁰

Keempat, bermakna kota Makkah dan sekitarnya yang disebut dengan al-Haram, dalilnya terdapat dalam surah at-Taubah ayat 28.

Kata *shamrah* yang mendahului kata masjid al-haram memiliki dua makna yaitu *'ain* dan *jihah*. Kata *'ain* dimaksudkan mengarah secara tepat, jadi *'ainul Ka'bah* maksudnya mengarah ke ka'bah secara tepat. Sedangkan kata *jihah* dimaksudkan adalah mengarah, tidak harus tepat pada sarannya. Andai *mushalli* diikat dengan benang dan ditarik lurus ke depan, akan mengarah ke bangunan fisik ka'bah, meskipun melenceng dan tidak mengenai tepat pada bangunan fisik ka'bah, itulah makna *jihah*. Dengan demikian apabila kata *shamrah* dikaitkan kata masjid al-haram yang di dalam Al-Qur'an memiliki empat makna, maka akan muncul delapan kategori arah kiblat yaitu *'ainul ka'bah*, *'ain masjid al-Haram*, *'ain al-Makkah*, *'ain al-Haram*, *jihah al-Ka'bah*, *jihah masjid al-Haram*, *jihah al-Makkah*, *'jihah al-Haram*.

¹⁶⁰ Syaikh Imam Al-Qurthubi, *"Tafsir Al-Qurthubi Jilid 10"*, Terj. Asmuni (Jakarta: Pustaka Azzam, 2008), hlm. 509.



Bertitik tolak dari kata masjid al-haram dalam ayat di atas yang dalam penafsiran para mufassir memiliki empat makna sebagaimana dalam gambar, maka bagi orang yang melaksanakan salat di selain masjidil haram memiliki toleransi dalam menghadap kiblat. Bentuk toleransi tersebut adalah apabila arahnya tidak mengenai bangunan fisik ka'bah, masih ada harapan dapat mengenai bangunan fisik masjidil haram yang memiliki luas $\pm 656.000 \text{ m}^2$, dan apabila arahnya masih tidak mengenai arah bangunan masjidil haram, masih ada harapan dapat mengenai arah kota Makkah yang memiliki luas $\pm 860 \text{ km}^2$ dan apabila masih melenceng dari arah kota Makkah, masih ada harapan dapat mengenai tanah haram yaitu dari Arah Utara Masjidil Haram 7 km, Arah Selatan Masjidil Haram 13 km dan Arah Barat masjidil Haram 25 km.

Memperhatikan bentuk toleransi tersebut yang berdasarkan penafsiran ayat Al-Qur'an yang dijadikan sebagai dasar hukum wajibnya menghadap kiblat dalam salat, maka semestinya tidak perlu terjadi kegelisahan dikalangan umat Islam lantaran adanya ketidak-tepatan dalam arah kiblat. Para ahli fikih terutama fuqaha' suni yaitu Imam Mazhab Hanafi, Maliki, Syafi'i dan Hambali sepakat menegaskan bahwa masyarakat diluar tanah haram, arah kiblat mereka adalah tanah haram. Fikih sebagai hukum syara' sebagai amaliah yang diusahakan

mujtahid dari dalil yang terperinci menegaskan bahwa penentuan arah kiblat telah dilakukan ulama sejak awal mengacu kepada dalil *syatral* (arah masjidil haram). Fuqaha yang membahas hukum-hukum syari' dari dalil Al-Qur'an dan hadis juga berkesimpulan bahwa kiblat bagi umat Islam yang tengah berada dalam Masjid Haram adalah *'ainul Ka'bah*. Sedangkan kawasan Masjidil haram adalah kiblat bagi orang Makkah. Masyarakat dunia Islam diluar Masjidil haram dan tanah haram maka kawasan tanah haram adalah arah kiblat mereka.

