

## **JADWAL AWAL WAKTU SALAT MAGRIB BERDASARKAN KETINGGIAN DAERAH DI KABUPATEN JENEPONTO (STUDI PERBANDINGAN DENGAN JADWAL WAKTU SALAT SEPANJANG MASA)**

**Oleh Selvira Febriani, Alimuddin, Andi Muh. Akmal**  
Fakultas Syariah dan Hukum Prodi Ilmu Falak  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Email: [selvirafebriani93@gmail.com](mailto:selvirafebriani93@gmail.com)

### **Abstrak**

Penentuan waktu salat didasarkan pada fenomena matahari yang tampak oleh pancaindra. Adapun secara astronomi, waktu magrib diawali ketika terbenamnya matahari. Terbenamnya matahari di sini berarti seluruh “piringan” matahari telah “masuk” dibawah horizon (cakrawala). Kerendahan ufuk ini sangat dipengaruhi oleh ketinggian tempat. Semakin tinggi kedudukan mata kita, semakin besar nilai kerendahan ufuk. Sehingga, tempat yang berada lebih tinggi akan menyaksikan benda langit terbit lebih awal serta melihat benda langit terbenam lebih akhir. Seiring berkembangnya zaman dan iptek, maka muncullah aneka software ataupun jadwal waktu salat sepanjang masa yang di buat oleh ahli falak. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian lapangan atau field research karena menggunakan pendekatan kualitatif dimana peneliti secara langsung mengamati subjek yang diteliti di lapangan. Sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder, Data primer penelitian ini adalah data yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Data sekunder dalam penelitian ini merupakan sumber informasi yang mendukung penelitian ini, Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa: 1. Realita awal waktu salat magrib berdasarkan ketinggian daerah di Kabupaten Jeneponto. 2. Implementasi Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa. 3. Perbandingan awal waktu salat magrib berdasarkan ketinggian daerah di Kabupaten Jeneponto dengan jadwal waktu salat sepanjang masa. Sedangkan realita awal waktu salat berdasarkan ketinggian tempat tidak menjadi pengaruh karena yang menjadi patokan dikalangan masyarakat yaitu bunyi azan pada masjid. Penggunaan jadwal waktu salat umumnya digunakan pada masjid terutama pada daerah Kabupaten Jeneponto. Perbandingan awal waktu salat dengan jadwal waktu salat sepanjang masa, pada daerah dataran tinggi memiliki selisih 2-3 menit, dan daerah dataran rendah terdapat selisih 1-2 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa sedangkan pada daerah dataran tinggi dan rendah terdapat selisih 1 menit dan tidak menjadi masalah. Implikasi penelitian ini ialah penentuan koordinat yang dijadikan acuan juga penting karena perbedaan dalam pengambilan koordinat daerah akan menyebabkan perbedaan dalam hasil perhitungan jadwal. Jadwal yang baik yang

dihitung secara khusus untuk suatu kota, dan selayaknya dikeluarkan oleh pihak yang berwenang.

Kata kunci: Waktu salat, Ketinggian tempat, Kabupaten Jeneponto

### **Abstract**

*The determination of prayer times is based on the phenomenon of the sun that is visible to the five senses. As for astronomy, sunset time begins when the sun sets. The setting of the sun here means that the entire "disk" of the sun has "entered" below the horizon (horizon). The lowness of this horizon is strongly influenced by the altitude. The higher the position of our eyes, the greater the lowness of the horizon. Thus, a place that is higher will see celestial bodies rise earlier and see celestial bodies set later. Along with the development of the times and science and technology, various software or prayer time schedules appeared all the time made by astronomers. This type of research uses field research or field research because it uses a qualitative approach where researchers directly observe the subjects studied in the field. The data sources used are primary data and secondary data. The primary data of this study are data obtained from observations and interviews. The secondary data in this study is a source of information that supports this research. From the results of this study it was found that: 1. The reality of the start of the evening prayer time is based on the altitude of the area in Jeneponto Regency. 2. Implementation of Prayer Time Schedules of All Time. 3. Comparison of the start of the evening prayer time based on the elevation of the area in Jeneponto Regency with the schedule of all time prayers. Meanwhile, the reality of the start of the prayer time based on the height of the place is not an influence because the standard among the community is the sound of the call to prayer at the mosque. The use of prayer time schedules is generally used in mosques, especially in the Jenepinto Regency area. Comparison of the start of the prayer time with the all-time prayer schedule, in the highlands there is a difference of 2-3 minutes and in the lowland areas there is a difference of 1-2 minutes with the schedule of all-time prayer times, while in the highlands and lowlands there is a difference of 1 minute and not a problem. The implication of this research is that determining the coordinates used as a reference is also important because differences in taking regional coordinates will cause differences in the results of schedule calculations. A good timetable calculated specifically for a city, and duly issued by the competent authority.*

