

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kemunculan ilmu falak seiring dengan adanya peradaban manusia di muka bumi, sejak manusia mulai mengangkatkan kepalanya memandangi langit dengan penuh keindahannya yang dihiasi bintang-bintang, bulan dan matahari, maka sejak itu pula manusia mengamati keberadaannya sebagai penanda arah di kala malam juga di siang harinya.<sup>1</sup> Ilmu falak di kalangan umat Islam dikenal dengan sebutan ilmu hisab, karena kegiatan yang dominan pada ilmu falak adalah melakukan perhitungan-perhitungan.<sup>2</sup> Ilmu falak juga terkadang juga disambung-sambungkan dengan ilmu astrologi. Astrologi<sup>3</sup> adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari benda-benda langit untuk mengetahui pengaruh benda-benda langit itu terhadap kehidupan seseorang di muka bumi. Astrologi juga sering disebut dengan ilmu nujum.<sup>4</sup> Secara luas, astrologi adalah bahasa, seni, dan ilmu pengetahuan yang mempelajari antara siklus benda-benda langit dan kehidupan manusia di muka bumi.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Sayehu, *Implementasi Rasi Bintang untuk Penentuan Arah Kiblat dengan Aplikasi Stellarium* (Indramayu: Adanu Abimata, 2023), h. 16.

<sup>2</sup> Yusuf Somawinata, *ILMU FALAK Pedoman Lengkap Waktu Sholat, Arah Kiblat, Perbandingan Tarikh, Awal Bulan Kamariah, dan Hisab Rukyat*, (Depok: Rajawali Pers, 2020), h. 1.

<sup>3</sup> Astrologi adalah suatu praktik kepercayaan berasal dari Babilonia kuno berdasarkan horoskop yang digunakan untuk menentukan nasib/untung seseorang menurut kedudukan dan gerak benda langit. Lihat, Suskinan Azhari, *Enslkopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), cet. III, h. 36.

<sup>4</sup> Muhammad Hadi Basori, *Pengantar Ilmu Falak Pedoman Lengkap Tentang Teori dan Praktik Hisab, Arah Kiblat, Waktu Sholat, Awal Bulan Qomariah, dan Gerhana*, (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2015), h. 5.

<sup>5</sup> Ivan Taniputera, *Astrologi dan Sejarah Dunia (Referensi Berharga bagi Para Pecinta Astrologi dan Sejarawan)*, (Jogjakarta: Aplus Books, 2016), Cet IV, h. 13.

Dalam perkembangannya, ilmu falak era Islam berjalan dua metode secara sekaligus yaitu teori teori dan praktik (*nazary wa tatbiqy*). Ilmu falak secara teori (*'ilm al-falak an-nazari*) tergambar dalam teori-teori astronomi yang dihasilkan dan menitikberatkan pada pembahasan alam raya (*al-kawn*) seperti diilustrasikan oleh para ulama pada bidang ini terhadap benda-benda langit dalam gerak semunya yang dalam sarananya menggunakan ilmu perhitungan segitiga bola<sup>6</sup>. Sementara ilmu falak secara praktik (*'ilm al-falak at-tatbiqy*) yang merupakan kreasi cemerlang ulama astronomi muslim tergambar dalam penerapannya yang bersifat praktis. Misalnya pengamatan dan perhitungan gerak harian matahari dalam menentukan waktu shalat.<sup>7</sup>

Ilmu falak juga disebut juga ilmu astronomi, astronomi secara teori dipahami sebagai cabang ilmu pengetahuan yang dikembangkan berbasis pengamatan benda-benda langit. Objek langit yang dipelajari dalam ilmu ini, mencakup tata surya seperti bulan, matahari, bumi, komet, meteor, galaksi, dan sebagainya. Peredaran benda-benda langit tersebut memiliki daya tarik bagi manusia dan menumbuhkan rasa penasaran yang berimplikasi pada beragam kajian tentang hukum alam tersebut.<sup>8</sup> Dapat dipahami bahwa ilmu falak adalah sebuah ilmu perhitungan/ilmu hisab

