

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hidup adalah berbicara tentang waktu. Kemarin, sekarang dan hari esok adalah waktu. Adanya realitas pergantian dan pengulangan waktu telah mengilhami manusia untuk menciptakan suatu bentuk notasi yang ditandai dengan bilangan-bilangan dalam suatu satuan tertentu, yang dalam konteks ini ditandai disebut penanggalan atau kalender¹. Pada dasarnya, sudah tertulis dalam Al Qur'an surat Yunus ayat 5 yang berbunyi :

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ
السِّنِينَ وَالْحِسَابِ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

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.²

Allah memberi kabar tentang ciptaan-Nya berupa tanda-tanda yang menunjukkan atas kekuasaan-Nya dan keagungan kerajaan-Nya. Sesungguhnya Allah menjadikan cahaya yang memancar dari Matahari sebagai sinar dan

¹ Susiknan Azhari, *Ensiklopedia Hisab Rukyat*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005, cet I, hlm. 87

² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Terjemahannya*, Bandung: CV. Penerbit Diponegoro, 2007, Cet V, hlm. 208

menjadikan cahaya Bulan sebagai penerang. Yang ini merupakan sinar Matahari dan yang itu adalah cahaya Bulan. Keduanya berbeda dan tidak serupa (antara Matahari dan Bulan). Dan Allah menjadikan kekuasaan Matahari di siang hari dan Bulan di malam hari. Allah menentukan Bulan pada manzilah-manzilah (tempat-tempat bagi perjalanan Bulan), maka mula-mula Bulan itu kecil kemudian cahaya dan bentuknya semakin bertambah sehingga ia menjadi penuh cahayanya dan sempurna purnamanya, kemudian mulailah ia mengecil hingga kembali ke bentuk semula dalam waktu satu bulan³.

Dan firman-Nya dalam ayat yang mulia ini: (وَقَدَرَهُ) “Dan Allah menetapkannya.” Maksudnya adalah Bulan. Dan (لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابِ) (مَنَازِلِ) “manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan Bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu).” Maka dengan Matahari kamu mengetahui hari-hari dan dengan Bulan kamu mengetahui bilangan bulan-bulan dan tahun-tahun. Kemudian (مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ) “Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak.” Maksudnya, Allah tidak menciptakannya dengan main-main, akan tetapi dalam penciptannya itu ada hikmah yang agung dan hujjah yang kuat. Kemudian (يُفَصِّلُ الْآيَاتِ) “Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya).” Maksudnya Allah menerangkan bukti-

³Imam Al-Hafidz Ibnu Katsir Ad-Damsyiqi, *Tafsir Al-Quranul Adzim*, Juz 2, Beirut : Daar Al-Fikr, 1997, hlm. 428.

bukti dan dalil-dalil. Kemudian (لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ) “kepada orang-orang yang mengetahui⁴.”

Begitulah penafsiran Surat Yunus ayat 5 yang terdapat pada kitab *Tafsir Al-Quran Al-Adhim* karangan Imam Al Hafidz Ibnu Katsir Al-Damsyiqy.

Terdapat dua benda angkasa yang peredarannya mempengaruhi waktu-waktu di Bumi, yakni Matahari dan Bulan.⁵ Matahari sebagai pusat tata surya dan sumber utama planet-planet di dalamnya, memiliki sinar yang terang (sumber cahaya). Begitu pula dengan Bulan yang bercahaya (menerima pantulan cahaya Matahari) pada malam hari. Keduanya memiliki *manzilah-manzilah* (orbit/ garis edar) yang dimanfaatkan oleh manusia sebagai patokan waktu, mengetahui hari, Bulan, bilangan tahun dan sebagainya dengan perhitungan-perhitungan tertentu.⁶

Matahari sebagai sumber cahaya, terbit dan terbenam dekat horizon timur dan horizon barat⁷ yang berulang secara teratur dari titik paling utara ke titik paling selatan, kemudian kembali lagi ke titik paling utara. Waktu terbit dan terbenam Matahari juga bisa berubah dan berulang secara teratur, bisa lebih cepat atau bisa lebih lambat dari hari sebelumnya⁸. Sehingga waktu terbitnya tidak pernah diperselisihkan. Karena Matahari terbit di timur, maka belahan Bumi yang letak geografisnya di timur lebih dahulu mendapatkan cahaya Matahari. Berbeda dengan Bulan yang hanya memantulkan cahaya Matahari terbit di barat, ketika

⁴ *Ibid* .