*Keywords: Prayer times, Altitude, Jeneponto Regency*

## A. Pendahuluan

Persoalan salat merupakan persoalan fundamental dan signifikan dalam Islam.<sup>1</sup> Menunaikan kewajiban salat bagi kaum muslimin terikat pada waktu-waktu yang sudah ditentukan sesungguhnya salat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktu-waktunya atas orang-orang yang beriman.<sup>2</sup> Realitanya, waktu-waktu salat sebagaimana dipahami para ulama digariskan dengan metode yang berbeda, yaitu mazhab tekstual dan konteks. Alur teks definisi waktu salat lebih didasarkan pada fenomena alam menurut teks Al-Qur'an dan Hadits. Waktu zuhur jika matahari berkulminasi, maka titik pusat matahari berkedudukan tepat dimeridian.<sup>3</sup> waktu ashar dimulai saat panjang bayangan suatu benda sama dengan bendanya ditambah dengan panjang bayang-bayang pada saat matahari berkulminasi.<sup>4</sup> waktu magrib ketika matahari telah terbenam.<sup>5</sup>waktu isya disaat langit benar-benar telah gelap, posisi matahari untuk awal waktu isya yakni  $-18^\circ$  dibawah ufuk. <sup>6</sup> Meskipun alur kontekstual merumuskan metode penentuan waktu salat menggunakan perhitungan.<sup>7</sup> Ayat al-Qur'an yang menjelaskan tentang salat dan juga waktu-waktu tibanya salat fardu QS Al-Israh/17:78.

---

<sup>1</sup>Alimuddin, "Perspektif Syar'i dan Sains Awal Waktu Shalat", *Al-daulah* 1 no.1 , 2012, h.120

<sup>2</sup>Siti Muslifah, "Telaah Kritis Syafaqul Ahmar dan Syafaqul Abyadh Terhadap Akhir Magrib dan Awal Isya", *Elfalaky* 1, no,1 (2017), h.25

<sup>3</sup>Nur Khalifah, Rahma Amir, "Eksistensi Ilmu Falak Dalam Penentuan Arah Kiblat dan Awal Waktu Salat", *Hisabuna* 2, No 1, (Maret 2021), h.43

<sup>4</sup>Addiessa Amalia, Mahyuddin Latuconsina, Muhammad Akmal, "Analisis Relevansi Syafaq Ahmar Terhadap Awal Waktu Salat Magrib Perspektif Ilmu Falak", *Hisabuna* 3, No 3, (September 2022), h.7

<sup>5</sup>Siti Muslifah, "Telaah Kritis Syafaqul Ahmar dan Syafaqul Abyadh Terhadap Akhir Magrib dan Awal Isya", *Jurnal Ilmu Falak* 1, no 1, (2017), h.37

<sup>6</sup>Agus Solikin, "Tinjauan Matematis Terhadap Ketetapan Jadwal Adzan Isya Sepanjang Tahun (Studi Kasus di Datar, Putukrejo, Loceret, Ngajuk, Jawa Timur)." *Ekfalaky*, 2020, h.4

<sup>7</sup>Encup Supriana, *Hisab Rukyat dan Aplikasinya* (Bandung : PT Refika Aditama, 2007), h.27

## أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ ۖ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا

Terjemahnya:

Laksanakanlah salat sejak matahari tergelincir sampai gelapnya malam dan (laksanakan pula salat) subuh. Sungguh, salat subuh itu disaksikan (oleh malaikat).<sup>8</sup>

Penentuan waktu salat didasarkan pada fenomena matahari yang tampak oleh pancaindra. Menurut astronomi, waktu matahari terbenam dimulai saat matahari terbenam.<sup>9</sup> Terbenamnya matahari di sini berarti seluruh “piringan” matahari telah “melewati” di bawah ufuk (horizon), Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa matahari terbenam ketika piringan atas matahari bertepatan dengan mar'i (cakrawala tampak) dari ufuk.<sup>10</sup> Kerataan horizon ini sangat dipengaruhi oleh ketinggian. Semakin tinggi mata kita, semakin rendah cakrawala. Di tempat yang lebih tinggi benda langit terbit lebih awal dan di tempat yang lebih rendah benda langit terbenam belakangan. Selama pengamatan, posisi atau arah ufuk bagi pengamat di permukaan laut berbeda dengan posisi atau arah ufuk bagi pengamat di ketinggian yang lebih tinggi.<sup>11</sup>

Syafaq adalah warna kemerahan yang muncul saat matahari terbenam. Menurut ilmu astronomi, proses matahari terbenam adalah saat matahari berada  $-1^\circ$  di bawah ufuk, semakin tenggelam, warna kemerahan semakin menghilang.<sup>12</sup> Faktor ketinggian lokasi juga mempengaruhi visibilitas matahari

<sup>8</sup>Kementrian Agama RI, *Al-Qur`an dan Terjemahnya* (Surabaya: Halim, 2013), h.96