---

<sup>6</sup> Pada penentuan arah kiblat, ada tiga titik yang perlu diketahui yaitu; titik Kabah, titik lokasi yang akan ditentukan arah kiblatnya, dan titik kutub utara. Jika ketiga titik digabungkan, maka akan membentuk garis lengkung pada lingkaran besar yang disebut sebagai segitiga bola. Lihat Mathedu, "Membaca Arah Kiblat dengan Ilmu Ukur Segitiga Bola" <https://pend-matematika.ums.ac.id/2018/05/15/membaca-arrah-kiblat-dengan-ilmu-ukur-segitiga-bola/>;:text=Pada%20penentuan%20arah%20kiblat%2C%20ada,yang%20disebut%20sebagai%20segitiga%20bola. , diakses pada 8 juni 2024, pukul 11.00 WIB.

<sup>7</sup> Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktik dan fikih*, (DEPOK: Rajawali Pers, 2018), h. 13.

<sup>8</sup> Nurul Arifin, "Integrasi Teks-Teks Syar'I yang Terkait dengan Arah Kiblat dalam Konteks Astronomi" dalam *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 4 No.1 (Juni 2020) Fakultas Syariah IAIN Pontianak h. 74.

yang sarananya adalah benda-benda langit, yang di mana ada berbagai cara dan metode untuk mengetahui atau mengukur pergerakan benda-benda langit tersebut sehingga ilmu falak ini disebut juga sebagai ilmu hisab.

Kata Gerhana, dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah “*Eclipse*”, dan dalam bahasa Arab dikenal dengan sebutan “*Kusuf*” atau “*Khusuf*”. Secara mendasar istilah *Kusuf* dan *Khusuf* dapat dipakai untuk menyebut gerhana matahari maupun bulan. Namun, kata “*Kusuf*” lebih dikenal untuk menggambarkan gerhana matahari, sedangkan kata “*Khusuf*” untuk gerhana bulan. *Kusuf* berarti “menutupi”, hal ini menggambarkan adanya fenomena alam bahwa bulan menutupi matahari (jika diamati dari bumi). Dan *Khusuf* berarti “memasuki”, yang memperlihatkan fenomena alam bahwa bulan memasuki bayangan bumi, sehingga terjadi gerhana bulan.<sup>9</sup>

“Setiap tahun ada saja terjadi gerhana akan tetapi gerhana hanya menutupi sebagian bumi/ tidak seluruhnya seperti yang terjadi pada tanggal 15-16 Mei 2022 Gerhana Bulan Total, yang di mana hanya wilayah benua Amerika dan Afrika yang dapat melihat terjadinya gerhana bulan. Seperti yang dikatakan Thomas Djameluddin, Profesor Astronomi dan Astrofisika BRIN “(Gerhana Bulan Total) tidak terlihat di Indonesia. Hanya wilayah Benua Amerika dan Afrika yang bisa melihatnya”.”<sup>10</sup>

Pada masa Jahiliah gerhana sering dikait-kaitkan dengan kelahiran dan kematian seseorang yang besar dan mulia, sehingga Rasulullah membantah dengan sabdanya yang dimana Rasulullah

---

<sup>9</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008), h. 185.

<sup>10</sup> Thomas Djameluddin, *Gerhana Bulan Akan Terjadi Pada 15-16 Mei 2022*, Kompas.com, 1 Agustus 2022

bersabda ”Matahari dan Bulan adalah dua tanda daripada tanda tanda kebesaran Allah. Gerhana tidak berlaku karena kematian ataupun kelahiran seseorang. Maka apabila kamu melihat gerhana, sholatlah dan berdo’alah sehingga kembali terang.”<sup>11</sup> Di Indonesia, terutama di Pulau Jawa, ada sebagian kelompok masyarakat yang mempunyai kepercayaan bahwa gerhana yang terjadi karena adanya sesosok raksasa besar (Buto) yang berusaha menelan matahari. Masyarakat diinstruksikan untuk menabuh berbagai alat apapun, seperti kentongan, bedug, bambu atau bunyi-bunyian lainnya. Supaya raksasa besar itu memuntahkan kembali matahari yang ditelannya.<sup>12</sup>