⁵ Hendro Setyanto, *Membaca Langit*, Jakarta: Al-Ghurabi, 2008, hlm. ix.

⁶ Moedji Raharto, *Sistem Penanggalan Syamsiyah/Masehi*, Bandung: ITB, 2000, hlm. 1.

⁷ *Ibid* .

⁸ Moedji Raharto, *op.cit.*, hlm. xi.

posisinya sejajar dengan Bumi dari Matahari itulah yang disebut *ijtima'* (konjungsi)⁹. Pada saat itu, pantulan cahaya Bulan tidak kelihatan.

Bulan baru ditandai dengan didahuluinya Matahari yang lambat oleh Bulan yang jauh lebih cepat jalannya, atau karena arah dari barat ke timur¹⁰. Dapat pula dikatakan, bahwa Bulan-Bulan (*month*) dimulai apabila Bulan (*moon*) berkedudukan di sebelah timur Matahari. Bentuk semu Bulan dilihat dari dua unsur:

1. Bagian permukaan Bulan yang tampak dari Bumi disinari Matahari terlihat cerah ketika siang hari.
2. Bulan baru dapat kita lihat sebagai sabit tipis dan terbenam setelah Matahari terbenam, serta Bulan purnama kelihatan penuh dan terbit di waktu Matahari terbenam. Bulan itu terlihat seperti sabit lagi, tetapi terbit pada siang hari yang mendahului Matahari.¹¹

Ibadah-ibadah yang diatur dalam syari'at Islam mengacu pada penentuan peredaran Matahari dan Bulan, yang apabila Bulan telah menemui fasenya pada Bulan baru, maka awal Bulan kamariah telah jatuh pada hari itu, sedikitnya terdapat 4 Bulan yang menjadi penentuan paling krusial, yakni Bulan *Rabi' al-Awal*, *Ramadhan*, *Syawal*, dan *Zulhijjah* yang di dalamnya terdapat ketetapan-ketetapan ibadah dalam syari'at.

⁹Konjungsi sering disebut *ijtima* yang berarti kumpulan atau *Iqtiram* "bersamaan". Yaitu keadaan dimana posisi matahari dan Bulan berada pada satu bujur astronomi. Para ahli astronomi mulai menggunakan *ijtima* ini sebagai pergantian Bulan Qamariyah, sehingga disebut pula dengan *New Moon*. Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Jogjakarta: Perum Pertamina, 2005, hlm. 32.

¹⁰ Saadoeddin Djambek, *Hisab Awal Bulan*, Jakarta: Tintamas, 1976, hlm. 11.

¹¹ *Ibid*.

Salah satu sistem penanggalan yang mengacu pada peredaran Bulan adalah penanggalan Jawa. Pada awalnya di Jawa berlaku kalender Jawa-Hindu atau kalender Saka yang beracuan pada peredaran Matahari. Kalender ini dimulai pada saat penobatan Prabu Syaliwahonobertepatan dengan hari sabtu tanggal 14 Maret 78 M¹². Kalender Saka dipakai di Jawa sampai awal abad ke-17 kesultanan Demak, Banten, dan Mataram menggunakan kalender Saka dan kalender Hijriyah secara bersama-sama. Pada tahun 1633 Masehi (1555 Saka atau 1043 Hijriyah), Sultan Agung Ngabdurrahman Sayidin Panotogomo Molana Matarami (1613-1645) dari Mataram menghapuskan kalender Lunisolar Saka dari pulau Jawa, lalu menciptakan kalender Jawa yang mengikuti kalender Lunar Hijriyah. Namun bilangan tahun 1555 tetap dilanjutkan. Jadi 1 Muharram 1043 Hijriyah adalah 1 muharram 1555 Jawa, yang jatuh pada hari Jum'at Legi (Sweet Friday) bertepatan tanggal 8 juli 1633 Masehi¹³. Muharram dijuluki Bulan Sura, sebab mengandung hari Asyura 10 Muharram. Angka tahun Jawa selalu berselisih 512 dari angka tahun Hijriyah. Keputusan Sultan Agung ini diikuti oleh Sultan Abul Mafakir Mahmud Abdulkadir (1596-1651) dari Banten. Dengan demikian almanak Saka tamat riwayatnya di seluruh Jawa, dan digantikan almanak Hijriyah-Jawa yang bercorak Islam dan tidak lagi berbau Hindu atau budaya India.¹⁴

¹² Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004. Hlm. 116

¹³ Ahmad Mushonif, *Ilmu Falak (Metode Hisab Awal Waktu Shalat, Arah Kiblat, Hisab Urfi, dan Hisab Hakiki Awal Bulan)*, Penerbit Teras, Yogyakarta, 2011. hlm. 113

¹⁴ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, Program Pasca Sarjana IAIN Walisongo Semarang, Semarang, 2011, hlm. 18.

