

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam hukum Islam, banyak ibadah yang keabsahannya digantungkan pada perjalanan sang waktu yang didasarkan pada peredaran matahari dan peredaran bulan. Hal ini berdasarkan firman Allah SWT, dalam surat Yunus ayat 5 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

Artinya: *Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.*¹

¹ QS. Yunus (10): 5

Berangkat dari surat QS. Yunus ayat lima ini dapat difahami, agar manusia mengetahui apa-apa yang telah disebutkan tentang sifat-sifat cahaya dan ketentuan tempat edarannya, hitungan waktu baik bulan maupun matahari untuk menentukan waktu beribadah, ekonomi dan sosial. Dengan adanya keteraturan alam, sampailah pada Ilmu Pengetahuan Alam. Dan manusia dituntut untuk belajar guna mengetahui perhitungan tahun dan bulan.

Ilmu hisab (falak) merupakan hasanah Islam yang sangat berharga. Ilmu itu dikembangkan oleh ilmuwan-ilmuwan muslim sejak abad pertengahan yang bukan hanya untuk pengembangan ilmu itu sendiri, tetapi ini juga lebih penting, untuk kepentingan praktis menjalankan perintah-perintah agama yang sangat berkaitan dengan waktu, misalnya : shalat, puasa dan haji.

Sebenarnya, pentingnya mempelajari Ilmu Falak bukan dalam beberapa hal saja, tetapi juga lebih dari itu memiliki makna yang sangat penting dalam mengapresiasi peradaban Islam. Persoalan awal bulan Ramadhan dan Syawal merupakan masalah klasik, tetapi senantiasa aktual karena sejak awal Islam masalah ini sudah mendapatkan perhatian dan pemikiran serius, karena hampir setiap tahun menjelang Ramadhan dan Syawal hal ini mengundang polemik yang berkepanjangan. Bahkan hal itu seringkali mengancam persatuan dan kesatuan umat, penyebabnya adalah penentuan awal-awal bulan tersebut erat sekali kaitannya dengan pelaksanaan ibadah umat Islam, yaitu puasa Ramadhan.

Di awal-awal menjelang bulan Ramadhan selalu saja masyarakat Indonesia dihadapkan pada perbedaan penetapan bulan suci Ramadhan dan

biasanya berimbas pada perbedaan awal bulan Ramadhan dan awal bulan Syawal. Di sini, penulis bukan ingin menyalahkan pemerintah ataupun ormas-ormas Islam yang mengeluarkan penetapan awal Ramadhan yang berbeda-beda. Tetapi terbersit dalam diri penulis, bahwa kenapa bulan yang penuh *rahmah* dan *maghfirah* yang memang selalu dinanti-nantikan kedatangannya, namun sampai sekarang belum ada kesepakatan terhadap metode apa yang digunakan dalam penetapannya. Sehingga seiring dengan perbedaan tersebut terjadi perbedaan pula dalam memulai dan mengakhiri puasa Ramadhan.

Suatu hal yang aneh dan selalu membingungkan masyarakat, di mana setiap ormas selalu ikut dalam setiap sidang *istbat* (penetapan awal-akhir Ramadhan oleh Pemerintah), namun dalam dataran realitanya selalu ada ketetapan dari mereka sendiri (baik dengan bahasa instruksi maupun *ihbar*).

Menurut Ibnu Rusyd,² terjadinya perbedaan dalam penetapan awal bulan qamariyah, khususnya Ramadhan dan Syawal disebabkan berdasar pada cara pandang memaknai hadits yang berbunyi:

حدثنا عبد الله ابن مَسْلَمَةَ حَدَّثَنَا مَالِكٌ عَنْ نَافِعٍ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ فَقَالَ: إِذَا رَأَيْتُمُو أَهْلَالَ فَصُومُوا، وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا، فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَأَقْدُرُوا لَهُ. (رَوَاهُ الْبُخَارِيُّ)

Artinya: Abdullah bin Maslamah menceritakan kepadaku Malik dari Uqail dari Abdullah bin Umar dari Umar Sesungguhnya Rasulullah pernah membicarakan tentang bulan Ramadhan yang kemudian beliau bersabda “Apabila engkau sekalian melihatnya (bulan) berpuasalah,