Studi mengenai gerhana ini tidak lepas dari perhatian para ilmuwan dan para ulama’ khususnya para pakar falak sehingga terciptanya banyak metode dari metode manual hingga modern (menggunakan teknologi). Kajian tentang gerhana ini pun tak luput dari perhatian para ilmuwan dan cendekiawan, khususnya para astronom dan para pakar falak. Hal ini karena gerhana merupakan kajian dalam ilmu falak yang membahas masalah ibadah, yaitu shalat gerhana. Banyak dari mereka mempelajari metode yang berbeda-beda untuk menghitung gerhana matahari dan bulan dan menuliskannya dalam buku/kitab. Salah satunya adalah kitab yang berjudul *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* karya K.H. Abdul Muhaimin.

Upaya memahami proses gerhana dari awal hingga akhir memerlukan pengamatan yang cermat. Karena waktu terjadinya seketika, dan bila digambarkan merupakan garis singgung antara matahari, bumi dan bulan. Jarak tempuh gerhana bergantung pada lokasi dan jarak antara

---

<sup>11</sup> Zulina Hasan, *Gerhana Bulan dan Matahari*, (Selangor: Galeri Ilmu Sdn. Bhd. 2015), h. 2.

<sup>12</sup> Sayful Mujab, “Gerhana; Antara Mitos, Sains dan Islam, dalam *YUDISIA: Jurnal Pemikiran Hukum dan Hukum Islam*, Vol. 5, No. 1 (Juni 2014) h. 84.

matahari, bumi, dan bulan pada saat kejadian. Dan gerhana bulan hanya terjadi pada saat bulan purnama, yaitu saat posisi bumi berada di antara bulan dan matahari. Pada titik ini, bayangan bumi menutupi bulan sehingga membuat bulan purnama berwarna gelap dan kemerahan. Gerhana bulan ini bisa berlangsung sangat lama, bahkan terkadang hingga beberapa jam.<sup>13</sup>

Karenanya, hasil daripada penjumlahan dari kitab *Fatḥu al-Laṭīf ar-Raḥīm* apakah bisa menjadi titik ukur untuk melaksanakan ibadah shalat gerhana. Maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti keakurasian metode hisab dalam kitab *Fatḥu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.

Metode sendiri dalam bahasa Yunani adalah “*Greek*”, yakni “*Metha*” berarti melalui dan “*Hodos*” artinya cara, jalan, alat atau gaya. Maksudnya metode adalah jalan atau cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>14</sup> Akan tetapi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Modern, pengertian metode adalah cara kerja terstruktur yang memudahkan kegiatan untuk mencapai suatu tujuan.<sup>15</sup> Dipahami dari penjelasan tersebut tentang metode dapat disimpulkan bahwa sebuah metode adalah proses penyelesaian sehingga mendapatkan hasil yang dimaksud. Sedangkan hisab adalah kata serapan dari bahasa Arab dan memiliki banyak arti, di antaranya: kumpulan orang banyak, yang mencukupi dan hitungan atau perhitungan. Arti yang terakhir inilah yang digunakan dalam bahasa Indonesia apabila menyebutkan kata “hisab” yakni perhitungan. Adapun berdasarkan terminologi, istilah hisab

---

<sup>13</sup> A. Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak Panduan Lengkap & Praktis*, (Jakarta: Amzah 2012), h. 209.

<sup>14</sup> Muzayyin Arifin, *Filsafat Pendidikan Islam*, (Jakarta: Bina Aksara, 1987), h. 97.