<sup>9</sup>Alimuddin, “Hisab Rukyat Waktu salat Dalam Hukum Islam (Perhitungan Secara Astronomi Awal dan Akhir Waktu salat)”, *Al-Daulah* 8, No 1, (Juni, 2019), h.48

<sup>10</sup>Siti Muslifah, "Telaah Kritis Syafaqul Ahmar dan Syafaqul Abyadh Terhadap Akhir Magrib dan Awal Isya", *Jurnal Ilmu Falak* 1, no 1, (2017), h.37

<sup>11</sup>Abdr Rachim, *Horizon hakiki merupakan suatu bidang yang melalui titik pusat bumi dan tegak lurus pada garis vertikal*, h.29

<sup>12</sup>Fatmawati, *Ilmu Falak, Cet. I; Watampone: Syahada, 2016*). h.120

terbenam. Semakin tinggi suatu tempat, semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk melihat matahari terbenam dan sebaliknya, semakin rendah suatu tempat, semakin cepat Anda melihat matahari terbenam.<sup>13</sup>

Dengan berjalannya waktu dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sikap manusia yang bergantung pada sesuatu yang serba instan dan praktis, muncullah berbagai program atau jadwal salat sepanjang masa yang disusun oleh para astronom. Di antara waktu salat sepanjang masa karya Saadoeddin Djambek. Pedoman ini merupakan satu-satunya pedoman yang tertua dan paling banyak digunakan di masyarakat. Selain itu, petunjuk ini juga memiliki beberapa keunggulan, antara lain penyajian rencana salat untuk wilayah antara 2° LU dan 10° LS.<sup>14</sup>

## **B. Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian lapangan atau field research karena menggunakan pendekatan kualitatif dimana peneliti secara langsung mengamati subjek yang diteliti di lapangan dan menganalisis peristiwa yang terjadi di tempat penelitian.<sup>15</sup>

Lokasi penelitian ini dilakukan pada daerah dataran tinggi dan rendah di Kabupaten Jeneponto. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan Syar'i dan pendekatan Astronomi yaitu: Pendekatan syar'i adalah pendekatan yang didasarkan pada paham keislaman atau keagamaan. Pendekatan astronomi adalah pendekatan yang digunakan sebagai alat untuk mempelajari suatu objek penelitian secara mendalam. Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi

---

<sup>13</sup>Muhamad Abdulah, "Penentuan Awal Waktu salat Magrib dikaitkan Ketinggian Dataran Suatu Daerah", *Prosiding Hukum Keluarga Islam* 2, No 2, (2016), h.48

<sup>14</sup>Aisyah Maulidatul, Halimah B, Muhammad Anis, "Analisi Penentuan Waktu Salat Isyah Perspektif Ilmu Falak", *Hisabuna* 3, No 3, (September 2022), h.57

<sup>15</sup> Maskufa, "Ilmu Falak" (Jakarta: Gaung Persada Press, 2009), h.42

langsung dilapangan untuk melakukan komparasi awal masuknya waktu salat magrib.

Tahapan ini, penulis mengumpulkan sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer penelitian ini adalah data yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Data sekunder dalam penelitian ini merupakan sumber informasi yang mendukung penelitian ini, yaitu. segala informasi yang diperoleh dari karya tulis ilmiah baik berupa buku, jurnal, tesis maupun tulisan lain yang berkaitan dengan mata pelajaran. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian yaitu Buku dalam hal ini dapat membantu peneliti untuk menuliskan kejadian-kejadian yang terjadi dalam penelitian dan handphone untuk mendokumentasikan semua hasil penelitian sehingga memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data, dan beberapa tools lain yang dapat membantu peneliti.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

### **1. Sekilas Tentang Lokasi Penelitian**

Kabupaten Jeneponto yaitu salah satu kabupaten yang ada di provinsi Sulawesi selatan yang benteng alamnya meliputi daerah dataran terletak pada bagian utara beserta kawasan pantai disebelah selatan. Kabupaten Jeneponto secara geografis memiliki titik koordinat 5°16"13'-5°39"34' LS dan 119°29"-119°56" BT. Kabupaten Jeneponto pada bagian utara terdiri dari dataran tinggi dengan ketinggian 500-1400 meter diatas permukaan laut, bagian tengah dengan ketinggian 100-500 meter dari permukaan laut dan pada bagian selatan meliputi wilayah dataran rendah dengan ketinggian 0-150 meter diatas permukaan laut. <sup>16</sup>

---

<sup>16</sup>Jenepontokab.go.id, "Gambaran Umum Kabupaten Jeneponto", [http://jenepontokab.go.id/gambaran\\_umum](http://jenepontokab.go.id/gambaran_umum), (3 Februari 2023)

