

PENTUAN AWAL WAKTU SALAT WAJIB DI KOTA SENKANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE KLASIK DAN KONTEMPORER

Oleh, Nurhalizah, Musfika Ilyas
nurhalizahica99@gmail.com

Ilmu Falak
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Abstrak

Pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana penentuan awal waktu salat dengan menggunakan metode klasik dan metode kontemporer di Kota Sengkang. Pokok masalah tersebut selanjutnya peneliti membagi menjadi 1) Bagaimana Penentuan Awal Waktu Salat di Kota Sengkang dengan Menggunakan Metode Klasik? 2) Bagaimana Penentuan Awal Waktu Salat di Kota Sengkang dengan Menggunakan Metode Kontemporer?. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi terkait bagaimana masyarakat kota Sengkang dalam menentukan awal waktu salat baik secara klasik maupun secara kontemporer. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi terkait bagaimana masyarakat kota Sengkang dalam menentukan awal waktu salat baik secara klasik maupun secara kontemporer. Peneliti melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi guna mengumpulkan data yang akurat dan relevan terhadap penelitian.

Jenis penelitian ini adalah *field resserch* kualitatif yang peneliti secara langsung mengumpulkan data dengan turun langsung di lapangan untuk memperoleh data yang lebih *efisien*, sedangkan teknik penggalian data menggunakan referensi buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian, jurnal, skripsi terdahulu dan metode observasi wawancara serta dokumentasi.

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah pertama masyarakat di kota Sengkang dalam menentukan waktu salat wajib menggunakan metode klasik seperti fenomena alam, bayangan benda, suara binatang serta menggunakan metode yang disusun oleh angregurutta H. Muhammad Yunus Martan. Kedua, mayoritas masyarakat di kota Sengkang menggunakan ketetapan Kementerian Agama Kabupaten Wajo dengan demikian secara tidak langsung masyarakat menggunakan metode kontemporer yang digunakan Kemenag Kab. Wajo yaitu menggunakan rumus penentuan waktu salat serta memakai aplikasi penentuan waktu salat salah satunya adalah muslim pro.

Implikasi Penelitian dalam skripsi ini adalah persoalan penentuan awal waktu salat wajib yang harus dipahami masyarakat dengan baik. Adapun saran dan harapan dari penulis yaitu, kepada setiap yang menaungi persoalan persoalan ibadah terutama dari Kementrian Agama dan mahasiswa ilmu falak untuk melalukan sosialisasi dan penyuluhan terkait penentuan awal waktu salat wajib.

Kata Kunci: Salat, Klasik, Kontemporer

Abstract

The main problem in this research is how to determine the beginning of prayer times using classical methods and contemporary methods in Sengkang City. The subject matter is further divided into 1) How to determine the initial prayer time in Sengkang City using the classical method? 2) How to determine the beginning of prayer times in Sengkang City using contemporary methods? The purpose of this study is to obtain information related to how the people of Sengkang city determine the start of prayer time both classically and contemporary. The purpose of this research is to obtain information related to how the people of Sengkang city determine the start of prayer time both classically and contemporary. Researchers make observations, interviews and documentation in order to collect accurate and relevant data for research.

This type of research is a qualitative field research in which the researcher collects data directly by going directly to the field to obtain more efficient data, while the data mining technique uses reference books related to research titles, journals, previous theses and observation methods of interviews and documentation. .

The results obtained in this study are the first people in the city of Sengkang in determining the time of obligatory prayers using classical methods such as natural phenomena, shadows of objects, animal sounds and using methods compiled by angregurutta H. Muhammad Yunus Martan. Second, the majority of people in the city of Sengkang use the decree of the Ministry of Religion of Wajo Regency, thus indirectly the community uses the contemporary method used by the Ministry of Religion of the District. Wajo, namely using the formula for determining prayer times and using applications for determining prayer times, one of which is a pro Muslim.

Implications The research in this thesis is a matter of determining the initial time of the obligatory prayers which the public must understand well. As for the suggestions and hopes from the author, namely, to everyone who covers the issue of worship, especially from the Ministry of Religion and astronomy students to carry out socialization and counseling related to determining the initial time of compulsory prayer.

Kata Kunci: Salat, Klasik, Kontemporer

A. Pendahuluan

Sebagai salah satu pokok bahasan dalam ilmu falak, penentuan waktu sholat merupakan salah satu bagian yang sangat vital bagi seorang muslim. Pada masa lampau, orang-orang menentukan waktu sholat masih dengan cara-cara yang sederhana. Yaitu dengan memperhatikan langit dan gerak matahari seperti melihat warna cahaya yang masih putih dilangit ketika waktu magrib, apabila cahaya putih dilangit sudah mulai pudar dan perlahan menghilang berarti menandakan waktu salat magrib telah habis. Sama halnya dengan waktu

subuh apabila kita bangun dan memperhatikan bayangan putih dilangit maka tanda tersebut memasuki waktu subuh.

Di Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan masih banyak masyarakat yang pola pemikirannya sangat sederhana. Dalam penentuan waktu salat ini misalnya baik secara klasik maupun kontemporer, belum banyak masyarakat yang menaruh perhatian secara serius. Selain itu orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan untuk menentukan waktu salat ini juga masih sulit ditemukan. Akibatnya dalam penentuan waktu salat ini mayoritas masyarakat masih menggunakan perkiraan dengan bermacam – macam metode dan persepsi masing – masing sesuai dengan metode yang mereka anggap paling tepat.

Beragamnya metode yang digunakan secara turun temurun tentu saja memberikan corak khusus terkait penentuan awal waktu salat di kota Sengkang. Namun waktu salat yang sebenarnya sangat dipengaruhi oleh gerak semu harian matahari yang nilainya terus berubah-ubah sepanjang tahun. Sehingga metode tertentu yang indikatornya kurang jelas akan menghasilkan penentuan waktu yang kurang tepat. Hal ini menyebabkan penentuan waktu salat tidak bisa dilakukan secara sembarangan, butuh tenaga orang yang betul – betul memiliki keahlian dalam penentuan awal waktu salat wajib tersebut.