<sup>15</sup> Peter Salim, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, (Jakarta: Modern English, 1991), h. 1126.

sering dikaitkan dengan ilmu hitung (*arithmetic*), yaitu ilmu yang mempelajari detail perhitungan. Dalam literatur klasik, ilmu hisab disamakan dengan ilmu falak, yaitu suatu ilmu yang mempelajari benda-benda langit, matahari, bulan, bintang-bintang, dan planet-planetnya.<sup>16</sup>

Banyak metode yang dipergunakan untuk menghitung pergerakan suatu benda langit misalnya gerhana, yang di mana membutuhkan bumi, matahari dan bulan sebagai sarana perhitungannya. Gerhana bulan merupakan suatu peristiwa fenomena alam<sup>17</sup> dan sebagai tanda kebesaran Allah SWT. Gerhana bisa diartikan suatu peristiwa tertutupnya arah pandang manusia ke benda langit oleh benda langit lain yang posisinya lebih dekat dengan manusia.<sup>18</sup> Untuk dapat mengetahui terjadinya gerhana bulan, terdapat metode atau sebuah cara penyelesaian perhitungan sehingga menghasilkan sebuah jawaban kapan akan terjadinya gerhana.

Ada beberapa metode yang digunakan untuk menghitung gerhana bulan, yaitu: metode yang pertama, metode urfi. Metode ini menggunakan system perhitungan tanggal berdasarkan rata-rata rotasi bulan yang mengorbit bumi (dapat ditetapkan umur Bulan rata-rata). Hisab urfi, hanya digunakan untuk penanggalan muamalah secara intermasional, bukan digunakan untuk pelaksanaan ibadah secara syar'i. Kedua, metode

---

<sup>16</sup> Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), h. 213.

<sup>17</sup> Fenomena alam merupakan berbagai hal yang dapat disaksikan dengan panca indera serta dapat diterangkan dan dinilai secara ilmiah dapat juga disebut dengan gejala. Fenomena alam seperti gerhana matahari dan gempa yang selama ini disaksikan merupakan fakta dan kenyataan dari kejadian yang terjadi di alam yang dapat diteliti dan dipelajari secara ilmiah. Lihat di Artika Meilia Dyah Pangesti, dkk., Fenomena Alam dalam Perspektif Ilmu Sains dan Ayat Al-Qur'an: *Jurnal Agama, Sosial dan Budaya*, Vol. 1 No. 2 (April 2023), h. 158.

<sup>18</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis METODE HISAB-RUKYAT PRAKTIS DAN SOLUSI PERMASALAHANNYA*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012), h. 106.

hisab hakiki, ialah metode hisab yang hakikatnya dan lebih teliti terhadap peredaran bulan dan bumi sebenarnya sehingga umur tiap bulan tidak beraturan atau konstan melainkan tergantung pada posisi hilal setiap awal bulan.<sup>19</sup> Sistem hisab hakiki dikelompokkan menjadi tiga,<sup>20</sup> yaitu:

1. Hisab hakiki taqribi, sistem hisab yang berdasarkan data-data yang telah digagas oleh Ulugh Beikh Al-Samarqhandi yang biasa dikenal dengan nama “*Zeij Ulugh Beikh*”.<sup>21</sup> Adapun pengamatan penelitian ini menggunakan teori yang meyakini bahwa bumi adalah pusat peredaran benda-benda langit. Kemudahan teori ini adalah data-data tersebut dan tabel-tabelnya dapat digunakan secara terus menerus tidak mengalami perubahan.<sup>22</sup>

2. Hisab hakiki tahqiqi, sistem ini menggunakan tabel-tabel yang sudah dikoreksi dan menggunakan perhitungan yang relatif lebih rumit dibandingkan hisab hakiki taqribi serta menggunakan ilmu ukur segitiga bola.<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedia Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), cet. III, h. 78.

<sup>20</sup> Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah (Menyatukan NU & MUHAMMADIYAH Dalam Penentuan Awal Ramadhan, Idul Fitri, dan Idul Adha)*, (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 7.

<sup>21</sup> Ulugh beikh adalah ahli astronomi asal Iskandaria dengan observatoriumnya ia berhasil menyusun tabel data astronomi yang banyak digunakan pada perkembangan ilmu falak masa-masa selanjutnya, beliau wafat pada tahun 1420 M. Lihat Muhyiddin Khazin, *Ilmu ...* h. 27.