² Ibnu Rusyd, *Bidâyatul Mujtahid wa Nihâyatul Muqtasid*, (Beirut: Dar Ibn Assashah, 2005), 228

dan apabila engkau sekalian melihatnya (bulan) berbukalah, dan jika awan menutupi kalian maka perkirakanlah.” (HR. Bukhary).³

Cara pandang dalam memahami hadits inilah yang menjadi pangkal perbedaan dalam menetapkan awal dan akhir Ramadhan. Dari dasar itu, muncul dua pemahaman atau golongan dalam menentukan awal Ramadhan dan awal Syawal. Pertama, *rukyah*, yaitu melihat *hilal*⁴ pada akhir Sya'ban atau Ramadhan pada saat maghrib atau *istikmal* (sempurna), yakni menyempurnakan bilangan bulan menjadi 30 hari ketika *rukyah* terhalang oleh awan (mendung). Menurut pemahaman golongan *rukyah*, *rukyah* dalam kaitan dengan hal ini bersifat *ta'abuddi ghair al-ma'qul ma'na*. Artinya tidak dapat dirasionalkan, pengertiannya tidak dapat diperluas dan dikembangkan.⁵

Kedua, *hisab*, yaitu dengan menggunakan perhitungan yang didasarkan pada peredaran bulan, bumi, dan matahari menurut ahli *hisab*. Menurut pemahaman golongan ini hadits tersebut termasuk *ta'aquli ma'qul ma'na*, dapat dirasionalkan, diperluas dan dikembangkan. Sehingga ia dapat diartikan dapat diketahui dengan cara menghitung.

Berakar dari perbedaan pemahaman itulah, hingga akhirnya terjadi perbedaan dalam penetapan awal bulan qamariyah. Dalam realita, perbedaan metode untuk menentukan awal bulan qamariyah bukan hanya terjadi antara pengguna *rukyah* dan *hisab*, akan tetapi perbedaan metode juga terjadi

³ Ibnu Rusyd, *Bidâyatul*.

⁴ *Hilal* merupakan bulan sabit yang pertama kali terlihat (*the first visible crescent*). Selanjutnya, bulan itu membesar menjadi bulan purnama dan menipis kembali yang akhirnya menghilang dari langit. Munculnya hilal merupakan tanda atas pergantian bulan, dengan tampaknya *hilal* bisa ditetapkan kapan awal dan akhir bulan Ramadhan. Lihat Farid Ruskanda. 100 *Masalah Hisab & Rukyah, Telaah Syari'ah, Sains Dan Teknologi*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1996), 15-16

⁵ Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak*, (Jakarta: CV. Tarity Samudra Berlian, 2006), 70

terhadap sesama atau internal pengguna metode, baik dari kalangan pengguna *rukyah* maupun *hisab*. Perbedaan tersebut terdapat pada cara maupun tolak ukur penilaian terhadap keabsahan hasilnya.

Sesuai dengan perkembangan sejarahnya di Indonesia terdapat dua macam ilmu hisab, yaitu hisab yang perhitungannya berdasarkan jumlah hari rata – rata yang disebut ilmu hisab ‘*urfi* dan ilmu hisab yang perhitungannya didasarkan pada kedudukan matahari dan bulan sebenarnya disebut ilmu hisab *hakiki*.⁶

Cara menentukan awal bulan qamariyah dapat dilakukan dengan lebih dari sepuluh metode, namun dari semua metode itu dapat dibagi menjadi tiga, yaitu *hakiki taqribi*, *hakiki tahkiki* dan *kontemporer*.