Di kabupaten wajo yang wilayahnya cukup luas perlu ada penetapan waktu salat setempat. Agar pelaksanaan waktu salat dapat dilaksanakan serentak di waktu yang tepat. Tentu saja penetapan tersebut haruslah menggunakan metode yang akurat dengan bantuan orang – orang yang memiliki keahlian dalam penetapannya.

Masih banyak pula masyarakat yang tidak menyesuaikan jam di masjid dengan jam atom yang waktunya lebih akurat. Akibatnya saat waktu salat tiba maka dapat ditemui masjid-masjid melaksanakan salat berbeda-beda waktunya. Walaupun demikian seiring waktu, masyarakat di kota Sengkang telah beralih ke cara yang lebih kontemporer secara tidak langsung melalui penerapan jadwal waktu salat yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama Kabupaten Wajo. Hal ini karena Kementerian Agama Kabupaten Wajo bersama dengan Kementerian Agama Kota dan Kabupaten lainnya telah mengembangkan metode penentuan awal waktu salat wajib yang kontemporer dan hasilnya akurat, melalui banyaknya pelatihan dan sosialisasi secara bertahap telah mampu mengambil perhatian masyarakat agar dapat menerapkan metode yang lebih akurat dalam penentuan awal waktu salat wajib.

Berdasarkan hal-hal tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana penentuan awal waktu salat dengan menggunakan metode klasik dan metode kontemporer di kabupaten Wajo.

Berdasarkan hal-hal tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana penentuan awal waktu salat dengan menggunakan metode klasik dan metode kontemporer di kabupaten Wajo.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang diunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dimana data – data diperoleh melalui sumber primer dan sumber sekunder. Data primer yang dihasilkan dalam penelitian ini bersumber dari dokumentasi hasil observasi langsung dan wawancara kepada beberapa responden. Adapun data sekunder diperoleh melalui buku - buku, artikel – artikel, jurnal - jurnal dan tulisan – tulisan yang dapat menunjang penelitian yang dilakukan. Penelitian ini mengambil lokasi di kota Sengkang.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan syar’i. Pendekatan syar’i digunakan agar hasil penelitian yang didapatkan berfokus pada hal – hal yang sejalan dengan nilai – nilai syariat Islam namun tetap mempertimbangkan nilai – nilai lain dalam masyarakat guna hasil penelitian yang lebih objektif..Adapun analisis data yang peneliti gunakan melalui beberapa tahapan yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dimana dalam setiap tahapan data – data tersebut mengalami proses sedemikian rupa sehingga data yang dihasilkan benar – benar akurat dan menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.

C. Metode Penentuan Awal Waktu Salat Wajib di Kota Sengkang Menggunakan Metode Klasik

Untuk mengetahui bagaimana cara masyarakat menentukan awal waktu salat di kota sengkang, peneliti melakukan wawancara kepada beberapa tokoh. diantaranya:

1. Ramli Alimuddin sebagai kepala bagian siaran di Suara Radio As’adiyah Sengkang,
2. ‘Kiai’ muda Jumardi Darwis sebagai *Naib* imam mesjid Agung Ummul Quraa,

3. A. Firmansyah,
4. Agustina Jabir S, Pd.

Wawancara tersebut peneliti lakukan mulai dari hari senin tanggal 6 juli 2020 sampai dengan hari selasa tanggal 7 juli 2020.

Dalam wawancara tersebut peneliti menemukan bahwa penentuan waktu salat wajib di kota Sengkang dengan menggunakan metode klasik memiliki beberapa corak yang menarik terlihat dari beragamnya cara yang digunakan masyarakat dalam menentukan awal waktu salat wajib ini. Hal ini ditandai dengan adanya masyarakat yang memanfaatkan fenomena alam yang terjadi. Penentuan waktu salat wajib di kota Sengkang dari hasil wawancara dan obsevasi menggunakan metode klasik digambarkan dalam wawancara:

Penentuan waktu Zuhur dimulai dari tergelincirnya matahari. Fenomena yang digunakan penentuan waktu zuhur adalah fenomena alam mulai tergelincirnya matahari.¹

Penentuan waktu Asar, seperti dikemukakan oleh A.Firmansyah

“Dengan mengamati bayang – bayang benda, apabila bayangan benda telah panjang melebihi bendanya maka dimulailah waktu asar dan berakhir sampai matahari terbenam atau sampai matahari sudah tidak terlihat”.²

Wawancara berikutnya dikemukakan oleh pak Ramli Alimuddin

“Waktu salat Maghrib dimulai ketika matahari terbenam dan hilangnya cahaya merah dilangit. Dan waktu isya ketika langit mulai gelap”.³

¹Jumardi Darwis (32 tahun), *Naib* imam mesjid Agung Ummul Quraa, *Wawancara*, Sengkang, 6 Juli 2020.

²A. Firmansyah (28 tahun), *Wawancara*, Sengkang, 6 Juli 2020.

Waktu Subuh sebagaimana hasil wawancara Agustina Jabir S, Pd.

“Waktu salat Subuh yang utama adalah mulainya berkokok ayam saling bersahutan sebagaimana kebiasaan masyarakat sebagai tanda waktu subuh dan atau terbit fajar sebagai tanda berakhirnya malam dan waktu diperbolehkannya salat subuh berakhir sampai terbit Matahari”⁴

Untuk mengetahui bagaimana cara masyarakat kota Sengkang menentukan waktu salat wajib selain dijelaskan diatas juga menggunakan metode yang disusun oleh ang. KHM Yunus Martan.

Terkait penentuan awal waktu salat ini mayoritas masyarakat menyerahkan sepenuhnya pada Kementerian Agama Kabupaten Wajo. Namun masih ada sedikit orang yang masih menggunakan cara – cara lama atau menggunakan metode klasik.