<sup>22</sup> Jaenal Arifin, “Fiqih Hisab Rukyah di Indonesia (Tela’ah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyyah)” dalam *YUDISIA: Jurnal Pemikiran dan Hukum Islam*, Vol. 5, No. 2 (Desember 2014) h. 411.

<sup>23</sup> Sistem ini dicangkok dari kitab kiai turaichan, Kudus, Jawa Tengah yakni kitab *al-Mathla’ al-Said Rushd al-Jadid* yang berakar dari system astronomi serta matematika modern yang asal muasalnya dari hisab astronom-astronom muslim terdahulu dan dikembangkan astronom-astronom modern barat berdasarkan penelitian terbaru dan inti dari system ini adalah menghitung atau menentukan posisi matahari, bulan dan titik simpul orbit bulan dengan orbit matahari dalam system koordinat. Lihat, Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah...* h. 8

3. Hisab hakiki kontemporer<sup>24</sup>, sistem ini sama dengan metode hisab hakiki tahkiki hanya saja system koreksinya lebih teliti dan kompleks dengan kemajuan sains dan teknologi. Rumus-rumusnya lebih disederhanakan sehingga dapat dihitung menggunakan kalkulator dan komputer.<sup>25</sup>

Metode-metode hisab di atas telah dikaji oleh para ahli falak dalam berbagai kitab. Di antara kitab tersebut, terdapat kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* karya K.H. Abdul Muhaimin bin K.H. Abdullathif yang di dalamnya terdiri dari beberapa isi kajian yaitu: Sejarah tahun miladi/masehi, mengetahui waktu sholat, arah kiblat, ijtima' hilal (mengetahui awal bulan qamariyah), hisab gerhana bulan, hisab gerhana matahari. Atas dasar tersebut, maka penulis akan mengangkat judul “Analisis Metode Hisab Gerhana Bulan dalam Kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* karya K.H. Abdul Muhaimin bin K.H. Abdullathif”

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, berikut ini hal yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian:

1. Bagaimana Metode Hisab Gerhana Bulan yang dikemukakan oleh pengarang dalam kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*?
2. Bagaimana Akurasi Metode Hisab Gerhana Bulan yang dikemukakan pengarang dalam kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*?

---

<sup>24</sup> Dalam perhitungan sistem hisab ini menggunakan data-data astronomi modern yang merupakan pengembangan dari sistem hisab haqiqi tahqiqi yang merupakan penggabungan beberapa system ilmu astronomi modern. Lihat, Jaenal Arifin, “Fiqh Hisab... h. 411.

<sup>25</sup> Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah...* h. 8.



### **C. Fokus Penelitian**

Untuk menghindari perluasan pembahasan, maka penulis memfokuskan analisis ini pada perhitungan/ hisab gerhana bulan saja dalam kitab *Fatḥu al-Laṭīf ar-Raḥīm* agar mendapatkan penjelasan yang sangat perlu untuk diketahui.

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui Metode Hisab Gerhana Bulan yang dikemukakan oleh pengarang dalam kitab *Fatḥu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.
2. Untuk mengetahui keakurasian Metode Hisab Gerhana Bulan yang dikemukakan oleh pengarang dalam kitab *Fatḥu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis: Hasil Penelitian ini diharapkan memberikan masukan, ilmu pengetahuan, serta pemahaman mengenai ilmu falak dari berbagai macam metode dari tradisional hingga modern, khususnya kitab *Fatḥu al-Laṭīf ar-Raḥīm* karya K.H. Abdul Muhaimin yang menjelaskan metode hisab berdasarkan prinsip-prinsip falak tradisional. Metode ini memanfaatkan tabel-tabel astronomi yang sudah ada dan memungkinkan perhitungan secara manual.

2. Manfaat praktis: Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak, dan hasil penelitian ini diharapkan juga dapat menambah pengetahuan, pengalaman bagi peneliti serta memberikan pemahaman.

### **F. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Dalam penulisan karya ilmiah ini, sebelum penulis melakukan penelitian lebih lanjut dan menyusun karya ilmiah tersebut menjadi skripsi, maka sebelumnya penulis akan mengkaji skripsi, tesis, disertasi,

jurnal, dan artikel yang mempunyai pembahasan yang menyerupai dengan judul yang diambil oleh penulis. Maksud dari pengkajian ini agar dapat menghindari persamaan dengan skripsi terdahulu, dan berbeda dengan skripsi tersebut.