Hisab kejawen lebih dikenal dengan penanggalan Jawa Islam yang mempunyai arti dan fungsi tidak hanya sebagai petunjuk hari, tanggal, keagamaan, akan tetapi menjadi dasar dan ada hubungannya dengan yang disebut *petangan jawi*. Yakni perhitungan baik buruk yang dilukiskan dalam lambang dan watak suatu hari, tanggal, Bulan, tahun, pranatamangsa, wuku, dan lain-lainnya.¹⁵

Penanggalan Jawa Islam ini merupakan penggabungan antara penanggalan Jawa Saka dan penanggalan Hijriyah. Nama hari dalam Penanggalan Jawa Islam berasal dari kata-kata Arab yakni *Ahad, Isnain, Tsalasa, Arba'a, Khamis, Jum'at, Sabtu*. Nama-nama itu dipakai sejak pergantian penanggalan Jawa Saka menjadi penanggalan Jawa Islam yang nama ilmiahnya *AnnoJavanico*. Pergantian penanggalan itu mulai 1 Sura tahun alip 1555 Jawa yang jatuh pada 1 Muharram 1043 H, sama dengan 8 Juli 1633 M. Penanggalan tersebut merupakan bukti akulturasi agama Islam dan kebudayaan Jawa yang luar biasa.¹⁶

Sebagaimana telah diketahui, sistem penanggalan Jawa Islam pada masa lampau dikenal adanya pembagian enaman (*Sadwara*), lima (Pancawara) hari yang tertera dalam prasasti dan masih berlaku pada masa sekarang di Bali. Sedangkan dalam sistem pancawara pada Jawa modern masih mengenal istilah: *Pahing, Pon, Wage, Kliwon, dan Legi*.¹⁷ Penanggalan Saka mengikuti sistem *Solair* atau *Syamsiyah*, perjalanan Bumi mengitari Matahari, sedangkan

¹⁵Suwardi Endraswar, *Budaya Jawa*, Yogyakarta: Gelombang Pasang, 2005, hlm. 151

¹⁶M. Hariwijaya, *Islam Kejawen*, Yogyakarta: Gelombang Pasang, 2006, hlm. 237

¹⁷ Hasan Muarif Ambary, *Menemukan Peradaban*, Jakarta: PT Logos Wancana Ilmu, 1998, hlm. 274-275.

penanggalan Sultan Agung mengikuti sistem *Lunair* atau *Kamariah*, yakni perjalanan Bulan mengitari Bumi seperti penanggalan Hijriyah.¹⁸

Sebagaimana sebuah penanggalan, bahwa penanggalan Jawa Islam merupakan salah satu hasil warisan dan budaya asli bangsa Indonesia. Seringkali mereka melihatnya sebagai intisari kebudayaan mereka. Mereka gemar sekali menjelaskan praktik-praktik keagamaan yang berhubungan dengan adat-istiadat, perhitungan hari, dan hal-hal sejenisnya. Untuk memahami apa yang terjadi, kita harus menyelami latar belakang pemikiran Jawa. Termasuk pemikiran mereka tentang penanggalan Jawa Islam yang masih mereka gunakan sampai saat ini.

Kalender Jawa lebih tepat disebut sebagai penggabungan unsur-unsur Jawa dengan penanggalan Hijriah. Konsep pasaran yang terdiri dari lima hari (*kliwon, legi, pahing, pon, wage*) dan wuku (*pakuwon*) merupakan wujud unsur-unsur Jawa yang tidak ditemui dalam penanggalan Hijriah dan Masehi. Siklus delapan tahunan yang disebut *windu* juga merupakan konsep penanggalan khas Jawa¹⁹. Nama tahun dalam penanggalan Jawa mengikuti siklus windu, terdiri dari *alip, ehe, jim awal, je, dal, be, wawu, dan jim akhir*.