Berdasarkan keterangan dari pak Ramli Alimuddin, beliau menuturkan bahwa masih ada masyarakat yang menggunakan cara – cara klasik dalam menentukan awal waktu salat yaitu menggunakan tabel jadwal waktu salat yang dibuat oleh AGH. Yunus Martan⁵ yang merupakan pendiri generasi kedua Radio Suara As’adiyah Sengkang. Beliau juga mengatakan sebelum adanya jadwal penentuan awal waktu salat yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama masyarakat kota Sengkang menggunakan tabel yang dibuat oleh AGH. Yunus Martan. Kiai muda Jumardi Darwis juga menyatakan hal yang sama beliau menambahkan

³Ramli Alimuddin (54 tahun), Kepala bagian siaran di Suara Radio As’adiyah Sengkang, *Wawancara*, Sengkang, 6 Juli 2020.

⁴Agustina Jabir S, Pd (40 tahun), *Wawancara*, Sengkang, 6 Juli 2020.

⁵H. Yunus Martan merupakan tokoh penting di Kota Sengkang. Beliau lahir pada tahun 1914 dan wafat pada tahun 1918.

dalam penentuan jadwal awal waktu salat masyarakat kota sengkang hanya berpatokan pada jam dan melakukan koreksi berupa penyesuaian waktu jam di mesjid dengan jam atom BMKG. Berikut ini gambar tokoh AGH. Yunus Martan yang berperan dalam penentuan awal waktu salat di kota Sengkang:

Gambar 1

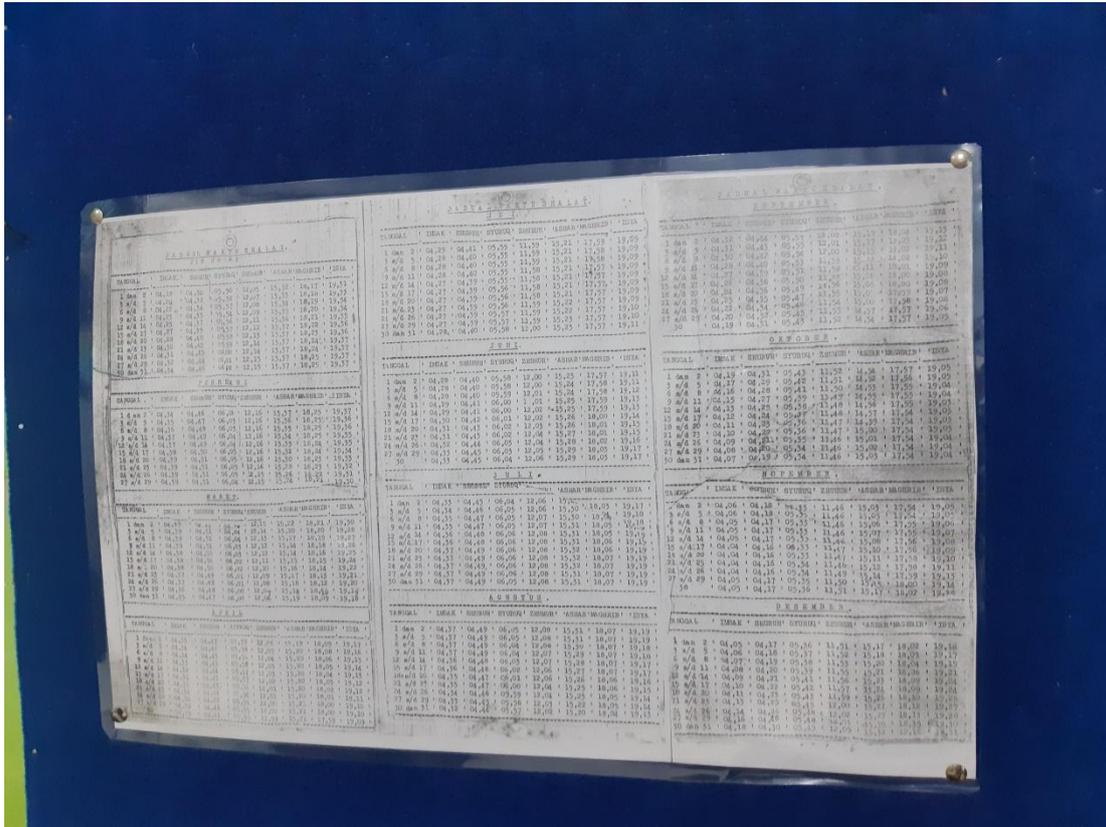
Gambar AGH. Yunus Martan



Responden ketiga yaitu bapak A. Firmansyah menyatakan bahwa masyarakat kota Sengkang mengikuti jadwal waktu salat yang sudah ada secara turun temurun atau yang sudah lama dibuat sebelumnya jadwal ini sifatnya sama dengan jadwal waktu salat sepanjang masa. Berikut ini jadwal waktu salat sepanjang masa yang dibuat oleh AGH. Yunus Martan :

Gambar 2

Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa AGH. Yunus Martan



Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, dari beberapa keterangan responden mengenai metode klasik yang digunakan di Kota Sengkang semua responden menyatakan hal yang sama yakni masyarakat Sengkang menggunakan jadwal waktu salat sepanjang masa yang dibuat oleh AGH. Yunus Martan dan juga ketentuan waktu salat yang dijelaskan sebatas fenomena alam, bayangan benda dan suara binatang serta tidak ditemukan spesifikasi kapan waktu pelaksanaannya.

Secara otomatis fenomena alam seperti ini akan memunculkan persoalan bagi masyarakat apalagi jika alam tidak mendukung seperti mendung dan hujan dimana matahari tidak mampu memantulkan sinarnya, maka dalam menentukan waktu dengan menggunakan pendeteksian posisi matahari untuk dijadikan dasar penentuan awal dan akhir waktu salat akan sangat sulit.