Kabupaten Jeneponto memiliki luas wilayah yang berkisar 749,79 km<sup>2</sup> dan memiliki 11 kecamatan dan 113 desa/kelurahan dengan rincian 82 desa dan 31 kelurahan. Diantara 11 kecamatan tersebut, Kecamatan Rumbia dan Binamu (pantai Tamarunang) yang menjadi tempat penelitian. Kecamatan Rumbia merupakan sebuah kecamatan yang berada di Kabupaten Jeneponto. Wilayah Kabupaten Rumbia berada di kaki Gunung Lompobattang. Pantai Tamarunang merupakan salah satu pantai di Kabupaten Jeneponto yang terletak di Dusun Tamarunang Kelurahan Pabiringan Kecamatan Binamu.<sup>17</sup>

## **2. Realita Awal Waktu Salat Magrib Berdasarkan Ketinggian Daerah di Kabupaten Jeneponto**

Penentuan awal waktu salat merupakan suatu hal yang penting dalam masalah beribadah, dalam menentukan waktu salat khususnya pada salat magrib yang terjadi jika matahari mulai tenggelam. Pada praktiknya umat islam akan kesulitan dalam melihat syafaq, yaitu warna kemerah merahan ketika matahari tenggelam. Oleh sebab itu terdapat cara lain dalam penentuan awal waktu salat magrib, yaitu dengan metode hisab dan menentukan ketinggian suatu tempat dalam penentuan waktu salat magrib.

Faktanya pada daerah Kabupaten Jeneponto perbedaan ketinggian suatu daerah tidak mempengaruhi awal masuknya waktu salat. Pada daerah Kabupaten Jeneponto yang menjadi patokan di kalangan masyarakat yaitu bunyi azan pada masjid. Adapun dari hasil wawancara penulis kepada pengurus masjid bahwasanya patokan dalam penentuan awal waktu salat yaitu menggunakan jam digital otomatis dan jadwal waktu salat sepanjang masa. Dalam hal ini ketinggian

---

<sup>17</sup>Id.M.Wikipedia.Org, "Rumbia, Jeneponto Sulawesi Selatan", [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Rumbia, Jeneponto](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Rumbia,_Jeneponto), (3 Februari 2023)

suatu daerah terhadap awal waktu salat tidak menjadi pengaruh dikalangan masyarakat.



Gambar 4.2 Jadwal Waktu Salat Masjid di Rumbia Pada Tanggal 17 Februari 2023



Gambar 4.3 Jadwal Waktu Salat di Tamarunang Pada Tanggal 17 Februari 2023

Pada gambar diatas dapat dilihat pada daerah Rumbia awal waktu salat magrib yaitu pada pukul 18:25 dan pada masjid di Tamarunang awal waktu salat magrib yaitu pukul 18:25. sehingga awal waktu salat magrib pada dua daerah

yang berbeda ketinggian tempatnya memiliki awal waktu salat yang sama sama. Maka dari itu, fakta yang terjadi di masyarakat bahwa ketinggian suatu tempat tidak memberikan pengaruh terhadap awal waktu salat magrib.

### **3. Implementasi Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa**

Penggunaan jadwal waktu salat sepanjang masa umumnya sering kita temui pada masjid masjid, baik itu masjid yang berada di tengah kota maupun kampung. Seperti halnya pada daerah Kabupaten Jeneponto penggunaan jadwal waktu salat sepanjang masa sering ditemui pada masjid, baik yang berada pada daerah kota maupun perkampungan. Berdasarkan pada hasil wawancara peneliti pada pengurus mesjid di Kecamatan Binamu, berdasarkan keterangan yang diberikan oleh ustadz Bahari selaku pengurus mesjid mengatakan bahwa dalam penentuan awal waktu salat pada Masjid Nurul Iman Tamarunang yaitu menggunakan 2 metode yakni penggunaan jam digital dan dilengkapi pula dengan jadwal waktu salat sepanjang masa. Beliau juga mengatakan bahwa meskipun terdapat jam digital akan tetapi mereka masih berpatokan pada jadwal waktu salat sepanjang masa. Jadwal waktu salat yang mereka miliki bukanlah pemberian dari kemenag melainkan mereka mendapatkannya dengan membeli di toko.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Bahari (61 tahun), Pengurus masjid Nurul Iman Tamarunang, *Wawancara*, Jeneponto 13 Februari 2023



Gambar 4.4 Jadwal Waktu Salat Masjid Nurul Iman Tamarunang

Jadwal salat adalah jadwal yang dihitung untuk kota berdasarkan koordinat yang nyata atau disepakati. Penentuan koordinat yang digunakan sebagai acuan penting dilakukan karena perbedaan penggunaan koordinat wilayah menyebabkan hasil perhitungan jadwal yang berbeda pula. Jadwal yang baik dihitung khusus untuk kota tersebut dan bukan jadwal yang merupakan hasil koreksi daerah dari perhitungan kota lain. Jadwal tersebut dibuat oleh pihak yang berwenang, yang dalam hal ini diartikan sebagai astronom atau praktisi politik agama, yaitu pemerintah dalam hal ini badan hisab rukyat.