Secara astronomis, kalender Jawa tergolong *mathematical calendar*, sedangkan kalender hijriah *astronomical calendar*. *Mathematical* atau *aritmatical calendar* merupakan system penanggalan yang aturannya didasarkan pada matematika dan fenomena alam. Kalender Masehi juga tergolong *mathematical calendar*. Adapun *astronomical calendar* merupakan kalender berdasarkan

¹⁸M. Hariwijayaop.cit, *Islam Kejawaen*, hlm. 242

¹⁹Muh. Choeza'i Aliy, *Pelajaran Hisab Istilah Untuk Mengetahui Penanggalan Jawa Islam Hijriyah dan Masehi*. Semarang: Ramadhani, 1977. hlm. 6

fenomena alam sendiri seperti kalender hijriah dan kalender cina²⁰.Sifatnya yang pasti sebagai *mathematical calendar* membuat penanggalan Jawa tidak mengalami sengketa dalam penentuan awal Bulan seperti penanggalan hijriah.

Menurut penulis, minimnya ketertarikan masyarakat Jawa saat ini terhadap perhitungan penanggalan Jawa disebabkan asumsi mereka bahwa terdapat perhitungan yang rumit dalam penanggalan Jawa.Disamping itu lebih populernya penanggalan masehi dan hijriah daripada penanggalan jawa dalam aktifitas kehidupan masyarakat Jawa.Pendapat penulis dibenarkan oleh Johan Hudaya, kebanyakan hanya *bejonggo*²¹ saja yang cenderung mempelajari dan memahami konsep penanggalan Jawa. Oleh karena itu, Witono menyusun Kalender Abadi Asopon guna mempermudah dalam menentukan hari dan pasaran.²².

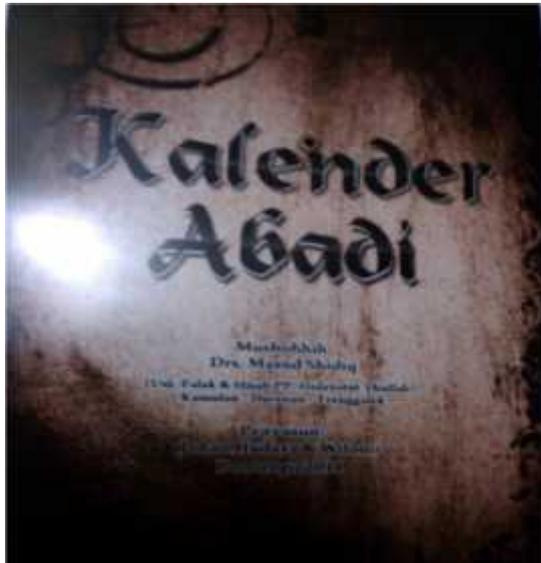
Johan Hudaya mulai tertarik untuk menyusun kalender inisetelah dinyatakan lulus dari nyantri di Pondok Pesantren Hidayatut Thulab, Kamulan, Durenan, Trenggalek dari tahun 2004 sampai 2012, juga sekaligus putra dari Wetono. Sedangkan Wetono yang lahir di Ponorogo, 30 Juni 1949 ini sudah mulai meneliti dan mempelajari tentang penanggalan asopon sejak 20 tahun yang lalu melalui *Bejonggo* dan juga kalender-kalender mulai tahun 1980-an sampai sekarang. Sehingga ia berinisiatif untuk menyusun Kalender Abadi Asopon, dengan dibantu oleh putranya Johan Hudaya serta ditashihkan kepada Ustadz

²⁰<http://www.babadbali.com> diakses pada tanggal 03 November 2013, pada pukul 22.25 WIB.

²¹Menurut keterangan Witono, *Bejonggo* adalah seseorang yang dipercaya oleh masyarakat Jawa untuk menentukan hari baik dalam hal-hal tertentu, seperti hari pernikahan, bepergian jauh, dsb.

²²Wawancara bersama Johan Hudaya dan Witono pada tanggal 9 Desember 2013 di rumahnya Dsn Gunting, Ds. Suren, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo.

Mas'ud Shiddiq yang mana beliau adalah ahli falak dan hisab di Pondok Pesantren Hidayatut Thulab Kamulan, Durenan, Kabupaten Trenggalek.