D. Metode Penentuan Awal Waktu Salat Wajib di Kota Sengkang Menggunakan Metode Kontemporer

Sama dengan metode klasik, peneliti juga melakukan wawancara untuk mengetahui metode kontemporer yang digunakan masyarakat di kota sengkang. wawancara ini peneliti lakukan dari hari senin tanggal 6 juli 2020 sampai dengan hari selasa tanggal 7 juli 2020. Wawancara yang peneliti lakukan ini terhadap beberapa responden yaitu :

1. Ramli Alimuddin sebagai kepala bagian siaran di Suara Radio As'adiyah Sengkang,
2. Kiai muda Jumardi Darwis sebagai imam mesjid Agung Ummul Quraa,
3. A. Firmansyah sebagai pengurus mesjid Agung Ummul Quraa

Kiai muda Jumardi Darwis juga menyatakan hal yang sama beliau menambahkan bahwa beliau tidak mengetahui adanya penggunaan metode kontemporer

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan, peneliti menemukan bahwa masyarakat kota Sengkang menyerahkan urusan penentuan awal waktu salat kepada Kementerian Agama. Dengan demikian dapat peneliti simpulkan bahwa masyarakat kota Sengkang telah menggunakan metode kontemporer secara tidak langsung karena Kementerian Agama menggunakan metode kontemporer dalam penentuan awal waktu salat. Data yang dipergunakan untuk menghitung awal waktu salat dengan menggunakan metode kontemporer diambil pada tabel ephimeris. Berikut ini data matahari pada tabel ephimeris tanggal 6 Juli 2020 dan 7 Juli 2020:

Tabel 1
Data Matahari Tabel Ephemeris Tanggal 6 Juli 2020

DATA MATAHARI

Jam	Ecliptic Longitude *)	Ecliptic Latitude *)	Apparent Right Ascension	Apparent Declination	True Geocentric Distance	Semi Diameter	True Obliquity	Equation Of Time
0	104° 24' 14"	-0.21"	105° 37' 37"	22° 39' 33"	1.0166912	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 47 s
1	104° 26' 37"	-0.22"	105° 40' 11"	22° 39' 18"	1.0166910	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 47 s
2	104° 28' 60"	-0.22"	105° 42' 45"	22° 39' 02"	1.0166908	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 48 s
3	104° 31' 23"	-0.23"	105° 45' 19"	22° 38' 47"	1.0166906	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 48 s
4	104° 33' 46"	-0.24"	105° 47' 53"	22° 38' 31"	1.0166903	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 49 s
5	104° 36' 09"	-0.24"	105° 50' 27"	22° 38' 16"	1.0166901	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 49 s
6	104° 38' 31"	-0.25"	105° 53' 01"	22° 38' 00"	1.0166898	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 49 s
7	104° 40' 54"	-0.25"	105° 55' 35"	22° 37' 45"	1.0166896	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 50 s
8	104° 43' 17"	-0.26"	105° 58' 09"	22° 37' 29"	1.0166893	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 50 s
9	104° 45' 40"	-0.26"	106° 00' 43"	22° 37' 13"	1.0166891	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 51 s
10	104° 48' 03"	-0.27"	106° 03' 17"	22° 36' 58"	1.0166888	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 51 s
11	104° 50' 26"	-0.27"	106° 05' 51"	22° 36' 42"	1.0166886	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 51 s
12	104° 52' 49"	-0.28"	106° 08' 25"	22° 36' 26"	1.0166883	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 52 s
13	104° 55' 12"	-0.28"	106° 10' 59"	22° 36' 10"	1.0166880	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 52 s
14	104° 57' 35"	-0.29"	106° 13' 33"	22° 35' 54"	1.0166877	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 53 s
15	104° 59' 58"	-0.29"	106° 16' 06"	22° 35' 39"	1.0166874	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 53 s
16	105° 02' 21"	-0.30"	106° 18' 40"	22° 35' 23"	1.0166871	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 53 s
17	105° 04' 44"	-0.30"	106° 21' 14"	22° 35' 07"	1.0166868	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 54 s
18	105° 07' 07"	-0.31"	106° 23' 48"	22° 34' 51"	1.0166865	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 54 s
19	105° 09' 30"	-0.31"	106° 26' 22"	22° 34' 34"	1.0166862	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 55 s
20	105° 11' 53"	-0.32"	106° 28' 56"	22° 34' 18"	1.0166858	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 55 s
21	105° 14' 16"	-0.32"	106° 31' 30"	22° 34' 02"	1.0166855	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 55 s
22	105° 16' 39"	-0.33"	106° 34' 03"	22° 33' 46"	1.0166852	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 56 s
23	105° 19' 02"	-0.33"	106° 36' 37"	22° 33' 30"	1.0166848	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 56 s
24	105° 21' 25"	-0.34"	106° 39' 11"	22° 33' 13"	1.0166845	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 57 s

*) for mean equinox of date

Tabel 2
Data Matahari Tabel Ephemeris Tanggal 7 Juli 2020

DATA MATAHARI

Jam	Ecliptic Longitude *)	Ecliptic Latitude *)	Apparent Right Ascension	Apparent Declination	True Geocentric Distance	Semi Diameter	True Obliquity	Equation Of Time
0	105° 21' 25"	-0.34"	106° 39' 11"	22° 33' 13"	1.0166845	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 57 s
1	105° 23' 48"	-0.34"	106° 41' 45"	22° 32' 57"	1.0166841	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 57 s
2	105° 26' 11"	-0.35"	106° 44' 18"	22° 32' 41"	1.0166838	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 57 s
3	105° 28' 33"	-0.35"	106° 46' 52"	22° 32' 24"	1.0166834	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 58 s
4	105° 30' 56"	-0.35"	106° 49' 26"	22° 32' 08"	1.0166830	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 58 s
5	105° 33' 19"	-0.36"	106° 51' 60"	22° 31' 51"	1.0166826	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 59 s
6	105° 35' 42"	-0.36"	106° 54' 33"	22° 31' 35"	1.0166823	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 59 s
7	105° 38' 05"	-0.37"	106° 57' 07"	22° 31' 18"	1.0166819	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 59 s
8	105° 40' 28"	-0.37"	106° 59' 41"	22° 31' 02"	1.0166815	15'43.88"	23° 26' 12"	-4 m 60 s
9	105° 42' 51"	-0.38"	107° 02' 15"	22° 30' 45"	1.0166811	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 00 s
10	105° 45' 14"	-0.38"	107° 04' 48"	22° 30' 28"	1.0166806	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 01 s
11	105° 47' 37"	-0.39"	107° 07' 22"	22° 30' 12"	1.0166802	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 01 s
12	105° 50' 00"	-0.39"	107° 09' 56"	22° 29' 55"	1.0166798	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 01 s
13	105° 52' 23"	-0.40"	107° 12' 29"	22° 29' 38"	1.0166794	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 02 s
14	105° 54' 46"	-0.40"	107° 15' 03"	22° 29' 21"	1.0166789	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 02 s
15	105° 57' 09"	-0.40"	107° 17' 37"	22° 29' 04"	1.0166785	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 03 s
16	105° 59' 32"	-0.41"	107° 20' 10"	22° 28' 48"	1.0166780	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 03 s
17	106° 01' 55"	-0.41"	107° 22' 44"	22° 28' 31"	1.0166776	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 03 s
18	106° 04' 18"	-0.42"	107° 25' 18"	22° 28' 14"	1.0166771	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 04 s
19	106° 06' 41"	-0.42"	107° 27' 51"	22° 27' 57"	1.0166767	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 04 s
20	106° 09' 04"	-0.42"	107° 30' 25"	22° 27' 39"	1.0166762	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 05 s
21	106° 11' 27"	-0.43"	107° 32' 58"	22° 27' 22"	1.0166757	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 05 s
22	106° 13' 50"	-0.43"	107° 35' 32"	22° 27' 05"	1.0166752	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 05 s
23	106° 16' 13"	-0.44"	107° 38' 05"	22° 26' 48"	1.0166747	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 06 s
24	106° 18' 36"	-0.44"	107° 40' 39"	22° 26' 31"	1.0166742	15'43.89"	23° 26' 12"	-5 m 06 s

