

## KONTRIBUSI K.H. ZUBAIR UMAR DALAM KITAB AL-KHULASAH AL-WAFIAH PADAPERKEMBANGAN FALAK DI INDONESIA

Oleh, Ahmad Tahsisul Arfah, Muh. Rasywan Syarif  
Fakultas Syariah dan Hukum Prodi Ilmu Falak  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Email: [tahsisulahmad27@gmail.com](mailto:tahsisulahmad27@gmail.com), [muh.rasyawansyarif@uin-alauddin.ac.id](mailto:muh.rasyawansyarif@uin-alauddin.ac.id)

### Abstrak

Perkembangan ilmu falak di Indonesia telah berlangsung lama, meski studi falak masih kurang perhatian dan langka. Hal ini karena perhitungannya yang rumit. Perkembangan ilmu falak berkaitan dengan perjalanan tokoh Nusantara ke Timur Tengah. Salah satu tokoh tersebut adalah K.H. Zubair Umar, penulis *al-Khulasah al-Wafiah*. Penelitian ini fokus pada kontribusinya dalam perkembangan ilmu falak di Indonesia melalui kitabnya. Hal ini penting karena ilmu falak memengaruhi arah kiblat dan waktu shalat umat Islam. Dalam menanggapi masalah tersebut, penulis mengadopsi pendekatan multidisiplin. Penelitian ini adalah penelitian pustaka kualitatif, dengan metode pengumpulan data dari literatur terkait. Kitab klasik *al-Khulasah al-Wafiah* oleh K.H. Zubair Umar memiliki pengaruh besar di Indonesia saat penjajahan Jepang dan awal kemerdekaan, digunakan di Lembaga kehakiman dan perhitungan waktu. Kontribusi K.H. Zubair Umar dapat dilihat dari murid-muridnya yang juga menjadi pakar ilmu falak di Indonesia. Penelitian ini mendorong pemahaman lebih dalam tentang warisan intelektual Islam dan sejarah ilmu falak serta apresiasi terhadap kontribusi ulama Muslim. Penelitian ini dapat menginspirasi penelitian lebih lanjut tentang intelektualisme Islam dan sejarah ilmu falak di Indonesia.

**Kata Kunci:** Kontribusi, *al-Khulasah al-Wafiah*, Perkembangan Falak, Indonesia

### Abstract

*The development of astronomy in Indonesia has a long history, although the study of astronomy remains limited and rare due to its complex calculations. This development is tied to the journeys of Nusantara figures to the Middle East, such as K.H. Zubair Umar, author of al-Khulasah al-Wafiah. This research focuses on his contribution to the advancement of astronomy in Indonesia through his book. This is important as astronomy affects the qibla direction and prayer times for Muslims. To address this issue, the author adopts a multidisciplinary approach. This qualitative literature research collects data from relevant sources. K.H. Zubair Umar's classic book, al-Khulasah al-Wafiah, had a significant influence in Indonesia during the Japanese occupation and early independence, used in judicial institutions and time calculations. Zubair Umar's contribution is evident through his students who became astronomy experts in Indonesia. This study promotes a deeper understanding of Islamic intellectual heritage, the history of astronomy, and appreciation for Muslim scholars' contributions. It is hoped that this research will*

*inspire further studies on Islamic intellectualism and the history of astronomy in Indonesia.*

**Keyword:** *Contribution, al-Khulasah al-Wafiah, Falak Development, Indonesia.*

## A. Pendahuluan

Pengetahuan tentang astronomi telah ada sejak zaman Bangsa Babylonia (Irak kuno) dan Mesir Kuno. Masyarakat Kaldea di Babylonia mengenal ilmu perbintangan ini pada sekitar tahun 3000 SM.<sup>1</sup> Bangsa Babylonia mengamati konstelasi bintang, yang mereka anggap sebagai petunjuk Tuhan yang perlu dipecahkan.

Astronomi sebagai sebuah cabang ilmu pasti, dikenal sebagai ilmu pengetahuan yang paling tua dan dihormati.<sup>2</sup> Astronomi telah banyak digunakan sebelum istilah ilmu falak dikenal. Sebelum munculnya Islam, astronomi telah berkembang pesat melalui pengamatan benda langit dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memantau perubahan cuaca serta menentukan hari-hari penting dalam konteks agama dan sosial.

Ilmu Falak merupakan cabang ilmu pengetahuan dalam kerangka dan konsep pemahaman hukum Islam yang membahas tentang peristiwa yang terkait dengan pergerakan benda-benda langit seperti matahari, bulan, bintang-bintang, dan objek langit lainnya. Tujuan dari ilmu Falak adalah untuk memahami posisi dan lokasi dari objek-objek langit tersebut dalam hubungannya dengan aspek-aspek hukum lainnya.<sup>3</sup>

Ilmu falak tidak hanya bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang astronomi, tetapi juga memiliki peran penting

---

<sup>1</sup>Muh. Rasywan Syarif dan Mursyid Fikri, Eksplorasi Pemikiran Abu Ma'shar Al Falaky Tentang Manusia Dan Bintang, *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 3, No. 2 (2019), h. 178.