Di dalam ilmu hisab *hakiki taqribi* cara menentukan awal bulan qamariyah tidak memperhatikan letak deklinasi bulan dan lintang tempat. Sedang dalam ilmu hisab *hakiki tahkiki* peranan deklinasi dan lintang tempat sangat diperhatikan sekali dalam menentukan awal bulan qamariyah. Adapun hisab Kontemporer/Modern adalah sistem hisab dengan menggunakan alat bantu komputer yang canggih dengan rumus-rumus algoritma. Sebenarnya, sistem hisab ini dilakukan oleh program komputer yang telah menjadi software dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi (*hight quality accuration*). Metode hisab Jean Meeus, Almanak Nautika, Newcomb dan Ephemeris termasuk dalam kategori hisab ini. Dari adanya perbedaan inilah, tentunya terdapat perbedaan hasil dalam menentukan awal bulan qamariyah,

⁶ Abdur Rachim, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Liberty, 1983), 72

meski demikian dengan hadirnya teknologi modern setidaknya mampu memberikan kemudahan dan efisiensi didalam menentukan kalender Islam.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai metode hisab kontemporer dengan sisitem Ephemeris dan Almanak Nautika dalam menentukan letak ketinggian hilal. Dengan demikian, mengingat pentingnya dan didorong oleh rasa keingintahuan, penulis memandang perlu adanya suatu upaya pemaparan dalam bentuk skripsi.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah berfungsi sebagai pijakan awal dan landasan penelitian. Batasan masalah dapat mempermudah peneliti dalam penelitian agar tetap fokus terhadap penelitiannya. Maka, masalah harus sudah diidentifikasi, dibatasi dan dirumuskan secara jelas, sederhana dan tuntas saat memulai memikirkan penelitian.⁷ Dengan adanya batasan masalah, maka fokus masalah dalam penelitian akan terjaga agar tujuan akhir dari penelien tercapai.

Sistem Hisab Kontemporer adalah Sistem hisab dengan menggunakan alat bantu komputer yang canggih dengan rumus-rumus algoritma yang dilakukan oleh program komputer yang telah menjadi software dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi (*hight quality accuration*). Terdapat

⁷ Lexy J Moleong, *Metodelogi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), 92

beberapa macam metode hisab kontemporer, diantaranya adalah; Metode hisab Jean Meeus, Almanak Nautika, newcomb dan Ephemeris .

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup masalah pada masalah penentuan ketinggian hilal perspektif dua sistem hisab kontemporer, yakni sistem hisab Ephemeris dan sistem hisab Almanak Nautika.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah dan batasan masalah di atas, maka perlu bagi penulis untuk membuat rumusan masalah yang nantinya dapat memudahkan penulis dalam melakukan kajian atau penelitian. Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah metode perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* (tinggian hilal) perspektif sistem Ephemeris dan Almanak Nautika?
2. Bagaimanakah persamaan dan perbedaan metode perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* (tinggian hilal) perspektif sistem Ephemeris dan Almanak Nautika?
3. Bagaimanakah Kriteria Visibilitas Hilal menurut Ephemeris dan Almanak Nautika?

D. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui metode perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* (tinggian hilal) perspektif sistem Ephemeris dan Almanak Nautika.
2. Untuk mengetahui persamaan dan perbedaan metode perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* (tinggian hilal) perspektif sistem Ephemeris dan Almanak Nautika.
3. Untuk mengetahui Kriteria Visibilitas Hilal menurut Ephemeris dan Almanak Nautika.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Secara teoritis penelitian ini mempunyai manfaat agar pada penelitian berikutnya lebih bisa mengkaji dari aspek lain dengan menggunakan kerangka dasar atau acuan awal pada penelitian ini, terutama tentang penentuan awal bulan qamariyah lebih khususnya awal bulan ramadhan.

Secara praktis penelitian ini mempunyai kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana hukum dibidang ilmu kesyari'ahan, dan juga sebagai tambahan ilmu pengetahuan yang pada akhirnya dapat dipergunakan oleh peneliti ketika sudah berada dalam lingkungan masyarakat.

2. Bagi Masyarakat

Bermanfaat sebagai pengetahuan bagi masyarakat tentang pentingnya memahami ilmu falak, dan juga sebagai sumbangan pemikiran untuk

menentukan sikap masyarakat dalam kaitannya menentukan awal bulan qamariyah kepada pihak yang berwenang.