Oleh sebab itu, ke mana sajakun kita menghadapkan muka ketika melaksanakan ibadah salat, yang kita hadapi tetaplah wajah Allah. Akan tetapi yang menjadi persoalan adalah agama bukanlah semata-mata urusan pribadi. Agamapun adalah kesatuan seluruh insan yang sefaham dalam iman kepada Allah dan ibadat dan amal shalih. Terutama sekali dalam mengerjakan salat. Kalau sekiranya semua orang menghadap ke mana saja tempat yang disukainya, meskipun yang disembah hanya satu, di saat itu juga mulailah ada perpecahan umat. Maka dalam Islam bukan saja cara menyembah Allah itu diajarkan dalam waktu-waktunya yang tertentu, dengan rukun dan syaratnya yang tertentu, tempat menghadapkan mukapun diatur jadi satu.

Dari beberapa pendapat ulama fikih tersebut, setiap pendapat tentunya memiliki dasar hukum serta konsepnya masing-masing. Baik pendapat Mazhab Hanafiyah, Mazhab Malikiyah dan Mazhab Hanabilah mengenai arah kiblat cukup menghadap ke arah Ka'bah (*jihatul Ka'bah*) bagi orang yang tidak dapat melihat Ka'bah agar memberikan keringanan dan kelonggaran sehingga salat yang dilaksanakan menjadi mudah. Sedangkan pendapat dari Mazhab Syafi'iyah yang

berpendapat bahwa harus menghadap kebangunan fisik Ka'bah (*ainul Ka'bah*) sebagai bentuk usaha bagi umat Islam agar sebaiknya berikhtiar dengan semaksimal mungkin dalam menghadap kiblat agar salat yang dilaksanakan menjadi sempurna.

Hasil penelitian arah kiblat yang dilakukan penulis pada masjid-masjid di Kabupaten Hulu Sungai Tengah bisa lebih dipertajam dengan sudut-sudut arah kiblat dalam perhitungan ilmu falak yang akan disajikan pada uraian berikut ini.

D. Analisis Akurasi Arah Kiblat Menurut Ilmu Falak

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, arah kiblat telah mengalami perpindahan dari *Baitul Maqdis* di Palestina ke Ka'bah di Makkah, peristiwa ini sesuai yang dijelaskan di dalam Al-Qur'an surah al-Baqarah ayat 144, 149 dan 150. Selain berimplikasi dalam menunaikan ibadah salat, menyembelih kurban dan memakamkan jenazah haruslah menghadap ke arah Ka'bah, juga membawa pengaruh pada pembangunan tempat ibadah yakni masjid yang harus dibangun dengan akurat menggunakan metode-metode yang sesuai agar menghadap ke arah Ka'bah dengan benar. Di dalam ilmu falak kiblat secara umum diartikan sebagai arah menuju Ka'bah lewat jalur terdekat dan berkaitan dengan kewajiban menghadap kiblat sebagaimana yang telah diperintahkan Allah Swt.

Tempat ibadah seperti masjid yang tepat arah kiblatnya di Kabupaten Hulu Sungai Tengah adalah posisi bangunan masjid yang posisi bangunannya searah dengan arah kiblat tersebut. Secara matematis, bila bangunan masjid tidak sesuai posisi arahnya dengan arah kiblat, maka masjid tersebut dikatakan melenceng arah

kiblatnya. Mendirikan bangunan masjid dengan posisi persis seperti pada nilai arah kiblat hasil perhitungan, bukanlah persoalan yang mudah, begitu juga dengan memposisikan badan dalam salat agar persis dengan nilai arah kiblat tersebut.

Berdasarkan data-data yang penulis dapatkan selama berada di lapangan maka didapatkan bahwa arah kiblat atau azimuthh kiblat dari Kabupaten Hulu Sungai Tengah adalah $67^{\circ}27'2.21''$ dari Utara ke Barat atau $292^{\circ}32'57.79''$ Utara Timur Selatan Barat. Karena banyaknya masjid di Hulu Sungai Tengah, maka dalam penelitian ini, penulis memilih masjid yang memiliki jemaah salat yang banyak, masjid terbesar di Barabai, memiliki tempat yang strategis dan masjid tertua di Barabai serta salah satu masjid tertua di Kalimantan Selatan. Dari data hasil pengukuran yang telah dikumpulkan penulis maka diketahui bahwa beberapa masjid tidak tepat menghadap kiblat dengan detail sebagai berikut:

1. Masjid Agung Riadhushshalihin, beralamat di Jl. H. Damanhuri, Kelurahan Barabai Timur, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Setelah diukur dengan kompas diketahui arah kiblatnya kurang 1° ke Utara.
2. Masjid Ash-Shulaha, beralamat di Jl. Hevea, Kelurahan Barabai Darat, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Setelah diukur dengan kompas diketahui arah kiblatnya kurang 1° ke Utara.
3. Masjid Keramat Palajau, beralamat di Jl. Pelajau, Kelurahan Pelajau, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Setelah diukur dengan kompas diketahui arah kiblatnya kurang $1^{\circ}30'$ ke Utara.