Gambar1: Cover Kalender Abadi Asopon

(Sumber: kamera pribadi penulis)



Gambar.2: Kalender Abadi Asopon Karya Johan Hudaya dan Witono

(Sumber: kamera pribadi penulis)

Kalender Abadi Asopon ini sudah diedarkan dan digunakan di beberapa kecamatan di Kabupaten Ponorogo, terutama kecamatan Mlarak dan Pulung sejak tahun 2011. Menurut penulis, kalender tersebut menggunakan rumus sederhana dalam menentukan hari dan pasaran untuk tahun-tahun yang akan datang maupun yang sebelumnya. Ini yang membedakan dengan kalender-kalender asopon pada umumnya yang kebanyakan hanya menentukan dalam satu tahunan saja.

Kata Witono²³, salah satu rumus yang untuk mempelajari penanggalan asopon adalah hafalan, seperti parluji (Sapar Telu Siji) Sapar yang mana untuk menentukan awal Bulan Shafar tahun alif selasa pon, Telu (tiga) adalah menghitung tiga hari yang dimulai dari Selasa, Siji (satu) adalah menghitung pasaran yang dimulai dari pon, begitu juga dengan waljiro (Syawal Siji Loro), walpatmo (Jumadil Awal Papat Limo), ngukirnemo (Rabi'ul Akhir Enem Limo), diwaltupat (Jumadil Awal Pitu Papat), Dikiropat (Jumadil Akhir Loro Papat), Jeplulu (Rejeb Telu Telu), begitu pula dengan Bulan-Bulan seterusnya yang mana akan penulis bahas pada bab IV. Statement Witono tersebut tentu membutuhkan pembuktian secara ilmiah. Begitu pula dengan Kalender Abadi Asopon hasil karyanya dan Johan Hudaya, untuk mengetahui kebenaran dan keakurasiannya, memerlukan kaca mata ilmu astronomi yang menjadi parameternya, karena suatu penanggalan selalu berkaitan dengan benda-benda langit seperti Matahari dan Bulan. Untuk itu, berdasarkan latarbelakang diatas penulis tertarik untuk

²³Wawancara bersama Witono pada tanggal 13 Desember 2013 di rumahnya Dsn Gunting, Ds. Suren, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo.

mengetahui metode perumusan serta prinsip penentuan awal Bulan kamariah yang terdapat didalam Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono,

B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan pada uraian dalam latar belakang, maka dapat dikemukakan pokok-pokok permasalahan yang akan dikaji sebagai berikut :

1. Bagaimana metode perumusan penentuan awal Bulan kamariah yang terdapat pada Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono?
2. Bagaimana hasil uji verifikasi Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono dengan kaidah Asopon Dalam Buku *Almanak Sepanjang Masa* karya Slamet Hambali?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui metode perumusan penentuan awal Bulan kamariah pada kalender abadi asopon karya Johan Hudaya dan Witono.
2. Mengetahui hasil uji verifikasi Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono dengan kaidah Asopon Dalam Buku *Almanak Sepanjang Masa* karya Slamet Hambali

D. Signifikansi Penelitian

Signifikansi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memperkaya khazanah keilmuan dan menambah informasi yang terkait dengan system penanggalan Jawa.

- b. Memberikan kontribusi pemikiran ilmiah dan memberikan manfaat secara teori dan aplikasi terhadap perkembangan ilmu falak.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi terhadap mahasiswa, khususnya mahasiswa Prodi Ilmu Falak, agar lebih bersemangat dalam berinovasi untuk menghasilkan produk-produk ilmu falak.

E. Telaah Pustaka

Pada tahapan ini, penulis melakukan penelusuran terhadap beberapa penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya (*previous finding*) yang ada hubungan pembahasan dengan penelitian sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tentang korelasi pembahasan dalam penelitian ini dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Sehingga tidak terjadi pengulangan pembahasan atau kesamaan penelitian. Dalam hal ini ada beberapa penelitian terkait yaitu sebagai berikut:

Kyai Noor Ahmad SS, dalam kitab *Syamsu al-HilalZusal-Awal*, kitab yang mengkaji hisab urfi di dalamnya menyajikan perhitungan Pranata mangsa, hisab orang Jawa, pasaran Bulan kamariah, jadwal hisab Aboge dan asapon, dan materi lain yang terkait masalah hisab.²⁴

Slamet Hambali, dalam bukunya yang berjudul *Almanak Sepanjang Masa (Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa)*²⁵, yang

²⁴ Abu Syiful Mujab Noor Ahmad Shadiq Bin Suryani, *Syamsu al-Hilal Zus al-Awal*, Kudus : Madrasah TBS, tt.