Berikut judul penelitian terdahulu yang relevan dengan judul yang diambil oleh penulis:

No.	Nama, Nim, Judul, Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Nur Aini, Analisis Metode Hisab Gerhana Bulan dalam Kitab <i>Al-Natijah Al-Mahshunah fi Kayfiyati Hisab Hilal As-Syuhur Al-Qamariyah</i> Karya Ali Mustofa, 2018. <sup>26</sup>	Skripsi milik Nur Aini memiliki persamaan dengan penulis, yaitu sama-sama membahas tentang hisab gerhana bulan.	Skripsi milik Nur Aini berbeda dengan penulis, karena penelitian dan analisis penulis menggunakan kitab <i>Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm</i> .
2.	Moh. Arif Mustofa, Relevansi Gerhana Bulan Penumbra Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusuf Qomar Fiqih Kontemporer, 2017. <sup>27</sup>	Skripsi milik Moh. Arif Mustofa memiliki persamaan dengan penulis, yaitu sama-sama membahas tentang	Skripsi milik Moh. Arif Mustofa berbeda dengan penulis karena Skripsi Moh. Arif Mustofa membahas

<sup>26</sup> Nur Aini, "Analisis Metode Hisab Gerhana Bulan dalam Kitab *Al-Natijah Al-Mahshunah fi Kayfiyati Hisab Hilal As-Syuhur Al-Qamariyah* Karya Ali Mustofa", (Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam negeri Walisongo Semarang, 2018), diakses 2 September 2022, <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/8934/>

<sup>27</sup> Moh. Arif Mustofa, "Relevansi Gerhana Bulan Penumbra Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusuf Qomar Fiqih Kontemporer", (Skripsi Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017), diakses 2 September 2022, <http://etheses.uin-malang.ac.id/9401/>

		gerhana bulan.	tentang salah satu ibadah yang ada pada saat gerhana, yaitu shalat gerhana, sedangkan penullis membahas tentang metode atau cara penghitungan gerhana.
3.	Yusrifal Fais Abdillah, Algoritma Pemrograman Gerhana Bulan Metode <i>Al-Durr Al-Aniq</i> Menggunakan Software Visual Basic 6.0, 2019. <sup>28</sup>	Skripsi milik Yusrifal Fais Abdillah memiliki persamaan dengan penulis, yaitu sama-sama membahas tentang gerhana bulan dan sama-sama menghitung gerhana bulan.	Skripsi milik Yusrifal Fais Abdillah berbeda dengan penulis, karena Yusrifal Fais Abdillah menggunakan software visual basic 6.0 sedangkan penulis menggunakan perhitungan aritmatika.

---

<sup>28</sup> Yusrifal Fais Abdillah, Algoritma Pemrograman Gerhana Bulan Metode *Al-Durr Al-Aniq* Menggunakan Software Visual Basic 6.0, (Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2019). Diakses 2 September 2022, <https://digilib.uinsa.ac.id/32569/>

## G. Kerangka Pemikiran

Ilmu Falak adalah ilmu yang mempelajari lintasan pergerakan benda-benda langit khususnya bulan dan matahari dalam orbitnya secara sistematis dan ilmiah. Ilmu Falak terhitung sebagai cabang ilmu pengetahuan tertua, sebab ilmu ini ada sejak jagat raya terbentuk.<sup>29</sup> Seiring berkembangnya zaman ilmu Falak menjadi ilmu yang hampir terlupakan dalam kajian intelektual Islam, sehingga ilmu Falak ini kurang populer di kalangan masyarakat. Namun, ilmu Falak bisa menjadi perbincangan atau populer ketika menjelang awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah, di mana pada saat itu masyarakat selalu menantikan kabar hisab rukyat.