<sup>2</sup>Nurul Wasilah Wahidin, Ikhtiar Akademis Abbas Padil Dalam Pengembangan Ilmu Falak Di Sulawesi Selatan, *Skripsi: Makassar: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar*, 2021, h. 31.

<sup>3</sup>Sippah Chotban, Membaca Ulang Relasi Sains Dan Agama Dalam Perspektif Nalar Ilmu Falak, *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 4, No. 2 (2020), h. 223–224.

dalam aspek-aspek keagamaan umat Islam. Fungsinya mencakup urusan ibadah seperti salat, puasa, dan haji, serta menentukan hal-hal penting dalam kehidupan agama, seperti arah kiblat, waktu salat, awal bulan Kamariah, hari-hari besar Islam, dan peristiwa gerhana (bulan dan matahari).<sup>4</sup> Selain itu ilmu falak juga mengatur tentang waktu dilarangnya salat.<sup>5</sup>

Menurut Nurul Wakia, para nabi memiliki peran dalam sejarah lahir dan berkembangnya keilmuan falak.<sup>6</sup> Pada zaman Rasulullah saw. ilmu falak belum berkembang secara signifikan karena umat Islam lebih fokus pada jihad dan penyebaran Islam ke seluruh dunia. Sehingga, kegiatan pembelajaran ilmu falak kurang diperhatikan dan biasanya hanya terjadi ketika ada wahyu langsung yang diturunkan Allah swt. kepada Rasulullah saw.<sup>7</sup>

Pada masa Khalifah Umar bin Khattab, dilakukan perbaikan kalender yang telah digunakan oleh bangsa Arab pra Islam. Khalifah Umar bin Khattab pada masa pemerintahannya menetapkan penggunaan kalender Hijriah sebagai kalender resmi yang digunakan umat Islam baik untuk keperluan ibadah maupun keperluan administrasi pemerintahan.<sup>8</sup> Setelah itu perkembangan ilmu falak juga terjadi pada masa pemerintahan dinasti Abbasiyah, tepatnya pada masa pemerintahan Khalifah al-Mansur dan al-Makmun.<sup>9</sup>

Perkembangan ilmu falak dalam kehidupan umat Islam dipengaruhi oleh tiga peradaban utama, yaitu peradaban India, Persia, dan Yunani. Peradaban India memiliki pengaruh paling kuat terhadap Islam (Arab) dalam bidang astronomi. Buku astronomi "Sindhind" dari India memiliki dampak signifikan dalam

---

<sup>4</sup>Nur Aisyah, Peranan Ilmu Hisab Dalam Penentuan Waktu Imsakiyah Di Kabupaten Gowa, *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 5, No. 1 (2021), h. 96.

<sup>5</sup>Rahmatiah HL, Istigfar Nuvegar, and Abdi Wijaya, Analisis Ilmu Falak Tentang Pelarangan Waktu Salat, *Hisabuna*, Vol. 4, No. 2 (2023), h. 142–143.

<sup>6</sup>Nurul Wakia, Sejarah Perkembangan Dan Ruang Lingkup Ilmu Falak, *Hisabuna*, Vol.2, No. 3, (November 2021), h.198–200.

<sup>7</sup>Watni Marpaung, *Pengantar Ilmu Falak*, Cet. I (Jakarta: Kencana, 2015), h. 11.

<sup>8</sup>Muh. Rasywan Syarif, *Ilmu Falak Integrasi Agama Dan Sains*, (cet. I; Gowa: Alauddin Universty Press, 2020), h. 17-18.

<sup>9</sup>Mahyuddin Latuconsina, Firdausi, and Ilham Laman, 'Analisis Fenomena Bintang Kejora Dalam Penentuan Awal Waktu Salat', *Hisabuna*, 4, No. 2 (2023), h. 60.

perkembangan astronomi Arab (Islam). Buku tersebut diringkas dan diterjemahkan ke dalam bahasa Arab pada masa pemerintahan al-Manshur dari dinasti Abbasiyah. Seorang astronom bernama Ibrahim al-Fazzârî dipercaya untuk mengerjakan proyek ini dan juga menghasilkan buku penjelasan yang disebut "as-Sind Hind al-Kabîr". Selain dari ketiga peradaban di atas, peradaban Persia juga memberikan pengaruh pada perkembangan ilmu falak. Pengaruh dari peradaban Persia berupa istilah-istilah yang masih digunakan hingga saat ini dan juga banyak buku-buku astronomi berbahasa Persia yang digunakan para ilmuwan falak salah satunya adalah 'Zij Syah'.<sup>10</sup>

Perkembangan ilmu falak di Indonesia juga telah berlangsung cukup lama, namun perhatian dan pengembangan studi falak di Indonesia masih terbilang kurang. Pada awal perkembangan ilmu falak di Indonesia, ilmu ini dianggap sebagai disiplin yang langka di Indonesia, karena hanya sedikit orang yang memiliki pengetahuan tentang ilmu ini. Alasan utamanya adalah bahwa perhitungan yang digunakan dalam ilmu falak dianggap sangat rumit. Namun, seiring waktu, falak mulai diajarkan di lembaga-lembaga pendidikan seperti pondok pesantren dan perguruan tinggi.<sup>11</sup>