*) for mean equinox of date

Setelah data matahari diambil dari tabel ephemeris selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam rumus untuk menghitung awal waktu salat. Berikut ini rumus penentuan awal waktu salat yang digunakan secara kontemporer dan perhitungan awal waktu salat tanggal 6 Juli 2020 dan tanggal 7 Juli 2020.

➤ Rumus waktu salat tanggal 6 Juli 2020

1. Waktu zuhur

Diketahui :

Bujur daerah = 120^0

Bujur tempat = $120^0 1'50,54''$

$$\text{Perata waktu} = -0^j 4^m 49^d$$

Penyelesaian :

Waktu zuhur = kulminasi + koreksi waktu daerah + 2' (ihtiyat)

$$\text{Waktu zuhur} = 12^j - e + ((bd - bt) : 15) + 2' \text{ (ihtiyat)}$$

Kulminasi

$$12^j - (-0^j 4^m 49^d) = 12^j 4^m 49^d$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^0 - 120^0 1' 50,54'') : 15 = \frac{-0^j 0^m 7,37^d}{15} +$$

$$= 12^j 4^m 41,63^d$$

Ihtiyath (2')

$$= \frac{0^j 1^m 18,37^d}{15} +$$

$$= 12^j 6^m 0^d$$

Jadi waktu zuhur adalah pukul 12 : 06 WITA

Keterangan :

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

2. Waktu asar

Diketahui :

$$\text{Bujur daerah} = 120^0$$

$$\text{Bujur tempat} = 120^0 1' 50,54''$$

$$\text{Lintang tempat} = -4^0 8' 23,04'' \text{ S}$$

$$\text{Perata waktu} = -0^j 4^m 50^d$$

$$\text{Deklinasi} = 22^0 38' 31''$$

Penyelesaian :

$$\text{Cotan } h = \tan [p - d] + 1$$

$$\text{Cotan } h = \tan [-4^0 8' 23,04'' - 22^0 38' 31''] + 1$$

$$\text{Cotan } h = \tan 26^0 46' 54,04'' + 1$$

$$\text{Cotan } h = 1,504735033068$$

$$h = 33^0 36' 24,38''$$

Waktu asar = sudut waktu matahari + kulminasi + koreksi waktu daerah + 2'

(ihtiyat)

Waktu asar = $(t : 15) + (12 - e) + ((bd - bt) : 15) + 2'$

Sudut waktu matahari (t)

$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$

$\cos t = -\tan -4^{\circ} 8' 23,04'' \times \tan 22^{\circ} 38' 31'' + \sin 33^{\circ} 36' 24,38'' : \cos -4^{\circ} 8' 23,04'' : \cos 22^{\circ} 38' 31''$

$t = 50^{\circ} 50' 28,96''$

$(t : 15) = (50^{\circ} 50' 28,96'' : 15) = 3^j 23^m 21,93^d$

Kulminasi

$12^j - (-0^j 4^m 50^d) = \underline{12^j 4^m 50^d} +$
 $= 15^j 28^m 11,93^d$

Koreksi waktu daerah

$(120^{\circ} - 120^{\circ} 1' 50,54'') : 15 = \underline{-0^j 0^m 7,37^d} +$
 $= 15^j 28^m 4,56^d$

Ihtiyath (2')

$= \underline{0^j 1^m 55,44^d} +$
 $= 15^j 30^m 0^d$

Jadi waktu asar adalah pukul 15.30 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

3. Waktu magrib

Diketahui :

Bujur daerah = 120°

$$\text{Bujur tempat} = 120^{\circ} 1' 50,54''$$

$$\text{Lintang tempat} = -4^{\circ} 8' 23,04'' \text{ S}$$

$$\text{Perata waktu} = -0^{\text{j}} 4^{\text{m}} 51^{\text{d}}$$

$$\text{Deklinasi} = 22^{\circ} 38' 31''$$

$$h = -1^{\circ}$$

Penyelesaian :

Waktu maghrib = sudut waktu matahari + kulminasi + koreksi waktu daerah + 2' (ihtiyat)

$$\text{Waktu magrib} = (t : 15) + (12 - e) + ((bd - bt) : 15) + 2'$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\cos t = -\tan -4^{\circ} 8' 23,04'' \times \tan 22^{\circ} 38' 31'' + \sin (-1^{\circ}) : \cos -4^{\circ} 8' 23,04'' : \cos 22^{\circ} 38' 31''$$

$$t = 89^{\circ} 21' 23,4''$$

$$(t : 15) = (89^{\circ} 21' 23,4'' : 15) = 5^{\text{j}} 57^{\text{m}} 25,56^{\text{d}}$$