4. Masjid At-Taubah, beralamat di Jl. Pancasila, Kelurahan Pantai Hambawang Barat, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Setelah diukur dengan kompas diketahui arah kiblatnya kurang 1° ke Utara.

Dari hasil pengukuran oleh penulis terdapat tiga masjid yang memiliki penyimpangan arah kiblat sebesar 1° dan satu masjid yang memiliki penyimpangan arah kiblat sebesar $1^\circ 30'$ yaitu Masjid Keramat Palajau.

Tentu metode ini mempunyai kelemahan karena jarum kompas sangat terpengaruh dengan medan magnet suatu tempat dan grafitasi bumi. Sehingga hasil perhitungan dengan kompas relatif kasar, serta tidak bisa dijadikan pegangan yang mutlak. Dan penulis sebisa mungkin telah menggunakan kompas dengan menjauhkannya dari logam karena dapat mempengaruhi medan magnet kompas, serta perhitungan dan pengukurannya telah dikoreksi deklinasi magnetik.

Kompas sebagai alat yang digunakan untuk mengetahui arah utara dalam pengukuran arah kiblat dapat menjadi alat yang akurat ketika pengukuran tersebut sudah diakurasikan dengan koreksi deklinasi. Penggunaan kompas harus digunakan pada area lapangan yang sekiranya tidak terdapat besi dan bahan logam lainnya. Ini dilakukan untuk meminimalisir penyimpangan yang ditunjukkan utara magnetis kompas.

Penyimpangan arah kiblat masjid tersebut bisa terjadi dikarenakan masjid yang penulis teliti pengukuran arah kiblat sebelumnya memiliki metode yang kurang akurat di masa sekarang karena beberapa masjid yang penulis teliti juga merupakan masjid tua sehingga metode yang digunakan sebelumnya belum

menggunakan alat yang lebih akurat. Oleh karena itu, mengukur ulang kembali arah kiblat masjid terkhusus untuk masjid tua sangat diperlukan guna sempurnanya ibadah terkhusus melaksanakan ibadah salat.

Salah satu faktor penting dalam pengukuran arah kiblat adalah metode dan alat ukur yang digunakan. Metode merupakan salah satu cara saja untuk memvalidkan keyakinan kita terhadap arah kiblat tersebut. Metode yang digunakan seperti metode tradisional pada beberapa masjid yang penulis teliti sesuai dengan keadaan pada zaman dahulu yang mana metode atau alat pengukuran arah kiblat belum seakurat masa sekarang, ini berarti bahwa metode atau alat yang digunakan sudah sesuai dengan situasi dan kondisi pada zaman tersebut, keterbatasan alat yang dimiliki bisa jadi hambatan dalam pengukuran arah kiblat untuk hasil yang sangat akurat. Oleh karena itu, perlu adanya pihak terkait yang lebih mengetahui dan berwenang dalam pengukuran arah kiblat yang juga memiliki alat yang lebih akurat dan canggih dalam pengukuran kembali arah kiblat pada era modern seperti sekarang ini untuk kesempurnaannya salat yang dilaksanakan dan merupakan bentuk ikhtiar umat Islam dalam kehati-hatian menghadap ke arah kiblat dengan tepat.

Maka total masjid yang memiliki penyimpangan arah kiblat setelah penulis melakukan pengukuran yaitu mencakup 4 masjid atau keseluruhan masjid yang penulis teliti. Dan penyimpangan arah kiblatnya berkisar 1° dan $1^\circ 30'$. Dari penjelasan tersebut penulis menarik kesimpulan bahwa rata-rata masjid di Kabupaten Hulu Sungai Tengah terjadi penyimpangan arah kiblat.