3. Bagi Lembaga

Sebagai masukan yang konstruktif dan merupakan dokumen yang bisa dijadikan kerangka acuan dalam penelitian selanjutnya.

F. Defenisi Operasional

Guna mendapatkan gambaran yang lebih jelas agar tidak terjadi kesalah pahaman didalam memahami maksud ataupun arti dari judul penelitian ini, maka perlu dijelaskan arti kata pada judul penelitian menurut peneliti sendiri, yang antara lain sebagai berikut:

- a. Hisab Kontemporer merupakan hisab dengan menggunakan alat bantu komputer yang cukup canggih dan menggunakan rumus-rumus algoritma yang telah menjadi *software* dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi.
- b. *Irtifā' al-Hilāl* biasa disebut dengan istilah ketinggian hilal. Hilal bisa dilihat bila ketinggiannya jauh di atas ufuk, sedangkan hilal tidak bisa dilihat bila ketinggiannya hanya sedikit di atas ufuk atau berada di bawah ufuk.
- c. Hilal merupakan bulan sabit yang pertama kali terlihat (the first visible crescent). Selanjutnya, bulan itu membesar menjadi bulan purnama dan menipis kembali yang akhirnya menghilang dari langit. Munculnya hilal merupakan tanda atas pergantian bulan, dengan

tampaknya hilal bisa ditetapkan kapan awal dan akhir bulan Ramadhan.

G. Kajian Pustaka

Sejauh penelusuran penulis, belum ditemukan tulisan yang secara khusus dan mendetail membahas tentang sistem hisab kontemporer perspektif Ephemeris dan Almanak Nautika dalam penentuan ketinggian hilal. Namun demikian terdapat beberapa tulisan yang berhubungan dengan masalah hisab.

Di antara tulisan tersebut adalah karangan Susiknan Azhari dalam bukunya pembaharuan *Pemikiran Hisab di Indonesia* yang menerangkan sejarah hisab rukyah di Indonesia dengan mengangkat tokoh utama Sa'adudin Djambek⁸. Selain itu, juga *Almanak Sepanjang Masa* karya Slamet Hambali yang menerangkan sistem penanggalan baik menurut Qamariyah, Syamsiah maupun Jawa.⁹

Kemudian Skripsi Ahmad Izzuddin *Analisis Kritis Tentang Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Sullamun Nayyirain* yang menguraikan hisab awal bulan menurut kitab Sullamun Nayyirain,¹⁰ juga tesisnya yang kemudian diterbitkan menjadi sebuah buku berjudul *Fiqh Hisab Rukyah Indonesia (Sebuah Upaya Penyatuan Madzhab Rukyah Dengan Madzhab*

⁸ Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran Hisab di Indonesia*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002).

⁹ Slamet Hambali, *Almanak sepanjang Masa*, (Semarang: Fakultas Syari'ah, tt)

¹⁰ Ahmad Izzuddin, *Analisis kritis tentang hisab awal bulan Qamariyah dalam kitab Sullamun Nayyirain*, (Skripsi sarjana Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 1997, td.)

Hisab) yang memberikan deskripsi tentang kedua madzhab dalam term hisab rukyah beserta sebuah upaya penawaran penyatuan antara hisab dan rukyah.¹¹

Skripsi Ahmad Syifa'ul Anam *Studi Tentang Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulasoh al-Wafiyah* dengan metode *Hakiki bi Tahqiq* yang menguraikan bagaimana hisab awal bulan dengan metode kitab *Khulasoh al-Wafiyah*.¹²

Selain karya-karya tersebut, penulis juga menelaah kumpulan-kumpulan materi pelatihan hisab baik yang penulis ikuti sendiri maupun dari sumber-sumber yang terkait. Dalam kajian pustaka tersebut menurut penulis belum ada tulisan yang membahas secara spesifik tentang sistem hisab kontemporer perspektif Ephemeris dan Almanak Nautika dalam penentuan Ketinggian hilal melalui kedudukan lintang tempat dan deklinasi bulan.

H. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya dan dibandingkan dengan standart ukuran yang telah ditentukan.¹³ Adapun metode penelitian dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

¹¹ Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah (Sebuah uapaya penyatuan antara madzhab rukyah dan madzhab hisab)*, (Yogyakarta: Logung Pustaka, 2004).

¹² A.Syifaul Anam, *Studi tentang hisab awal bulan Qamariyah dalam kitab Khulasoh alWafiyah dengan metode hakiki bi tahqiq*, (Skripsi Sarjana fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 2001, t.d)

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), 126-127.

Jenis penelitian merupakan payung penelitian yang dipakai sebagai dasar utama pelaksanaan riset. Oleh karena itu, penentuan jenis penelitian didasarkan pada pilihan yang tepat karena berpengaruh pada keseluruhan perjalanan riset.¹⁴

Jenis penelitian dalam skripsi ini merupakan jenis penelitian kualitatif, oleh karena itu data yang dikumpulkan umumnya berbentuk kata-kata, dan kebanyakan bukan angka-angka, walaupun ada angka-angka sifatnya hanya sebagai penunjang. Penelitian kualitatif ini dilaksanakan untuk membangun pengetahuan melalui pemahaman dan penemuan.¹⁵

2. Data Yang Dikumpulkan

Agar penulisan lebih lengkap dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya, maka penulisan membutuhkan data-data sebagai berikut:

- a) Data tentang kedudukan deklinasi bulan dan lintang tempat menurut Ephemeris dan Almanak Nautika.
- b) Data tentang perhitungan *Irtifā' al-Hilāl*

3. Sumber Data

Sumber data adalah sumber dari mana data akan digali. Sumber data dalam penelitian ini buku-buku atau dokumentasi yang berkaitan dengan penelitian ini dan apabila dilihat dari segi pentingnya data, maka sumber data dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu sumber data primer, sumber data sekunder dan sumber data tersier.

a. Sumber data primer

¹⁴ Saifullah, *Buku Panduan Metodologi Penelitian* (Malang: Fakultas Syari'ah UIN, t.th),

¹⁵ Sudarwan Danim, *Menjadi Peneliti Kualitatif*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2002),36

Pelacakan data dimulai dari sumber primer. Menurut Husein Umar data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama baik individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti.¹⁶ Adapun sumber data primer yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a) Data Ephemeris¹⁷
- b) Data Almanak Nautika¹⁸

b. Sumber data sekunder

Sumber Data Sekunder adalah data-data yang diperoleh dari sumber kedua yang merupakan pelengkap, meliputi buku-buku yang menjadi referensi terhadap tema yang diangkat.¹⁹ Adapun sumber data sekunder yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a) Saadoeddin Djambek, *Hisab Awal Bulan*.
- b) Abd. Salam Nawawi, *Ilmu Falak: Data Praktis Menghitung Waktu Shalat, Arah Kiblat dan Awal Bulan*.

¹⁶ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta; Raja Grafindo Persada, 2000), 42

¹⁷ Data Ephemeris dapat diketahui dari buku yang diterbitkan setiap tahun oleh Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam Departemen Agama RI yang sejak tahun 2005 yang memuat data astronomis matahari dan bulan pada setiap jam pada setiap tahun. Data astronomis ini dapat pula dilihat dan dicetak melalui software program *Winhisab*.

¹⁸ Pada tahun 1958, United State Observatorium (USNO) dan Her Majesty's Nautical Almanac Office (HMNAO) telah bersama-sama menerbitkan almanak laut terpadu untuk digunakan oleh angkatan laut kedua negara. Data almanak pada saat sekarang telah disediakan secara *online* dari *US Naval Observatory* yang tersedia.

¹⁹ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial; Format-Format Kuantitatif dan Kualitatif* (Surabaya: Airlangga Press, 2001), 129.