#### 4. Perbandingan Awal Waktu Salat Magrib Berdasarkan Ketinggian Daerah Dengan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa

Daerah Kabupaten Jeneponto pada bagian Utara Merupakan bagian dataran tinggi dengan ketinggian 500-1400 meter diatas permukaan laut (mdpl) dan bagian Selatan merupakan daerah pesisir serta dataran rendah dengan Ketinggian 0-100 meter diatas permukaan laut (mdpl).

#### Menghitung Awal Waktu Salat Magrib Kecamatan Binamu (Tamarunang) Kabupaten Jeneponto Pada Tanggal 9 Februari 2023

Selvira Febriani

*Jadwal Awal Waktu Salat Magrib Berdasarkan Ketinggian Daerah di Kabupaten Jeneponto (Studi Perbandingan Dengan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa)*

Lintang Tempat =  $-5^{\circ}41'47,76''$

Bujur Tempat =  $119^{\circ}41'22,49''$

Bujur Daerah =  $120^{\circ}$

Ephemeris Hisab Rukyat 2023

**9 Februari 2023**

**DATA MATAHARI**

Jam	Ecliptic Longitude *)	Ecliptic Latitude *)	Apparent Right Ascension	Apparent Declination	True Geocentric Distance	Semi Diameter	True Obliquity	Equation Of Time
0	319° 57' 31"	0.14"	322° 21' 35"	-14° 49' 45"	0.9864635	16'12.80"	23° 26' 18"	-14 m 11 s
1	320° 00' 03"	0.14"	322° 24' 05"	-14° 48' 58"	0.9864708	16'12.79"	23° 26' 18"	-14 m 11 s
2	320° 02' 35"	0.13"	322° 26' 34"	-14° 48' 10"	0.9864780	16'12.78"	23° 26' 18"	-14 m 11 s
3	320° 05' 07"	0.13"	322° 29' 03"	-14° 47' 22"	0.9864853	16'12.78"	23° 26' 18"	-14 m 11 s
4	320° 07' 38"	0.13"	322° 31' 32"	-14° 46' 34"	0.9864926	16'12.77"	23° 26' 18"	-14 m 11 s
5	320° 10' 10"	0.12"	322° 34' 01"	-14° 45' 46"	0.9864999	16'12.76"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
6	320° 12' 42"	0.12"	322° 36' 30"	-14° 44' 58"	0.9865072	16'12.76"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
7	320° 15' 14"	0.11"	322° 38' 59"	-14° 44' 10"	0.9865145	16'12.75"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
8	320° 17' 46"	0.11"	322° 41' 28"	-14° 43' 22"	0.9865219	16'12.74"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
9	320° 20' 18"	0.10"	322° 43' 56"	-14° 42' 34"	0.9865292	16'12.73"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
10	320° 22' 49"	0.10"	322° 46' 25"	-14° 41' 46"	0.9865366	16'12.73"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
11	320° 25' 21"	0.09"	322° 48' 54"	-14° 40' 58"	0.9865439	16'12.72"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
12	320° 27' 53"	0.09"	322° 51' 23"	-14° 40' 10"	0.9865513	16'12.71"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
13	320° 30' 25"	0.08"	322° 53' 52"	-14° 39' 21"	0.9865586	16'12.70"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
14	320° 32' 57"	0.08"	322° 56' 21"	-14° 38' 33"	0.9865660	16'12.70"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
15	320° 35' 29"	0.07"	322° 58' 50"	-14° 37' 45"	0.9865734	16'12.69"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
16	320° 38' 00"	0.07"	323° 01' 18"	-14° 36' 57"	0.9865808	16'12.68"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
17	320° 40' 32"	0.06"	323° 03' 47"	-14° 36' 09"	0.9865882	16'12.68"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
18	320° 43' 04"	0.06"	323° 06' 16"	-14° 35' 20"	0.9865956	16'12.67"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
19	320° 45' 36"	0.05"	323° 08' 45"	-14° 34' 32"	0.9866031	16'12.66"	23° 26' 18"	-14 m 12 s
20	320° 48' 08"	0.05"	323° 11' 13"	-14° 33' 44"	0.9866105	16'12.65"	23° 26' 18"	-14 m 13 s
21	320° 50' 40"	0.04"	323° 13' 42"	-14° 32' 55"	0.9866180	16'12.65"	23° 26' 18"	-14 m 13 s
22	320° 53' 11"	0.04"	323° 16' 11"	-14° 32' 07"	0.9866254	16'12.64"	23° 26' 18"	-14 m 13 s
23	320° 55' 43"	0.03"	323° 18' 39"	-14° 31' 19"	0.9866329	16'12.63"	23° 26' 18"	-14 m 13 s
24	320° 58' 15"	0.03"	323° 21' 08"	-14° 30' 30"	0.9866403	16'12.62"	23° 26' 18"	-14 m 13 s