Ilmu Falak sendiri termasuk ke dalam *Fiqhiiyyah Ijtihadiyyah*<sup>30</sup>, karena berkaitan dengan persoalan pelaksanaan ibadah seperti puasa, hari raya, arah kiblat dan haji. Persoalan yang sering kali terjadi di kalangan umat Islam sampai saat ini tidak lepas dari perdebatan mengenai metode penentuan yang digunakan antara rukyat dan hisab. Dalam penentuan awal bulan sering menjadi masalah dan perselisihan tentang cara yang digunakan antara hisab dan rukyat, akan tetapi nampaknya masyarakat sepakat tentang hisab atas perhitungan penentuan waktu salat dan arah kiblat, karena jarang terjadi perselisihan terkait hasil hisab tersebut.

Pada awalnya penentuan waktu ibadah ditentukan dengan cara sederhana, yaitu dengan pengamatan secara langsung seperti sabda nabi Muhammad Shalallahu alaihi wasallam:

---

<sup>29</sup> Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktik dan Fikih*, (DEPOK: Rajawali Pers, 2018), h. 1.

<sup>30</sup> Ijtihad adalah melakukan istimbath hukum syariat dari segi dalil-dalilnya yang terperinci di dalam syariat. Wahbah al-Zuhaili dalam Kitabnya *al-Wajiz fi ushul al-Fiqh* sebagaimana dikutip oleh Agus Miswanto, *Ushul Fiqh: Metode Ijtihad Hukum Islam* (Magelang: UNIMMA Press 2018) h. 11.

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا; أَنَّ نَبِيَّ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: ( وَوَقْتُ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتْ الشَّمْسُ وَكَانَ ظِلُّ الرَّجُلِ كَطَوْلِهِ، مَا لَمْ يَحْضُرْ وَقْتُ الْعَصْرِ، وَوَقْتُ الْعَصْرِ مَا لَمْ تَصْفَرَّ الشَّمْسُ، وَوَقْتُ صَلَاةِ الْمَغْرِبِ مَا لَمْ يَغِبِ الشَّفَقُ، وَوَقْتُ صَلَاةِ الْعِشَاءِ إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ الْأَوْسَطِ، وَوَقْتُ صَلَاةِ الصُّبْحِ مِنْ طُلُوعِ الْفَجْرِ مَا لَمْ تَطْلُعِ الشَّمْسُ. (رَوَاهُ مُسْلِمٌ)

*“Dari Abdullah bin Amr r.a., (ia berkata): “Bahwasanya rasulullah saw.telah bersabda: “Waktu zuhur tiba apabila telah tergelincir matahari sampai bayang-bayang seseorang setinggi tubuhnya, selama belum masuk waktu ashar, dan waktu ashar itu ialah selama matahari belum menguning, dan waktu maghrib ialah sebelum hilang awan merah, dan waktu isya’ sampai ke tengah malam yang paling tengah (yang terakhir), sedang waktu shubuh mulai dari terbit fajar hingga belum terbit matahari”.* (Hadis diriwayatkan oleh imam Muslim).<sup>31</sup>

Seiring berjalannya waktu, ilmu pengetahuan khususnya ilmu hisab mengalami perkembangan yang pesat. Di mana ketika hisab dapat memberikan kepastian hukum mengenai jatuhnya pelaksanaan waktu ibadah, sehingga dengan begitu rukyat sebagai cara lama untuk menentukan waktu ibadah tidak menjadi jaminan utama pelaksanaan ibadah secara serempak.

<sup>31</sup> Al-Hafizh Ibn Hajar Al-Asqalani, *BULUGHUL MARAM ...* h. 60.

## H. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian kualitatif<sup>32</sup>, karena menuangkan pemikiran penulis kitab mengenai metode hisab gerhana bulan dalam kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*. Penulis menggunakan metode hisab untuk memverifikasi apakah metode penentuan gerhana bulan sesuai dengan fakta ilmiah perhitungan astronomi modern.

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kepustakaan yang bersifat analisis konten dan kemudian diulas menggunakan analisis deskriptif komparatif. Penulis akan melakukan observasi kepada keturunan/sanak kerabat pengarang/penulis kitab, terhadap metode hisab gerhana bulan dalam kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*. Data penelitian ini bersumber dari buku buku dan bukan penelitian langsung ke lapangan.