²⁵Slamet Hambali*op.cit*, *Almanak Sepanjang Masa*, Program Pasca Sarjana IAIN Walisongo Semarang, Semarang, 2011.

mengkaji secara sederhana dan praktis tentang penanggalan masehi dari tahun 46 sebelum masehi, hingga tahun-tahun mendatang lengkap dengan pasarannya. Juga tentang penanggalan Hijriah dari tahun-tahun sebelum Hijriah hingga tahun-tahun mendatang lengkap beserta pasarannya menurut hisab istilahi. Serta membahas tentang penanggalan tahun Jawa/Saka. Sebagian dari buku tersebut merupakan bahan mata kuliah yang disampaikan beliau di Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, Fakultas Syariah Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Sekolah Tinggi Ekonomi Semarang (STIE) dan berbagai seminar maupun pelatihan yang beliau ampu dan ikuti.

Dalam skripsi Tahrir Fauzi, *Studi Analisis Penetapan Awal Bulan Kamariah Sistem Aboge di Desa Kracak Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas Jawa Tengah*,²⁶

Dari beberapa tulisan di atas mayoritas membahas tentang sistem penanggalan Jawa beserta sejarah pergantian dari penanggalan Jawa asli ke sistem penanggalan Jawa Islam. Dalam kajian pustaka tersebut penulis belum menjumpai tulisan yang membahas secara spesifik tentang masalah Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono dari Kabupaten Ponorogo. Dengan demikian, penelitian ini dirasa memiliki perbedaan yang cukup signifikan dari penelitian dan buku-buku yang telah ada. Sehingga penelitian skripsi ini beserta pokok-pokok pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya menjadi sangat penting untuk menelusuri akar permasalahan serta memberikan hal baru kepada umat Islam khususnya tentang prinsip

²⁶ Tahrir Fauzi, *Studi Analisis Penetapan Awal Bulan Kamariah Sistem Aboge di Desa Kracak Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas Jawa Tengah*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010, td.

perumusan dan penentuan awal Bulan kamariah yang terdapat dalam Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono dari Kabupaten Ponorogo.

F. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif.²⁷ Ada beberapa metode yang digunakan yaitu wawancara, dan penelaahan dokumen.²⁸ Penelitian dilakukan untuk mengetahui metode perumusan yang menjadi dasar dalam kalender abadi asopon yang disusun oleh Johan Hudaya dan Witono. Penelitian ini menggunakan *descriptive verifikatif* untuk meneliti sumber data yang tepat dan akurat dilakukan dengan cara mengadakan kajian intensif terhadap *Kalender Abadi Asopon* dan tulisan-tulisan yang berhubungan dengan system dari kalender tersebut untuk mengetahui metode perumusan yang digunakan Johan Hudaya dan Witono dalam Kalender Abadi Asopon.

²⁷ M. Subana, Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, Bandung : Pustaka Setia, Cet.II, 2005, hlm. 18.

²⁸ Lexy J. Moelang, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, Cet.ke-20, 2004, hlm. 9.

2. Sumber Data

a. Data primer²⁹

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kalender Abadi Asopon hasil karya dari Johan Hudaya dan Witono. Selain itu juga dengan hasil wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara untuk mendapatkan informasi dengan bertanya langsung dengan responden³⁰. Wawancara ditujukan kepada penyusun Kalender Abadi Asopon yaitu Witono dan Johan Hudaya.

b. Data sekunder³¹

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data yang mendukung data primer, yaitu buku-buku dan kitab-kitab yang bertema ilmu falak khususnya yang berkaitan dengan metode penanggalan Asopon, seperti buku *Almanak Sepanjang Masa (Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa)* karya Slamet Hambali dan kitab *Syamsu al-HilalZusal-Awal* karya Abu Syiful Mujab Noor Ahmad Shadiq Bin Suryani. Serta laporan penelitian terdahulu, artikel-artikel dan dokumen-dokumen tentang metode system penanggalan asopon.

²⁹Sumber data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya. Lihat Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2004, hlm. 39.