\*) For mean equinox of date

Gambar 4.10 Ephemeris Hisab Rukyat Kementerian Agama RI 2023<sup>19</sup>

Deklinasi Matahari =  $-14^{\circ}41'46''$

Equation Of Time =  $-14'12''$

Tinggi Matahari =  $-1^{\circ}$

Menghitung Sudut Waktu Matahari

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

$$= \cos^{-1} (-\tan -5^{\circ}41'47,76'' \times \tan -14^{\circ}41'46'' + \sin -1^{\circ} : \cos -5^{\circ}41'47,76'' : \cos -14^{\circ}41'46'')$$

<sup>19</sup> Kementerian Agama RI, *Ephemeris Hisab Rukyat 2023*. (t.c; Jakarta: t.p, 2023), h.89

$$= 92^{\circ}32'19,44''$$

Menghitung Koreksi Waktu Daerah (KWD)

$$\text{Kwd} = \frac{(\text{Bujur daerah} - \text{bujur tempat})}{15}$$

$$\text{Kwd} = \frac{(120^{\circ} - 119^{\circ}41'22,49'')}{15}$$

$$= 0^{\circ}1'14,5''$$

$$\text{Waktu Salat} = 12 - e + t/15 + \text{kwd} + i$$

$$= 12 - (-0^{\circ}14'12'') + 92^{\circ}32'19,44'' : 15 + 0^{\circ}1'12,03'' + 0^{\circ}2'$$

$$= 18^{\circ}27'35,8''$$

$$= 18:27$$

Jadi waktu salat magrib di Kecamatan Binamu (Tamarunang) tanggal 9 Februari 2023 adalah pada pukul 18:27 wita

### **Menghitung Awal Waktu Salat Magrib Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Pada Tanggal 9 Februari 2023**

$$\text{Lintang Tempat} = -5^{\circ}28'21,97''$$

$$\text{Bujur Tempat} = 119^{\circ}52'38,78''$$

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

$$\text{Deklinasi Matahari} = -14^{\circ}41'46''$$

$$\text{Equation Of Time} = -14'12''$$

$$\text{Tinggi Matahari} = -1^{\circ}$$

Menghitung Sudut Waktu Matahari

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

$$= \cos^{-1} (-\tan -5^{\circ}28'21,97'' \times \tan -14^{\circ}41'46'' + \sin -1^{\circ} : \cos -5^{\circ}28'21,97'' : \cos -14^{\circ}41'46'')$$

$$= 92^{\circ}28'44,48''$$

Menghitung Koreksi Waktu Daerah (KWD)

$$\text{Kwd} = \frac{(\text{Bujur daerah} - \text{bujur tempat})}{15}$$

$$\text{Kwd} = \frac{(120^{\circ} - 119^{\circ}28'38,78'')}{15}$$

$$= 0^{\circ}0'29,41''$$

$$\text{Waktu Salat} = 12 - e + t/15 + \text{kwd} + l$$

$$= 12 - (-0^{\circ}14'12'') + 92^{\circ}28'44,48'' : 15 + 0^{\circ}0'29,41'' + 0^{\circ}2'$$

$$= 18^{\circ}26'36,38''$$

$$= 18:26$$

Jadi waktu salat magrib di Kecamatan Rumbia tanggal 9 Februari 2023 adalah pada pukul 18:26 wita.

Berdasarkan pada perhitungan awal waktu salat magrib pada Kecamatan Rumbia yang merupakan daerah dataran tinggi dengan Kecamatan Binamu (Pantai Tamarunang) yang merupakan daerah dataran rendah penulis menemukan selisih 1 menit dan ini tidak menjadi masalah. Mengcover daerah yang memiliki tekstur ketinggian yang berbeda antara satu sisi dengan sisi yang

lain waktu ihtiyath untuk mengantisipasi kota yang teksturnya tidak datar misalnya pada bagian kota yang terdiri dari dataran tinggi dan sebagian lainnya berada pada dataran rendah. Penggunaan ihtiyath dalam perhitungan untuk pengamanan atau menghindari kesalahan dalam pelaksanaan ibadah yang ditentukan waktu pelaksanaannya.

Perbedaan  $1^{\circ}$  bujur berarti perbedaan 4 menit waktu, perbedaan bujur sebesar  $0,1^{\circ}$  atau jarak tepat ketimur atau tepat kebarat sejauh 11 km berarti perbedaan waktu sebanyak 0,4 menit atau 24 detik. Jarak  $27 \frac{1}{2}$  km tepat kebarat atau tepat ketimur berarti perbedaan waktu sebanyak 1 menit.<sup>20</sup> Ihtiyat merupakan langkah mengamankan dan kehati-hatian. Saat menentukan waktu salat dengan cara menambahkan atau dikurangkan 1 hingga 2 menit dari hasil perhitungan yang sebenarnya<sup>21</sup>

**Tabel 4.1 Perbandingan Awal Waktu Salat Magrib Daerah Ketinggian Dengan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa**

NO.	Ketinggian	Tanggal	Awal waktu salat	Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa	Selisih
1.	1029	9	18:26	18:28	2 menit
2.	1029	11	18:26	18:28	2 menit
3.	1029	14	18:25	18:28	3 menit
4.	1029	17	18:25	18:27	2 menit

<sup>20</sup> Rizal Mubit, "Formulasi Waktu Salat Perspektif Fikih dan Sains", *Nusantara Centre*, h 46

<sup>21</sup> Darwati, Muh Rasywan Syarif, "Uji Akurasi Waktu Salat Berdasarkan Hisab Kontemporer di Masjid Kelurahan Macanang Kabupaten Bone", *Hisabuna* 1, No 3, (Desember 2020), h.57.