- c) Khoiron Umar Salim, *Hisab Awal Bulan Qamariyah Metode Almanak Nautika*.
- d) Buku-buku lain yang mendukung penelitian dengan masalah yang dikaji dan dijadikan sebagai sumber sekunder dalam penelitian ini.

c. Sumber data tersier

Data Tersier adalah data penunjang, yakni bahan-bahan yang memberi petunjuk dan penjelasan terhadap sumber data primer dan sekunder.²⁰ Adapun data-data tersier pada penelitian ini adalah:

- a) Abdul Aziz Dahlan, *Ensiklopedi Hukum Islam*,
- b) Susikno Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*
- c) Muhyidin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*
- d) Kamus Besar Bahasa Indonesia

4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka pengumpulan data, dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Pengumpulan data secara *editing*, yaitu pemeriksaan terhadap semua data yang telah terkumpul.
- b) Pengumpulan data secara *organising*, yaitu penyusunan data-data tentang metode hisab hakiki kontemporer serta disistematikan dalam bentuk paparan.

²⁰ Bambang Sunggono, *Metode Penelitian Hukum*, (Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2003), 114

- c) Penemuan hasil, yaitu suatu analisa lanjutan terhadap hasil dari pengorganisasian data dengan menggunakan kaidah teori, dalil dan sebagainya.

5. Teknik Analisis Data

Sejalan dengan arah studi yang dipilih sebelumnya, maka yang penulis gunakan dalam pembahasan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a) Metode Deskriptif, yaitu suatu metode untuk menjelaskan suatu permasalahan, yaitu memaparkan tentang teori *irtifa' hilal* menurut Ephemeris dan Almanak Nautika.
- b) Metode analisis yaitu suatu kajian terhadap suatu perkara atau peristiwa untuk mengetahui sebab musabab atau keadaan yang sebenarnya demi memperoleh pengertian serta pemahaman yang tepat terhadap duduk perkara secara keseluruhan, yaitu suatu metode untuk memperoleh pengertian serta pemahaman yang tepat mengenai data-data tentang kedudukan deklinasi bulan dan lintang tempat menurut Ephemeris dan Almanak Nautika.

I. Sistematika Penulisan Skripsi

Untuk memperoleh gambaran global terhadap keseluruhan pembahasan skripsi ini, maka berikut ini dikemukakan beberapa bahasan pokok dalam tiap-tiap bab, yaitu :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini merupakan pola dasar keseluruhan isi yang ada dalam skripsi ini. Dalam pendahuluan akan diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan hasil penelitian, definisi operasional, penelitian terdahulu, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II : Kajian Teori

Bab ini merupakan subyek pembahasan dan dijadikan landasan teori sebagai tolak ukur dalam pembahasan bab berikutnya. Dalam bab dua ini akan dibahas tentang awal bulan Qamariyah, Tinjauan Umum Ilmu Falak dan Ilmu Hisab berikut pengertian, kedudukan dan dasar hukum hisab, Tinjauan umum *Irtifā' al-Hilāl*, dan aliran penentuan awal bulan Qamariyah, bab ini juga merupakan obyek pembahasan.

BAB III : Sistem Ephemeris dan Almanak Nautika

Pada bab ini membahas tentang tinjauan secara umum Sistem Ephemeris dan Almanak nautika, teori ketinggian hilal menurut data Ephemeris dan Almanak nautika. Dan didalamnya akan mengulas tentang penyajian data tentang perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* menurut data hisab Ephemeris dan Almanak nautika beserta contoh perhitungan awal bulan menurut Ephemeris dan Almanak nautika.

BAB IV : Analisis Perbandingan Penentuan Ketinggian Hilal Perspektif Ephemeris dan Almanak Nautika

Pada Bab ini Menguraikan tentang Analisis metode perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* (tinggian hilal) perspektif sistem Ephemeris dan Almanak Nautika serta Analisis persamaan dan perbedaan metode perhitungan *Irtifā' al-Hilāl* (tinggian hilal) perspektif sistem Ephemeris dan Almanak Nautika.

BAB V : Penutup

Dalam bab ini, penulis akan membagi menjadi tiga bab; Pertama, kesimpulan, yang menguraikan hasil dari seluruh pembahasan dan sekaligus menjawab pokok permasalahan yang telah dikemukakan; Kedua, saran-saran, mungkin ada kelebihan dan kekurangan dalam meneliti hadits tersebut, maka penulis meminta saran dari pembaca.