Perkembangan ilmu falak di Indonesia menurut Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar merupakan hasil dari perjalanan tokoh Nusantara ke pusat-pusat keilmuan dunia, khususnya di Makkah dan Madinah. Para pelajar dari nusantara ini setelah belajar kepada tokoh-tokoh yang memiliki keahlian ilmu falak kemudian kembali ke tanah air dan mengajarkan ilmunya di nusantara.<sup>12</sup>

Salah satu pelajar Indonesia di Makkah yang kemudian berperan sebagai tokoh dalam perkembangan ilmu falak di Indonesia adalah K.H. Zubair Umar dengan

---

<sup>10</sup>Alimuddin, Sejarah Perkembangan Ilmu Falak, *Ad-Daulah : Jurnal Hukum Pidana dan Ketatanegaraan*, Vol.2, No. 2, (Desember 2013), h. 181-182.

<sup>11</sup>Nurul Wasilah Wahidin, "Ikhtiar Akademis Abbas Padil Dalam Pengembangan Ilmu Falak Di Sulawesi Selatan", h 3.

<sup>12</sup>Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, Historiografi Ilmu Falak Di Nusantara: Sejarah, Motivasi Dan Tokoh Awal, *Journal of Contemporary Islam and Muslim Societies*, Vol. 2, No. 2, (Juli-Desember 2018), h. 160.

kitabnya yang berjudul *Al-Khulasah Al-Wafiah*.<sup>13</sup> Dalam kitabnya, beliau mengulas berbagai aspek ilmu falak dengan bahasa yang mudah dipahami. Kitab ini dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan pengembangan ilmu falak di Indonesia.

Dalam penelitian ini, peneliti akan membahas mengenai “Kontribusi K.H. Zubair Umar dalam Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* Pada Perkembangan Falak di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kontribusi K.H. Zubair Umar dalam perkembangan ilmu falak di Indonesia, khususnya melalui karyanya Kitab *al-Khulasah al-Wafiah*. Dalam penelitian ini, akan dilakukan analisis terhadap isi dari Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* dan bagaimana kontribusinya dalam perkembangan ilmu falak di Indonesia.

Peneliti menganggap hal ini sangat penting, karena ilmu falak atau ilmu astronomi Islam telah memainkan peran penting dalam kehidupan umat Islam, terutama dalam menentukan arah kiblat dan penetapan waktu shalat. Namun, pengembangan studi falak di Indonesia masih terbilang kurang dan belum banyak memperoleh perhatian. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kontribusi K.H. Zubair Umar dalam perkembangan ilmu falak di Indonesia, serta memberikan pemahaman yang lebih baik tentang ilmu falak sebagai bagian dari warisan intelektual Indonesia.

## **B. Metode Penelitian**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kepustakaan atau *library research* yang menggambarkan secara sistematis, normatif dan akurat terhadap objek yang menjadi pokok permasalahan. Penelitian ini menggunakan teknik mengumpulkan dan menganalisis sumber data yang kemudian disajikan dalam bentuk laporan penelitian, di mana sumber data penelitian ini berasal dari buku, jurnal, skripsi, tesis ataupun literasi lainnya yang berhubungan dengan objek penelitian.<sup>14</sup>

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *syari'i*, yaitu pendekatan yang menganalisis permasalahan dengan menggunakan kajian

---

<sup>13</sup>Ahmad Izzuddin, Syaikh Zubair Umar Al-Jailany (w. 1411 H/1990 M) Dalam Sejarah Hisab Di Indonesia, *Al-Marshad*, Vol. 2, No. 2, (2016), h. 94-95.

<sup>14</sup>Zuchri Abdussamad, "*Metode Penelitian Kualitatif*" (Makassar: Syakir Media Press, 2021), h. 142.

studi hukum Islam, khususnya berpedoman pada al-Qur'an dan Hadis. Kemudian Pendekatan astronomis, pendekatan ini digunakan sebagai alat bantu dalam mengkaji secara mendalam mengenai objek penelitian, sehingga akan mendapatkan hasil yang komprehensif. Kemudian pendekatan historis, yaitu pendekatan yang menggambarkan kondisi di masa lampau dan Pendekatan Filosofis, yaitu analisis intelektual untuk memperjelas makna sehingga menjadikan nilai-nilai yang terkandung didalamnya menjadi nyata.<sup>15</sup>

### C. Hasil dan Pembahasan.

#### 1. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah*

Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* sebenarnya mempunyai nama lengkap yaitu *al-Khulasah al-Wafiah fi al-Falaki bi Jadwali al-Lugharitmiiyyah*, namun lebih populer di kenal dengan nama *al-Khulasah al-Wafiah* saja. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* ini ditulis dengan aksara dan bahasa Arab.<sup>16</sup>

Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* ditulis pada saat K.H. Zubair Umar diberi tugas untuk mengajarkan ilmu falak di lingkungan pendidikan al-Azhar pada tahun 1931 M sampai 1935 M, namun konsepnya sudah dibuat ketika beliau masih tinggal dan mengajar di Makkah.<sup>17</sup> K.H. Zubair Umar juga menggunakan catatan-catatan yang ditulis oleh para mahasiswanya yang ditulis ketika belajar kepada beliau di Al-Azhar sebagai bahan penulisan kitab *al-Khulasah al-Wafiah*. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* pertama kali dicetak pada tahun 1935 M atau 1354 H oleh percetakan Melati yang berada di kota Solo kemudian direvisi dan dicetak ulang oleh Percetakan Menara di Kota Kudus pada tahun 1955 M atau sekitar tahun 1574 H.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup>Suyitno, *Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip Dan Operasional*, (cet I; Tulungagung, 2018), h. 89.