5.	1029	18	18:25	18:27	2 menit
6.	1029	19	18:24	18:27	3 menit
7.	1029	20	18:24	18:27	3 menit

Berdasarkan tabel perbandingan awal waktu salat pada daerah ketinggian dengan jadwal waktu salat sepanjang masa, penulis menemukan selisih 2-3 menit. Dapat dilihat pada tabel diatas pada tanggal 9, 11, 17, 18 Februari 2023 jadwal waktu salat yang dihitung berdasarkan data lintang tempat dan bujur tempat terdapat selisih 2 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa yang digunakan pada masjid di Kabupaten Jeneponto. Adapun pada tanggal 14, 19, 20 terdapat selisih 3 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa.



Gambar 4.11 ketinggian Daerah Rumbia

**Tabel 4.2 Perbandigan Awal Waktu Salat Magrib Daerah Dataran Rendah Dengan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa**

NO.	Ketinggian	Tanggal	Awal waktu salat	Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa	Selisih
1.	15	9	18:27	18:28	1 menit
2.	15	11	18:27	18:28	1 menit
3.	15	14	18:26	18:28	2 menit
4.	15	17	18:26	18:27	1 menit
5.	15	18	18:26	18:27	1 menit
6.	15	19	18:25	18:27	2 menit
7.	15	20	18:25	18:27	2 menit

Berdasarkan tabel perbandingan jadwal waktu salat pada daerah Binamu dengan jadwal waktu salat sepanjang masa, penulis menemukan selisih 1-2 menit. Dapat dilihat pada tabel diatas pada tanggal 9, 11, 17, 18 terdapat selisih 1 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa dan pada tanggal 14, 19, 20 terdapat selisih 2 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa yang dipakai pada masjid di Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto.



Gambar 4.12 Ketinggian Pantai Tamarunang

**Tabel 4.3 Perbandingan Awal Waktu Salat Berdasarkan Ketinggian Daerah**

No.	Tanggal	Awal Waktu Salat Rumbia	Awal Waktu Salat Pantai Tamarunang (Binamu)	Selisih
1	9	18:26	18:27	1 menit
2	11	18:26	18:27	1 menit
3	14	18:25	18:26	1 menit
4	17	18:25	18:26	1 menit
5	18	18:25	18:26	1 menit
6	19	18:24	18:25	1 menit

7	20	18:24	18:25	1 menit
---	----	-------	-------	---------

Berdasarkan tabel perbandingan awal waktu salat pada daerah dataran rendah dan tinggi diatas dengan menghitung lintang tempat dan juga bujur tempat masing-masing pada kedua daerah tersebut, penulis menemukan selisih 1 menit dan tidak menjadi masalah. Mencakup area dengan ketinggian tekstur berbeda dari sisi ke sisi. Waktu ihtiyath untuk mengantisipasi kota-kota dengan struktur permukaan yang tidak rata, seperti. daerah yang terdiri dari dataran/ketinggian dan bagian dataran lainnya berupa dataran rendah.<sup>22</sup>



Gambar 4.15 Matahari Terbenam Pada Tanggal 19 Februari 2023 Pukul 18:25 di Rumbia

---

<sup>22</sup> Zulfiah, "Efektifitas Ihtiyath Awal Waktu Salat Dalam Kajian Fiqih dan Astronomi", *Elfalaky 2*, No 1 (2018), h.88



Gambar 4.16 Matahari Terbenam Pada Tanggal 19 Februari 2023 Pukul 18:26 di Pantai Tamarunang

Ketinggian tempat sejauh ini biasanya ketinggian relatif terhadap permukaan laut rata-rata. Karena parameter ketinggian konstan adalah ketinggian yang diukur di atas permukaan laut. Ini karena permukaan laut sama di mana-mana. Berbeda halnya jika ketinggian suatu tempat diukur dari ufuk karena masing-masing ufuk setiap tempat atau daerah berbeda karena dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar yaitu pepohonan, bukit bahkan bangunan bertingkat.