Kulminasi

$$12^{\text{j}} - (-0^{\text{j}} 4^{\text{m}} 51^{\text{d}}) = \underline{12^{\text{j}} 4^{\text{m}} 51^{\text{d}}} +$$

$$= 18^{\text{j}} 2^{\text{m}} 16,56^{\text{d}}$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^{\circ} - 120^{\circ} 1' 50,54'') : 15 = \underline{-0^{\text{j}} 0^{\text{m}} 7,37^{\text{d}}} +$$

$$= 18^{\text{j}} 2^{\text{m}} 9,19^{\text{d}}$$

$$\text{Ihtiyath (2')} = \underline{0^{\text{j}} 1^{\text{m}} 50,81^{\text{d}}} +$$

$$= 18^{\text{j}} 4^{\text{m}} 0^{\text{d}}$$

Jadi waktu magrib adalah pukul 18.04 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari (-1°)

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah
 bt = bujur tempat
 e = perata waktu

4. Waktu isya

Diketahui :

Bujur daerah = 120^0
 Bujur tempat = $120^0 1' 50,54''$
 Lintang tempat = $-4^0 8' 23,04''$ S
 Perata waktu = $-0^j 4^m 51^d$
 Deklinasi = $22^0 38' 31''$
 h = -18^0

Penyelesaian :

Waktu isya = sudut waktu matahari + kulminasi + koreksi waktu daerah + 2' (ihtiyat)

$$\text{Waktu isya} = (t : 15) + (12 - e) + ((bd - bt) : 15) + 2'$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\cos t = -\tan -4^0 8' 23,04'' \times \tan 22^0 38' 31'' + (-18^0) : \cos -4^0 8' 23,04'' : \cos 22^0 38' 31''$$

$$t = 107^0 47' 19,39''$$

$$(t : 15) = (107^0 47' 19,39'' : 15) = 7^j 11^m 9,29^d$$

Kulminasi

$$12^j - (-0^j 4^m 51^d) = \underline{12^j 4^m 51^d} +$$

$$= 19^j 16^m 0,29^d$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^0 - 120^0 1' 50,54'') : 15 = \underline{-0^j 0^m 7,37^d} +$$

$$= 19^j 15^m 52,92^d$$

Ihtiyath (2')

$$= \underline{0^j 1^m 7,08^d} +$$

$$= 19^j 17^m 0^d$$

Jadi waktu isya adalah pukul 19.17 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari (-18°)

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

5. Waktu subuh

Diketahui :

Bujur daerah = 120^0

Bujur tempat = $120^0 1' 50,54''$

Lintang tempat = $-4^0 8' 23,04''$ S

Perata waktu = $-0^j 4^m 51^d$

Deklinasi = $22^0 38' 31''$

h = -20^0

Penyelesaian :

Kulminasi

$$12^j - (-0^j 4^m 51^d) = 12^j 4^m 51^d$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\cos t = -\tan -4^0 8' 23,04'' \times \tan 22^0 38' 31'' + (-20^0) : \cos -4^0 8' 23,04'' : \cos 22^0 38' 31''$$

$$t = 109^0 57' 35,23''$$

$$(t : 15) = (109^0 57' 35,23'' : 15) = \frac{7^j 19^m 50,35^d}{15} = 4^j 45^m 1,05^d$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^0 - 120^0 1' 50,54'') : 15 = \frac{-0^j 0^m 7,37^d}{15} = 4^j 44^m 53,28^d$$

$$\begin{aligned} \text{Ihtiyath (2')} &= \underline{0^j 1^m 6,72^d} + \\ &= 4^j 46^m 0^d \end{aligned}$$

Jadi waktu subuh adalah pukul 4:46 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari (-20°)

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

➤ Rumus waktu salat tanggal 7 Juli 2020

1. Waktu zuhur

Diketahui :

$$\text{Bujur daerah} = 120^0$$

$$\text{Bujur tempat} = 120^0 1'50,54''$$

$$\text{Perata waktu} = -0^j 4^m 58^d$$

Penyelesaian :

Waktu zuhur = kulminasi + koreksi waktu daerah + 2' (ihtiyat)

$$\text{Waktu zuhur} = 12^j - e + ((bd - bt) : 15) + 2' \text{ (ihtiyat)}$$

Kulminasi

$$12^j - (-0^j 4^m 58^d) = 12^j 4^m 58^d$$

Koreksi waktu daerah

$$\begin{aligned} (120^0 - 120^0 1'50,54'') : 15 &= \underline{-0^j 0^m 7,37^d} + \\ &= 12^j 4^m 50,63^d \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ihtiyath (2')} &= \underline{0^j 1^m 9,37^d} + \\ &= 12^j 6^m 0^d \end{aligned}$$

Jadi waktu zuhur adalah pukul 12 : 06 WITA

Keterangan :

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

2. Waktu asar

Diketahui :

$$\text{Bujur daerah} = 120^0$$

$$\text{Bujur tempat} = 120^0 1' 50,54''$$

$$\text{Lintang tempat} = -4^0 8' 23,04'' \text{ S}$$

$$\text{Perata waktu} = -0^j 4^m 58^d$$

$$\text{Deklinasi} = 22^0 32' 08''$$

Penyelesaian :

$$\text{Cotan } h = \tan [p - d] + 1$$

$$\text{Cotan } h = \tan [-4^0 8' 23,04'' - 22^0 32' 08''] + 1$$

$$\text{Cotan } h = \tan 26^0 40' 31,04'' + 1$$

$$\text{Cotan } h = 1,5024073326265$$

$$h =$$

$$\text{Waktu asar} = \text{sudut waktu matahari} + \text{kulminasi} + \text{koreksi waktu daerah} + 2'$$