### 2. Sumber Data

Data penelitian dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder, tergantung dari sumbernya. Untuk penelitian ini memiliki dua sumber data yaitu:

#### a. Sumber Data Primer

Data primer diambil langsung dari data yang dikumpulkan dari sumber data yang dikumpulkan sehubungan dengan masalah ini. Data primer untuk penelitian ini adalah:

- a) Data yang diambil dari kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* mengenai gerhana Bulan.

---

<sup>32</sup> Suatu penelitian kualitatif dirancang agar hasil penelitiannya memiliki kontribusi terhadap teori, dan apa yang diangkat dari fenomena yang terjadi menjadi bahan bagi ilmuwan untuk menjadi bahan penyusunan teori baru. Lihat Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2017), Cet. VII, h. 24.

- b) Observasi dan wawancara antara penulis, kerabat & keturunan pengarang kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.

#### b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang peneliti tidak peroleh langsung dari subjek penelitian. Data-data yang terdapat dalam data sekunder ini meliputi buku-buku tentang ilmu falak dan ilmu falak, kitab-kitab Islam, tafsir, dan buku-buku lain yang dapat mendukung penelitian ini. Penulis menggunakan sumber-sumber tersebut sebagai titik awal untuk menganalisis konsep gerhana bulan.

### 3. Metode Pengumpulan Data

Terdapat dua langkah untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Pengumpulan data secara primer berupa studi pustaka, yakni mengkaji dan memahami hisab gerhana Bulan dalam kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* serta wawancara dengan sanak kerabat pengarang kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.
- b. Pengumpulan data sekunder berupa pengkajian kitab-kitab, buku-buku maupun sumber lain yang membahas mengenai hisab gerhana bulan

### 4. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan penulis untuk menganalisis adalah Analisis data yaitu suatu usaha untuk menarik kesimpulan dari suatu uraian-uraian sehingga menjadi lebih terang maknanya atau lebih dapat dimengerti duduk perkaranya.<sup>33</sup> Hal ini bertujuan untuk mendeskripsikan metode hisab gerhana Bulan dalam Kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*. Setelah mengumpulkan data, penulis menggunakan metode analisis deskriptif.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Djam'an Satori dan Aan Komariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2017), Cet. VII, h. 200.

<sup>34</sup> penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya situasi dan kondisi dengan hubungan yang

Proses analisis diawali dengan pengumpulan referensi yang relevan dengan perhitungan gerhana bulan, yang kemudian diolah untuk menghasilkan data baru. Langkah pertama yang penulis lakukan adalah menggambarkan pemikiran pengarang kitab tentang perhitungan gerhana bulan dari kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Secara umum skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab. Setiap bab terdiri dari sub pembahasan.:

BAB I Pendahuluan, meliputi Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Fokus Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Penelitian Terdahulu yang Relevan, Kerangka Pemikiran, Metode Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

BAB II Kajian Umum Gerhana, meliputi Tinjauan Syar'i Gerhana Bulan, Objek Kajian Gerhana Bulan dan Gambaran Umum Perhitungan Gerhana Bulan.

BAB III Gambaran Umum Kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* Karya K.H. Abdul Muhaimin berisi Sejarah Penulisan kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*, Gambaran Umum Kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.

BAB IV Hisab Gerhana Bulan dalam Kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm* Karya K.H. Abdul Muhaimin, meliputi Metode Hisab Gerhana Bulan dalam Kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*, dan Akurasi Metode Hisab Gerhana Bulan dalam kitab *Fathu al-Laṭīf ar-Raḥīm*.

BAB V Penutup yang di dalamnya adalah kesimpulan dan saran.

---

ada, pendapat-pendapat yang berkembang, akibat atau efek yang terjadi dan sebagainya. Lihat, Rusandi dan Muhammad Rusli, "Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus" dalam *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, Vol. 2, No. 15, (Maret 2023) STAI DDI Kota Makassar, h. 3