#### **D. Penutup**

Berdasarkan uraian hasil penelitian diatas maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal yaitu: Realita awal waktu salat berdasarkan ketinggian daerah Kabupaten Jeneponto yaitu pada daerah Kabupaten Jeneponto perbedaan ketinggian suatu daerah tidak mempengaruhi awal masuknya waktu salat. Pada daerah Kabupaten Jeneponto yang menjadi patokan

di kalangan masyarakat yaitu bunyi azan pada masjid. Adapun yang dijadikan sebagai patokan dalam awal masuknya waktu salat pada masjid yaitu menggunakan jam digital dan jadwal waktu salat sepanjang masa. Jadwal waktu salat yang digunakan pada daerah Tamarunang dan Rumbia memiliki jadwal waktu yang sama dan tidak terdapat perbedaan pada dua tempat tersebut.

penggunaan jadwal waktu salat sepanjang masa umumnya rata-rata digunakan oleh masjid dan menjadi patokan dalam awal waktu salat. pengurus masjid yang menjadi informan peneliti, tidak mengetahui metode yang digunakan dalam menentukan jadwal waktu salat sepanjang masa pada masjid tersebut.

Perbandingan awal waktu salat magrib berdasarkan ketinggian daerah di Kabupaten Jeneponto dengan jadwal waktu salat sepanjang masa yaitu pada daerah dataran tinggi terdapat selisih sekitar 2-3 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa, adapun pada daerah dataran rendah terdapat selisih antara 1-2 menit dengan jadwal waktu salat sepanjang masa. Terdapat pula selisih antara dua tempat yaitu pada daerah yang berada pada dataran tinggi dan rendah terdapat selisih 1 menit dan tidak menjadi masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Encup Supriana, *Hisab Rukyat dan Aplikasinya* Bandung : PT Refika Aditama, 2007.

Fatmawati, Ilmu Falak, Cet. I; Watampone: Syahada, 2016).

Maskufa, "Ilmu Falak" Jakarta: Gaung Persada Press, 2009

Kementrian Agama RI, *Al-Qur`an dan Terjemahnya* Surabaya: Halim, 2013

Kementerian Agama RI, *Ephemeris Hisab Rukyat 2023*. t.c; Jakarta: t.p, 2023

### Jurnal

Aisyah Maulidatul, Halimah B, Muhammad Anis, "Analisi Penentuan Waktu Salat Isyah Perspektif Ilmu Falak", *Hisabuna 3*, No 3, (September 2022).

Alimuddin, "Perspektif Syar`l dan Sains Awal Waktu Shalat", *Al-daulah 1* no.1 , 2012.

Amalia Addiessa, Mahyuddin Latuconsina, Muhammad Akmal, "Analisis Relevansi Syafaq Ahmar Terhadap Awal Waktu Salat Magrib Perspektif Ilmu Falak", *Hisabuna 3*, No 3, (September 2022).

Solikin Agus, "Tinjauan Matematis Terhadap Ketetapan Jadwal Adzan Isya Sepanjang Tahun (Studi Kasus di Datar, Putukrejo, Loceret, Ngajuk, Jawa Timur)." *Efalakky*, (2020).

Alimuddin, "Hisab Rukyat Waktu salat Dalam Hukum Islam (Perhitungan Secara Astronomi Awal dan Akhir Waktu salat)", *Al-Daulah 8*, No 1, (Juni, 2019).

Rachim Abdr, *Horizon hakiki merupakan suatu bidang yang melalui titik pusat bumi dan tegak lurus pada garis vertikal*.

Darwati, Muh Rasywan Syarif, "Uji Akurasi Waktu Salat Berdasarkan Hisab Kontemporer di Masjid Kelurahan Macanang Kabupaten Bone", *Hisabuna 1*, No 3, (Desember 2020).

Khalifah Nur, Rahma Amir, "Eksistensi Ilmu Falak Dalam Penentuan Arah Kiblat dan Awal Waktu Salat", *Hisabuna 2*, No 1, (Maret 2021), h.43

Abdulah Muhammad, "Penentuan Awal Waktu salat Magrib dikaitkan Ketinggian Dataran Suatu Daerah", *Prosiding Hukum Keluarga Islam 2*, No 2, (2016).

Mubit Rizal, "Formulasi Waktu Salat Perspektif Fikih dan Sains", *Nusantara Centre*.

Muslifah Siti, "Telaah Kritis Syafaqul Ahmar dan Syafaqul Abyadh Terhadap Akhir Magrib dan Awal Isya", *Efalaky 1*, no,1 (2017), h.25

Zulfiah, "Efektifitas Ihtiyath Awal Waktu Salat Dalam Kajian Fiqih dan Astronomi", *Efalaky 2*, No 1 (2018).

### Internet

Jenepontokab.go.id, "Gambaran Umum Kabupaten Jeneponto", [http://jenepontokab.go.id/gambaran\\_umum](http://jenepontokab.go.id/gambaran_umum), (3 Februari 2023)

Selvira Febriani

*Jadwal Awal Waktu Salat Magrib Berdasarkan Ketinggian Daerah di Kabupaten Jeneponto (Studi Perbandingan Dengan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa)*

Id.M.Wikipedia.Org, "Rumbia, Jeneponto Sulawesi Selatan",  
[https://id.m.wikipedia.org/wiki/Rumbia,\\_Jeneponto](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Rumbia,_Jeneponto), (3 Februari 2023)