<sup>16</sup>Dhimas Aji Putra Ichwanda, "KH. Zubair Umar Jailani Ulama Terkenal Dari Salatiga 1945-1990", h. 38.

<sup>17</sup>Coolis Noer, "Al-Khulashotul Wafiah, Kitab Falak Karya Ulama Salatiga Yang Menjadi Dasar Ilmu Perbintangan Dunia", *Situs Resmi Good News From Indonesia*, <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2018/09/20/al-khulashotul-wafiyah-kitab-falak-karya-ulama-salatiga-yang-menjadi-dasar-ilmu-perbintangan-di-dunia> (16 Juni 2023).

<sup>18</sup>Alimuddin, "Sejarah Perkembangan Ilmu Falak", *Ad-Daulah : Jurnal Hukum Pidana dan Ketatanegaraan*, h. 189.

Data yang disajikan dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* banyak merujuk kepada kitab *al-Matla' al-Sa'id* karya Husain Zaid al-Misra. Hal ini karena kitab ini adalah kitab yang dipelajari oleh K.H. Zubair Umar ketika menuntut ilmu di timur tengah.<sup>19</sup> Ahmad Izzuddin menjelaskan bahwa kitab *al-Matla' al-Sa'id* ditulis berdasarkan prinsip *heliosentris* oleh *Nicolas Copernicus* yang merupakan bantahan dari prinsip *geosentris* yang ditemukan oleh *Claudius Ptolomeus*,<sup>20</sup> dan pada kemudian hari diperkenalkan oleh Ulugh Beik.<sup>21</sup> Prinsip *heliosentris* hingga saat ini masih diakui kebenaran ilmiahnya.

Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* terdiri dari 272 halaman yang dibagi dalam 12 bab, yaitu :<sup>22</sup>

1. Bab Pertama berisi penjelasan mengenai penanggalan hijriyah, masehi, dan Jawa, serta topik terkait yang berkaitan dengan hal tersebut. Di samping itu, bab ini juga menjelaskan tentang bagaimana melakukan konversi antara berbagai sistem penanggalan.
2. Bab kedua menguraikan prinsip-prinsip dasar ilmu falak. Pada bagian ini, lebih difokuskan pada bumi, bulan, dan matahari, serta objek langit lainnya. Selain teori-teori mengenai objek-objek langit, bab ini juga memaparkan tentang orbit dan topik terkait lainnya. Dalam pergerakan objek-objek langit tersebut, terdapat pula dampak yang terlibat, dan oleh

---

<sup>19</sup>Fika Andriana, "Akurasi Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulasah Al-Wafiah & Ephemeris", *Jurisprudensi: Jurnal Syari'ah, Perundang-Undangan Dan Hukum Enkonomi Islam*, Vol. 9, No. 1 (Januari-Juni 2017), h. 87–88.

<sup>20</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab-Rukyat Praktis Dan Solusi Permasalahannya)*, h. 183.

<sup>21</sup>Ulugh Beik, yang hidup antara tahun 1340 hingga 1449 M, adalah seorang pembuat jadwal ternama. Dia menciptakan sebuah jadwal untuk dipersembahkan kepada seorang pangeran dari keluarga Timur Lenk, yaitu Cucu Hulagu Khan. Meskipun perkembangannya lambat, jadwal ini tetap relevan dan berkembang hingga akhir abad ke-16 M. Proyek jadwal ini berhasil diselesaikan pada tahun 1437 M. Selanjutnya, pada abad ke-19 M, jadwal tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dan menarik perhatian banyak negara Barat. Lihat Umar Amir Husein, *Kultur Islam* (Jakarta: Bulan Bintang, 1964), h. 115.

<sup>22</sup>Dhimas Aji Putra Ichwanda, "KH. Zubair Umar Jailani Ulama Terkenal Dari Salatiga 1945-1990", h. 41-43.

karena itu bab ini juga menjelaskan mengenai waktu. Waktu ini berkaitan dengan pergerakan Bumi, Bulan, dan Matahari.