³⁰Masri Singarimbun, *Metodologo Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES, 1992, hlm.45

³¹Sumber data sekunder adalah tulisan ilmiah, penelitian, atau buku-buku yang mendukung tema penelitian, lihat Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, *Pedoman Penulisan Skripsi*, Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 2010 hlm. 12

3. Teknik Pengumpulan Data

Ada dua teknik pengumpulan data yang penulis laksanakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Wawancara (*interview*)

Metode wawancara dilakukan kepada Witono dan Johan Hudaya sebagai penyusun Kalender Abadi Asopon yang bisa memberikan informasi tentang metode perumusan penentuan awal Bulan kamariah pada kalender tersebut.

b. Studi Dokumentasi

Dalam penelitian ini penulis melakukan studi dokumentasi untuk memperoleh data yang diperlukan dari berbagai macam sumber tertulis, seperti dokumen yang ada pada penyusun dalam bentuk peninggalan budaya, karya seni dan karya pikir.

Ada juga yang menyatakan bahwa dokumen adalah catatan tertulis tentang berbagai kegiatan atau peristiwa pada waktu yang lalu, seperti jurnal dalam bidang keilmuan tertentu yang termasuk dokumen penting dan *merupakan* acuan bagi peneliti dalam memahami objek penelitiannya, serta semua dokumen yang berhubungan dengan penelitian³² baik dari sumber dokumen yang dipublikasikan atau pun tidak.³³

Studi dokumen dilakukan untuk mempertajam dan memperdalam objek penelitian, karena hasil penelitian yang diharapkan

³² W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, Jakarta : PT. Grasindo, 2002, hlm. 123.

³³ Tim Penyusun Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, *Pedoman Penulisan Skripsi*, Semarang : Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 2008, hlm. 26.

nantinya adalah hasil *penelitian* yang bisa dipertanggungjawabkan secara akademik dan sosial dari dokumen-dokumen baik yang berupa buku, makalah, maupun website di internet.

4. Teknik Analisis Data

Setelah semua data yang diperlukan dalam penelitian ini terkumpul, selanjutnya data-data tersebut dipelajari dan dianalisis dengan menggunakan teknik *deskriptif komparatif*, untuk memberikan gambaran mengenai prinsip perumusan dalam kalender abadi asopon karya Johan Hudaya dan Witono. Selanjutnya penulis melakukan uji verifikasi dengan prinsip asopon yang terdapat pada buku *Almanak Sepanjang Masa (Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa)* karya Slamet Hambali kemudian melakukan uji komparasi kalender abadi asopon karya Johan Hudaya dan Witono dengan hisab awal bulan kamariah kriteria imkan rukyah menggunakan sistem hisab ephemeris. Selanjutnya penulis menggunakan metode pendekatan normatif, karena penelitian ini bersifat kepustakaan. Pendekatan normatif tersebut berhubungan dengan data-data serta aturan dari penanggalan Jawa asopon, Masehi, hijriah serta data astronomi yaitu pergerakan Matahari dan Bulan.

G. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini akan penulis susun dalam 5 bab yang terdiri dari beberapa sub pembahasan. Pada bab pertama

penulis membahas tentang pendahuluan yang meliputi tentang latar belakang masalah, rumusan permasalahan, tujuan penulisan, telaah pustaka, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Kemudian pada bab kedua yaitu pembahasan mengenai Tinjauan Umum Tentang Penanggalan yang meliputi Definisi Penanggalan, Klasifikasi Sistem Penanggalan, Kalender Aritmatis dan Kalender Astronomis, Penanggalan Jawa Asopon, serta Macam-Macam Penanggalan Di Indonesia.

Pada bab ketiga merupakan pembahasan tentang Penentuan Awal Bulan Kamariah Pada Kalender Abadi Asopon Karya Johan Hudaya dan Witono. Bab ini Membahas Tentang Biografi Intelektual Johan Hudaya dan Witono, Gambaran Umum Kalender Abadi Asopon Karya Johan Hudaya Dan Witono, Konsep Penanggalan Jawa Asopon, Langkah-Langkah Menentukan Awal Bulan Kamariah Dengan Kalender Abadi Johan Hudaya dan Witono.

Pada bab keempat penulis membahas tentang Analisis Metode Perumusan dan Penentuan Awal Bulan Kamariah Dalam Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono. Bab ini membahas tentang analisis metode perumusan penentuan awal Bulan kamariah dalam Kalender Abadi Asopon Johan Hudaya dan Witono, analisis tentang hasil verifikasi Kalender Abadi Asopon karya Johan Hudaya dan Witono dengan kaidah asopon dalam buku *Almanak Sepanjang Masa* karya Slamet

Hambali. Pada bab terakhir adalah Kesimpulan, bab ini berisi kesimpulan, saran-saran dan penutup.