(ihtiyat)

$$\text{Waktu asar} = (t : 15) + (12 - e) + ((bd - bt) : 15) + 2'$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\text{Cos } t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\text{Cos } t = -\tan -4^0 8' 23,04'' \times \tan 22^0 32' 08'' + \sin 33^0 38' 51,63'' : \cos -4^0 8' 23,04'' : \cos 22^0 32' 08''$$

$$t = 55^0 9' 0,58''$$

$$(t : 15) = (55^0 9' 0,58'' : 15) = 3^j 40^m 36,04^d$$

Kulminasi

$$12^j - (-0^j 4^m 58^d) = \underline{12^j 4^m 58^d} + 15^j 45^m 34,04^d$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^0 - 120^0 1' 50,54'') : 15 = \underline{-0^j 0^m 7,37^d} + 15^j 45^m 26,67^d$$

$$\begin{aligned} \text{Ihtiyath (2')} &= \frac{0^j 1^m 33,33^d}{+} \\ &= 15^j 47^m 0^d \end{aligned}$$

Jadi waktu asar adalah pukul 15.47 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

3. Waktu magrib

Diketahui :

$$\text{Bujur daerah} = 120^0$$

$$\text{Bujur tempat} = 120^0 1' 50,54''$$

$$\text{Lintang tempat} = -4^0 8' 23,04'' \text{ S}$$

$$\text{Perata waktu} = -0^j 5^m 1^d$$

$$\text{Deklinasi} = 22^0 30' 28''$$

$$h = -1^0$$

Penyelesaian :

Waktu magrib = sudut waktu matahari + kulminasi + koreksi waktu daerah + 2' (ihtiyat)

$$\text{Waktu magrib} = (t : 15) + (12 - e) + ((bd - bt) : 15) + 2'$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\cos t = -\tan -4^0 8' 23,04'' \times \tan 22^0 30' 28'' + \sin (-1^0) : \cos -4^0 8' 23,04'' : \cos 22^0 30' 28''$$

$$t = 89^0 22' 0,6''$$

$$(t : 15) = (89^0 22' 0,6'' : 15) = 5^j 57^m 28,04^d$$

Kulminasi

$$\begin{aligned}
 12^j - (-0^j 5^m 1^d) &= \underline{12^j 5^m 1^d} + \\
 &= 18^j 2^m 29,04^d \\
 \text{Koreksi waktu daerah} \\
 (120^0 - 120^0 1'50,54'') : 15 &= \underline{-0^j 0^m 7,37^d} + \\
 &= 18^j 2^m 21,67^d \\
 \text{Ihtiyath (2')} &= \underline{0^j 1^m 38,33^d} + \\
 &= 18^j 4^m 0^d
 \end{aligned}$$

Jadi waktu magrib adalah pukul 18.04 WITA

Keterangan :

- h = tinggi matahari (-1°)
- t = sudut waktu matahari
- p = lintang tempat
- d = deklinasi
- bd = bujur daerah
- bt = bujur tempat
- e = perata waktu

4. Waktu isya

Diketahui :

- Bujur daerah = 120^0
- Bujur tempat = $120^0 1'50,54''$
- Lintang tempat = $-4^0 8' 23,04''$ S
- Perata waktu = $-0^j 5^m 1^d$
- Deklinasi = $22^0 30' 28''$
- h = -18^0

Penyelesaian :

Waktu isya = sudut waktu matahari + kulminasi + koreksi waktu daerah + 2' (ihtiyat)

$$\text{Waktu isya} = (t : 15) + (12 - e) + ((bd - bt) : 15) + 2'$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\cos t = -\tan -4^{\circ} 8' 23,04'' \times \tan 22^{\circ} 30' 28'' + \sin (-18^{\circ}) : \cos -4^{\circ} 8' 23,04'' : \cos 22^{\circ} 30' 28''$$

$$t = 107^{\circ} 46' 51,69''$$

$$(t : 15) = (107^{\circ} 46' 51,69'' : 15) = 7^{\text{j}} 11^{\text{m}} 7,45^{\text{d}}$$

Kulminasi

$$12^{\text{j}} - (-0^{\text{j}} 5^{\text{m}} 1^{\text{d}}) = \underline{12^{\text{j}} 5^{\text{m}} 1^{\text{d}}} + \\ = 19^{\text{j}} 16^{\text{m}} 8,45^{\text{d}}$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^{\circ} - 120^{\circ} 1' 50,54'') : 15 = \underline{-0^{\text{j}} 0^{\text{m}} 7,37^{\text{d}}} + \\ = 19^{\text{j}} 16^{\text{m}} 1,08^{\text{d}}$$

Ihtiyath (2')

$$= \underline{0^{\text{j}} 1^{\text{m}} 58,92^{\text{d}}} + \\ = 19^{\text{j}} 18^{\text{m}} 0^{\text{d}}$$

Jadi waktu isya adalah pukul 19.18 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari (-18°)

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

5. Waktu subuh

Diketahui :

$$\text{Bujur daerah} = 120^{\circ}$$

$$\text{Bujur tempat} = 120^{\circ} 1' 50,54''$$

$$\text{Lintang tempat} = -4^{\circ} 8' 23,04'' \text{ S}$$

$$\text{Perata waktu} = -0^{\text{j}} 5^{\text{m}} 1^{\text{d}}$$

$$\text{Deklinasi} = 22^{\circ} 30' 28''$$

$$h = -20^{\circ}$$

Penyelesaian :

Kulminasi

$$12^j - (0^j 5^m 1^d) = 12^j 5^m 1^d$$

Sudut waktu matahari (t)

$$\cos t = -\tan p \cdot \tan d + \sin h : \cos p : \cos d$$

$$\cos t = -\tan -4^0 8' 23,04'' \times \tan 22^0 30' 28'' + \sin (-20^0) : \cos -4^0 8' 23,04'' : \cos 22^0 30' 28''$$

$$t = 109^0 56' 59,51''$$

$$(t : 15) = (109^0 56' 59,51'' : 15) = \frac{7^j 19^m 47,97^d}{-} = 4^j 45^m 13,03^d$$

Koreksi waktu daerah

$$(120^0 - 120^0 1' 50,54'') : 15 = \frac{-0^j 0^m 7,37^d}{+}$$

$$= 4^j 45^m 5,66^d$$

Ihtiyath (2')

$$= \frac{0^j 1^m 54,34^d}{+} = 4^j 47^m 0^d$$

Jadi waktu subuh adalah pukul 4:47 WITA

Keterangan :

h = tinggi matahari (-20°)

t = sudut waktu matahari

p = lintang tempat

d = deklinasi

bd = bujur daerah

bt = bujur tempat

e = perata waktu

Dari jawaban responden yang telah diwawancarai, peneliti menyimpulkan masyarakat telah memiliki pemahaman yang cukup baik bahwa metode kontemporer yang digunakan oleh kemenag kota sengkang merupakan metode yang akurat. Hal ini ditunjukkan oleh kepercayaan masyarakat terhadap hasil penentuan awal waktu salat yang dikeluarkan oleh Kementrian Agama Kabupaten Wajo.