3. Bab ketiga membahas mengenai cara menghitung yang terdapat dalam kitab tersebut, termasuk data yang diperlukan dan metode perhitungannya secara langsung. Misalnya, mencari busur siang dan busur malam, tinggi kulminasi, bu'du al-quthr, dan topik serupa lainnya.
4. Bab keempat memuat penjelasan mengenai jadwal waktu salat, arah kiblat, dan aspek-aspek yang terkait dengan hal tersebut.
5. Bab kelima berisi penjelasan mengenai Ijtima' (konjungsi) dan istiqlal (oposisi).
6. Bab yang keenam berisi penjelasan mengenai penampakan hilal.
7. Bab ketujuh menjelaskan mengenai gerhana Bulan, termasuk proses terjadinya dan metode penghitungannya.
8. Bab kedelapan masih berhubungan dengan bab ketujuh yang menjelaskan mengenai bagaimana gerhana Matahari terjadi dan bagaimana perhitungannya dijelaskan.
9. Bab kesembilan menguraikan tentang objek-objek langit lainnya, seperti asteroid.
10. Bab kesepuluh menguraikan tentang al-Mudzannabat, yaitu sebuah objek astronomi yang dikenal sebagai Bintang Berekor atau komet.
11. Bab kesebelas memuat penjelasan mengenai udara (Jawwu) beserta efeknya terhadap cahaya senja dan cahaya fajar.
12. Bab terakhir atau bab kedua belas menguraikan mengenai bintang sejati yang ada dalam zodiak.<sup>23</sup>

Selain 12 bab sebelumnya, dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* juga menyediakan informasi umum, seperti beberapa bait syair Arab dan berbagai ukuran dan timbangan seperti dinar, dirham, liter, gram, mizan, dan kilogram

---

<sup>23</sup>Ahmad fad, "Modifikasi Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Al-Khulashah Al-Wafiyah Karya Zubair Umar Al-Jaelani" Skripsi: Semarang: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, 2018, h. 39-40.

nishab.<sup>24</sup> Pembahasan dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* juga mencakup fiqh falak yang didasarkan pada empat mazhab berbeda, risalah maqayis dalam syariat Islam.

Semua data yang dibutuhkan untuk perhitungan dalam teori yang terdapat mulai dari bab 1 hingga bab 12 juga tersedia dalam kitab ini, sehingga mempermudah penggunaannya. Beberapa di antaranya termasuk data tentang Matahari seperti Bujur Astronomi, Lintang Astronomi, Asensio Rekta, Deklinasi, Jarak Geosentris, Semi Diameter, Kemiringan Ekliptika, dan Perata Waktu.<sup>25</sup>

## 2. Kontribusi Kitab *al-Khulasah al-Wafiah*

### a. Kelebihan dan Kekurangan Kitab *al-khulasah al-wafiah*

#### 1. Kelebihan

Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* dianggap salah satu kitab klasik yang unik dan menarik karena akurasi perhitungannya, padahal penyusunannya dilakukan pada tahun 1930-an. Kitab ini secara umum memuat berbagai pembahasan dalam ruang lingkup ilmu falak yang berbeda dengan kitab falak lain, terutama dalam hisab awal waktu salat, yang mana dalam sistem perhitungannya sudah menggunakan beberapa kaidah dalam astronomis maupun matematik, serta data astronomi yang relatif lebih baru pada zaman itu.<sup>26</sup> Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* dianggap sebagai salah satu kitab falak yang paling komprehensif dan terperinci dibandingkan dengan kitab-kitab ilmu falak yang lain.

Data yang terdapat dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* diperoleh dari Kitab-kitab yang muncul dan ditulis setelah masa generasi hakiki takribi. Referensi utama yang digunakan adalah kitab *Manahij al-Hamidiyah* yang dikompilasi oleh Syaikh Husain Zaid al-Misry dengan Markaz Mesir, dan kitab *al-Matlaus Said fi Hisab al-*

---

<sup>24</sup>Zubair Umar Al-Jailani, *Al-Khulasah Al-Wafiah*, (Surakarta: Melati, t.t) h. 199-209.

<sup>25</sup>Ani Zaidatun Ni'mah, "Uji Verifikasi Perhitungan Awal Waktu Salat KH. Zubair Umar Al-Jailani Dalam Kitab *Al-Khulasah Al-Wafiah*" h. 48.

<sup>26</sup>Ahmad Fadholi, *Diferensiasi Hisab Waktu Salat (Studi Kitab Al-Khulasah Al-Wafiyah Dan Kontemporer)*, h. 99.

*Kawakib 'Ala Rushdi al-Jadid* yang juga ditulis oleh Syaikh Husain Zaid al-Misry dengan Markaz Mesir.<sup>27</sup> KH. Zubair, di awal kitabnya, telah mengakui ketelitian dan kekinian data-data tersebut dalam menghitung posisi matahari dan bulan.

## 2. Kekurangan

Hisab awal bulan kamariah dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* merupakan perhitungan yang kompleks. Rumus yang diterapkan melibatkan logaritma, khususnya log Sin, dengan operasi penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, penggunaan angka desimal dalam perhitungannya menambah tingkat kesulitan. K.H. Zubair Umar dalam Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* tidak menyusun rumus secara simpel, melainkan hanya mencantumkan berbagai kaidah yang ada dalam banyak bab dan menggunakan bahasa Arab.<sup>28</sup>

Kekurangan lain yang dapat ditemukan dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* yaitu terdapat beberapa kesalahan dalam Tabel harokah yang kemungkinan disebabkan oleh kesalahan percetakan, yang akhirnya dapat mempengaruhi hasil hisab dari kitab ini. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* juga hanya menyajikan data dari tahun 1901 M hingga 2100 M dalam tabel almanak masehi. Oleh karena itu, suatu saat nanti, data yang ada dalam kitab tersebut tidak akan relevan lagi dengan perkembangan waktu.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup>Ahmad Izuddin, Syaikh Zubair Umar Al-Jailany (w. 1411 H/1990 M) Dalam Sejarah Hisab Di Indonesia, h. 102.

<sup>28</sup>Ahmad Jazuli, "Analisis Pemikiran Slamet Hambali tentang Modifikasi Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Al-Khulashah Al-Wafiyah Karya Zubair Umar Al-Jaelani", h. 65.

<sup>29</sup>Ahmad Jazuli, " Analisis Pemikiran Slamet Hambali tentang Modifikasi Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Al-Khulashah Al-Wafiyah Karya Zubair Umar Al-Jaelani", h. 76-77.

## b. Kontribusi Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* dalam Ilmu Falak Di Indonesia

K.H. Zubair Umar dengan kitab *al-Khulasah al-Wafiah* nya merupakan salah satu pelopor berkembangnya ilmu falak di Indonesia, karena menggunakan perhitungan yang terbilang lebih maju dari pada kitab-kitab falak di zamannya.<sup>30</sup> Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* merupakan kitab pertama di Indonesia yang mengembangkan prinsip *heliosentris* yang diperkenalkan oleh *Nicolas Copernicus*.<sup>31</sup>

Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* merupakan salah satu kitab yang banyak digunakan sebagai rujukan pada masa penjajahan Jepang dan masa awal kemerdekaan karena lembaga kehakiman pada masa itu mewajibkan para hakim menguasai ilmu falak.<sup>32</sup> Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* juga dijadikan rujukan sebagai perhitungan waktu di timur tengah karena data-data astronomis yang digunakan menggunakan *Markaz Makkah al-Mukarramah*.<sup>33</sup>

KH. Zubair Umar Jailani melakukan perjalanan keliling Jawa-Madura tepatnya pada tahun 1968 M. Setelah wafatnya sang istri Hj. Zainab. Beliau mengunjungi banyak masjid dan bertemu dengan beberapa kyai seperti K.H. Showan, K.H. Dzofie (Jember), K.H. Imam Sofwan, K.H. Chamid Nawawa (Pati), K.H. Abd Chamid (Kendal), K.H. Usman Mansur (Malang), K.H. Arwani, K.H. Ahmad Siddiq (Jember), K.H. Chalim Shiddiq (Jember), K.H. Mohammad I (Jember), K.H. Muhid Muzadi (Jember), K.H. Hasyim Asy'ari, dan keluarganya.

---

<sup>30</sup>Ahmad Fadholi, "Diferensiasi Hisab Waktu Salat (Studi Kitab *Al-Khulasah Al-Wafiyah* Dan Kontemporer)", h. 99.

<sup>31</sup>Ahmad Izuddin, "Syaiikh Zubair Umar Al-Jailany (w. 1411 H/1990 M) Dalam Sejarah Hisab Di Indonesia", h. 99-100.

<sup>32</sup>Coolis Noer, "Mengenal KH Zubair Umar, Ahli Falak Salatiga Yang Karyanya Dikaji Di Timur Tengah", *Situs Resmi Good News From Indonesia*, <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2017/05/26/mengenal-kh-zubair-umar-ahli-falak-salatiga-yang-karyanya-dikaji-di-timur-tengah> (27 Juli 2023).

<sup>33</sup>Dhimas Aji Putra Ichwanda, "KH. Zubair Umar Jailani Ulama Terkenal Dari Salatiga 1945-1990", h. 40.

Tujuan pertemuan tersebut adalah untuk menentukan arah kiblat yang benar dari masjid-masjid yang beliau kunjungi.<sup>34</sup>

Kontribusi K.H. Zubair Umar dan Kitabnya juga dapat dilihat dari murid-murid yang belajar ilmu falak kepada beliau kemudian menjadi orang-orang yang hebat pula di bidang ilmu falak. Murid-murid K.H. Zubair Umar antara lain :<sup>35</sup>

1. Kyai Musyafak di Salatiga, Jawa Tengah
2. Kyai Subkhi di Jawa Timur
3. Hamid Nawawi di Pati, Jawa Tengah
4. K.H. Slamet Hambali yang menjadi Dosen di IAIN Walisongo Semarang
5. Drs. Habib Thoha, M.A. yang pernah menjadi Kepala Kanwil Depag Jawa Tengah

K.H. Slamet Hambali merupakan satu diantara banyak santrinya di Pondok Pesantren Joko Tingkir yang paling teliti dalam ilmu falak. K.H. Slamet Hambali dikenal sebagai yang termuda dari teman-teman belajarnya, namun beliau tetap semangat dalam mempelajari ilmu falak kepada K.H. Zubair Umar.<sup>36</sup>

K.H. Slamet Hambali dipercaya oleh K.H. Zubair Umar sebagai asisten dosen ilmu falak dan mawaris semasa beliau menempuh pendidikan S1 di IAIN Walisongo. Kemudian setelah lulus S1 beliau mengajar ilmu falak di beberapa kampus yang berbeda, diantaranya :

1. IAIN Walisongo.
2. Universitas Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.

---

<sup>34</sup>Dhimas Aji Putra Ichwanda, "KH. Zubair Umar Jailani Ulama Terkenal Dari Salatiga 1945-1990", h. 26.