Adapun penentuan awal waktu shalat secara kontemporer berdasarkan aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar 2

Jadwal Penentuan Awal Waktu Salat Di Kota Sengkang dengan menggunakan Aplikasi Muslim Pro



Sengkang, Indonesia KEMENAG Sengkang	
Jumat, 7 Agustus 17 Dhu'l-Hijjah 1441	
Imsak	04:40
Subuh (Fajr)	04:50
Terbit	06:04
Dzuhur	12:09
Ashar	15:30
Maghrib	18:07
Isya	19:18

E. Penutup

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan di Kota Sengkang mengenai penentuan awal waktu salat di Kota Sengkang dengan menggunakan metode klasik dan kontemporer yaitu peneliti dapat simpulkan sebagai berikut :

1. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah masyarakat di kota Sengkang dalam menentukan waktu shalat wajib menggunakan metode klasik seperti fenomena alam, bayangan benda, suara binatang serta menggunakan metode yang disusun oleh angregurutta H. Muhammad Yunus Martan.

2. Adapun mengenai penentuan awal waktu salat di Kota Sengkang dengan menggunakan metode kontemporer yaitu masyarakat menyerahkan kepada Kementerian Agama Kabupaten Wajo untuk penentuan awal waktu salat berupa rumus penentuan waktu awal salat dan aplikasi muslim pro.

b. Implikasi

Implikasi dalam penelitian ini adalah menemukan keberadaan metode – metode lama yang ditemukan melalui observasi dan wawancara kepada beberapa responden dan membandingkannya dengan metode kontemporer, dalam hal ini sesuai dengan hasil observasi dan wawancara, yang menggunakan metode kontemporer adalah Kementerian Agama Kabupaten Wajo walaupun masih ada masyarakat kota Sengkang yang masih menggunakan metode lama/klasik namun masyarakat sudah mulai mempercayakan penentuan awal waktu salat kepada Kementerian Agama Kabupaten Wajo.

Sebagaimana pada hakikatnya sebuah penelitian untuk menemukan teori baru atau memperkuat keberadaan teori lama, dalam penelitian ini telah ditemukan proses perubahan atau pergantian dari metode klasik yang masih digunakan menuju ke metode kontemporer yang secara bertahap mulai menggantikan metode klasik tersebut dan saat ini sudah digunakan secara umum.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktek, dan Fikih*. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2018.
- Hambali, Slamet. *Ilmu Falak 1: Tentang Penentuan Awal Waktu Salat dan Penentuan Arah Kiblat di Seluruh Dunia*. Semarang: PPS IAIN Walisongo Semarang, 2011.
- Ibnu Hadjar. *Dasar – dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1999.
- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: Pustaka Reski Putra, 2012.
- Jamil. *Ilmu Falak: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Amzah, 2009.

- Jazry, Muhammad Khumaidi. *Al-khulasah Fi Al-Aqwat Al-Syari'yyah Bi Al-Lugharitmiyyah* terj. Mubit, Rizal. *Hisab Awal Waktu Salat*. Jakarta: Ahkam, 2016.
- Khazin, Muhyiddin. *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- Kementrian Agama RI. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Jakarta : Yayasan Institut Ilmu Al-Quran Jakarta, 2013.
- Maimuna. Analisis Metode Hisab Awal Waktu Salat Dalam Kitab Ilmu Falak Methoda Al-Qotru Karya Qotrun Nada. Skripsi, Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 2016.
- Maskufa. *Ilmu Falak*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2010.
- Munawwir, Ahmad Warson. *Kamus al Munawwir Arab-Indonesia Terlengkap*. edisi 2; Surabaya: Pustaka Progresif, 1995.
- Murtato, Mohammad. *Ilmu Falak Praktis*. Malang: UIN Malang Press, 2008.
- Nawawi, Muhammad. *Terjemahan Syarah Sulam an-Najaah*. Bandung: Mutiara Ilmu, 2019.
- Padil, Abbas dan Alimuddin. *Ilmu Falak: Dasar-dasar Ilmu Falak, Masalah Arah Kiblat, Waktu Shalat dan Petunjuk Praktikum*. Makassar: Alauddin University Press, 2012.
- Qulub, Siti Tatmainul. *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*. Depok: RajaGrafindo Persada, 2017.
- Rachim, Abdur. *Ilmu Falak*. Yogyakarta: Liberty, 1983.
- Salahuddin, Asep. *Salat Bukan Sekedar Ritual*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006.
- Salim, Peter dan Yenny Salim. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, Jakarta: Modern English Press, 2002.
- Sunggono, Bambang. *Metedologi Penelitian Hukum*. Jakarta: raja Grafindo Persada, 1997.
- Syarifuddin, Amir. *Garis-Garis Besar Fiqh*. Jakarta: Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT): PT Kencana Prenada Media Group. 2013.
- Tim Penyusun. *Al-Quran dan Terjemahan*. Jakarta: Kementrian Agama RI, 2016.
- Willy, Markus dkk. *Kamus Inggris - Indonesia Indonesia – Inggris*. Surabaya: Arkola, 1996.
- Yahya, Muh. Taufiq Ali. *Sholat : Hikmah, Syariat dan Wirid – wiridnya*. cet ke-2: Jakarta: Penerbit Lentera, 2006.

Modul Kuliah

Padil, Abbas dan Anwar Rahman. “Arah Kiblat dan Waktu Shalat”. Modul Kuliah Ilmu Falak di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar, 2017.