<sup>35</sup>Hajar, *ILMU FALAK; Sejarah, Perkembangan, Dan Tokoh-Tokohnya* (Pekanbaru: PT Sutra Benta Perkasa, 2014) h. 115.

<sup>36</sup>Habsah, "Penentuan Awal Ramadhan Dan Syawal Perspektif K.H. Mohammad Mansur Al-Batawi Dan K.H. Zubair Umar Al-Jailani" Skripsi: Medan: Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Sumatera Utara, 2021, h. 42.

3. Institut Islam Nahdlatul Ulama' (INISNU) Jepara.
4. Sekolah Tinggi Agama Islam Wali Sembilan (STAI Wali Sembilan) Semarang.
5. STAIN Surakarta.

K.H. Slamet Hambali kini menjadi seorang tokoh ilmu falak kontemporer yang saat ini aktif sebagai anggota Badan Hisab Rukyat Kementrian Agama Republik Indonesia, selain itu beliau juga aktif menulis buku dan penelitian di bidang ilmu falak, diantara karyanya adalah :

1. Ilmu Falak I: Penentuan Awal Waktu Salat dan Arah Kiblat Seluruh Dunia.
2. Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah dan Jawa.
3. Pengantar Ilmu Falak: Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta.
4. Ilmu Falak: Arah Kiblat Setiap Saat.

K.H. Slamet Hambali juga melakukan modifikasi terhadap perhitungan dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* untuk menyempurnakan kitab tersebut, hal ini beliau lakukan agar perhitungan dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* tetap akurat seiring perkembangan zaman.

Kontribusi K.H. Zubair Umar dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* juga dapat dilihat dari pemikiran dan tulisan beliau banyak diadopsi oleh pakar hisab setelahnya. Beberapa contoh di antaranya adalah Noor Ahmad dengan karya *Nurul Anwar* di Jepara, Ahmad Sholeh Mahmud Jauhari dengan karyanya *al-Maksyuf*, dan masih banyak lainnya. Termasuk di dalamnya adalah pemikiran Turaichan Kudus dengan karya monumentalnya Kalender Menara Kudus, yang juga banyak mengacu pada pemikiran hisab K.H. Zubair Umar.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup>Ahmad Izuddin, Syaikh Zubair Umar Al-Jailany (w. 1411 H/1990 M) Dalam Sejarah Hisab Di Indonesia, h. 100.

#### D. Penutup

1. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* adalah sebuah kitab klasik dalam ilmu falak yang ditulis oleh K.H. Zubair Umar pada tahun 1930-an. Kitab ini ditulis dalam bahasa Arab dan menggunakan aksara Arab. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* terdiri dari 12 bab yang membahas berbagai topik ilmu falak secara komprehensif. Pembahasan dalam kitab ini didasarkan pada empat mazhab berbeda dalam fiqh falak. Kitab ini juga menyajikan data-data yang diperlukan untuk perhitungan dalam teorinya, termasuk data tentang matahari dan bulan seperti Bujur Astronomi, Lintang Astronomi, Asensio Rekta, Deklinasi, dan lain-lain. Data-data ini disajikan dalam tabel-tabel menggunakan simbol-simbol khusus. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* banyak merujuk kepada kitab *al-Matla' al-Sa'id* karya Husain Zaid al-Misra, yang menarik perhatian karena kitab tersebut berdasarkan prinsip heliosentris oleh Nicolas Copernicus, yang masih diakui kebenarannya ilmiahnya hingga saat ini.
2. Kitab *al-Khulasah al-Wafiah* banyak digunakan sebagai rujukan pada masa penjajahan Jepang dan masa awal kemerdekaan, karena lembaga kehakiman saat itu mewajibkan para hakim menguasai ilmu falak. Kitab ini juga dijadikan rujukan untuk perhitungan waktu di Timur Tengah dengan menggunakan data-data astronomis dari Markaz Makkah al-Mukarramah. Kontribusi K.H. Zubair Umar dan kitabnya terlihat dari banyaknya murid-murid yang kemudian menjadi ahli falak terkemuka, termasuk K.H. Slamet Hambali, yang kini menjadi tokoh ilmu falak kontemporer di Indonesia. K.H. Slamet Hambali juga melakukan modifikasi terhadap perhitungan dalam kitab *al-Khulasah al-Wafiah* untuk menyempurnakannya agar tetap akurat mengikuti perkembangan zaman. Pemikiran dan tulisan K.H. Zubair Umar banyak diadopsi oleh pakar hisab setelahnya, termasuk dalam karya monumental seperti *Kalender Menara Kudus* oleh Turaichan Kudus, Noor Ahmad dengan karya *Nurul Anwar* di Jepara, Ahmad Sholeh Mahmud Jauhari dengan karyanya *al-Maksyuf*, dan masih banyak lainnya.

menunjukkan dampak besar dari kontribusinya dalam ilmu falak di Indonesia.

**DAFTAR PUSTAKA****Buku**

- Abdussamad, Zuchri. *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Press, 2021.
- Al-Jailani, Zubair Umar. *Al-Khulasah Al-Wafiah*. Surakarta: Melati, 1935.
- Hajar. *ILMU FALAK; Sejarah, Perkembangan, Dan Tokoh-Tokohnya*. Pekanbaru: PT Sutra Benta Perkasa, 2014.
- Husein, Umar Amir. *Kultur Islam*. Jakarta: Bulan Bintang, 1964.
- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab-Rukyat Praktis Dan Solusi Permasalahannya)*. Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012.
- Marpaung, Watni. *Pengantar Ilmu Falak* Cet. I; Jakarta: Kencana, 2015.
- Suyitno. *Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip Dan Operasional*. Tulungagung, 2018.
- Syarif, Muh. Rasywan. *Ilmu Falak Integrasi Agama Dan Sains*. Cet. I; Gowa: Alauddin Universty Press, 2020.

**Jurnal**

- Aisyah, Nur, 'Peranan Ilmu Hisab Dalam Penentuan Waktu Imsakiah Di Kabupaten Gowa', *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, 5, No. 1 (2021)
- Alimuddin, 'Sejarah Perkembangan Ilmu Falak', *Ad-Daulah*, 2, No. 2 (2013)
- Andriana, Fika. "Akurasi Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulasah Al-Wafiah & Ephemeris", *Jurisprudensi: Jurnal Syari'ah, Perundang-Undangan Dan Hukum Enkonomi Islam* 9, No. 1 (2017)
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. "Historiografi Ilmu Falak Di Nusantara: Sejarah, Motivasi Dan Tokoh Awal". *Journal of Contemporary Islam and Muslim Societies* 2, No. 2 (2019)
- Chotban, Sippah, 'Membaca Ulang Relasi Sains Dan Agama Dalam Perspektif

Nalar Ilmu Falak', *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, 4, No. 2 (2020)

Fadholi, Ahmad. "Diferensiasi Hisab Waktu Salat (Studi Kitab Al-Khulasah Al-Wafiyah Dan Kontemporer)". *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 8, No. 2 (2022)

HL, Rahmatiah, Istigfar Nuvegar, and Abdi Wijaya, 'Analisis Ilmu Falak Tentang Pelarangan Waktu Salat', *Hisabuna*, 4, No. 2 (2023)

Izuddin, Ahmad. "Syaikh Zubair Umar Al-Jailany (w. 1411 H/1990 M) Dalam Sejarah Hisab Di Indonesia". *Al-Marshad* 2, No. 2 (2016)

Latuconsina, Mahyuddin, Firdausi, and Ilham Laman, 'Analisis Fenomena Bintang Kejora Dalam Penentuan Awal Waktu Salat', *Hisabuna*, 4, No. 2 (2023)

Syarif, Muh. Rasywan, dan Mursyid Fikri. "Eksplorasi Pemikiran Abu Ma'shar Al Falaky Tentang Manusia Dan Bintang". *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* 3, No. 2 (2019)

Wakia, Nurul. "Sejarah Perkembangan Dan Ruang Lingkup Ilmu Falak". *Hisabuna* 2, No. 3 (2021)

### **Skripsi**

Habsah. "Penentuan Awal Ramadhan Dan Syawal Perspektif K.H. Mohammad Mansur Al-Batawi Dan K.H. Zubair Umar Al-Jailani". *Skripsi*. Medan: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sumatera Utara, 2021.

Ichwanda, Dhimas Aji Putra "KH. ZUBAIR UMAR JAILANI ULAMA TERKENAL DARI SALATIGA 1945-1990". *Skripsi*. Salatiga: Fakultas Ushuluddin, Adab dan Humaniora Institut Agama Islam Negeri Salatiga, 2021.

Jazuli, Ahmad. "Analisis Pemikiran Slamet Hambali tentang Modifikasi Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Al-Khulashah Al-Wafiyah Karya Zubair Umar Al-Jaelani". *Skripsi*. Semarang: Fakultas Syariah dan Hukum UIN

Walisongo Semarang, 2018.

Ni'mah, Ani Zaidatun. "Uji Verifikasi Perhitungan Awal Waktu Salat KH. Zubair Umar Al-Jailani Dalam Kitab Al-Khulasah Al-Wafiah". *Skripsi*. Semarang: Fakultas Syariah dan Hukum IAIN Walisongo Semarang, 2013.

Wahidin, Nurul Wasilah, "Ikhtiar Akademis Abbas Padil Dalam Pengembangan Ilmu Falak Di Sulawesi Selatan". *Skripsi*. Makassar: UIN Alauddin Makassar, 2021.

### **Web**

Noer, Coolis. "Al-Khulashotul Wafiah, Kitab Falak Karya Ulama Salatiga Yang Menjadi Dasar Ilmu Perbintangan Dunia". *Situs Resmi Good News From Indonesia*. <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2018/09/20/al-khulashotul-wafiyah-kitab-falak-karya-ulama-salatiga-yang-menjadi-dasar-ilmu-perbintangan-di-dunia> (16 Juni 2023).