

BAB III

PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH PADA KALENDER ABADI ASOPON KARYA JOHAN HUDAYA DAN WITONO

A. Biografi Singkat Penyusun Kalender Abadi Asopon

Kalender Abadi Asopon disusun oleh Witono dan Johan Hudaya. Kalender ini disusun tahun 2011. Witono dilahirkan di Ponorogo 30 Juni 1949. Pada usia delapan tahun ia memasuki sekolah SRN di Mlarak Kabupaten Ponorogo selama enam tahun (1956-1962 M)¹. Setelah itu ia melanjutkan ke pendidikan informal sebagai berikut:

1. Pondok Pesantren Joresan Ponorogo mulai tahun 1969 sampai tahun 1970 M.
2. Pondok Pesantren Hidayatul Mubtadi'in "Pesanggrahan" Prambon Nganjuk, tahun 1973-1974 M.

Setelah berkelana menuntut ilmu di pesantren, ia memutuskan untuk menikah dengan Siti Romlah pada tahun 1975 M. Sejak pernikahannya tersebut ia dikaruniai tiga putra, yaitu Nasrul Ulum (37) Luthfi Baroya (35) dan Johan Hudaya (27)². Awal mula ia tertarik untuk mempelajari penanggalan Jawa Asopon

¹ Wawancara dengan Witono, pada tanggal 12 February 2014 di rumahnya Dsn Gunting, Ds. Suren, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo

² *Ibid*

pada saat bertemu dengan Tukiman³, seorang *bejonggo*, yaitu seseorang yang mempunyai keahlian menghitung hari pasaran dalam kalender Jawa dan dipercaya sebagai penentu hari baik dalam perayaan tertentu. Berawal dari obrolan mengenai perhitungan penanggalan Jawa, kemudian ia meneliti lebih lanjut melalui kalender-kalender dari tahun ke tahun lalu mengembangkan perumusannya supaya lebih mudah dan sederhana dalam perhitungannya. Dengan dibantu anak bungsunya Johan Hudaya⁴.

Johan Hudaya atau yang biasa dipanggil Huda ini lahir di Ponorogo pada tanggal 25 February 1988 M. Ia seorang yang pekerja keras, ulet dan rajin dalam belajar. Pada usia lima tahun ia mulai belajar di RA Muslimat Wonojati Desa Suren, kemudian melanjutkan belajar di SDN 02 Wonojati Desa Suren, lalu mulai mengenal ilmu falak saat mulai belajar di Mts.A Al-Islam Joresan. Ingin lebih mendalami ilmu falak kemudian ia memutuskan belajar di pesantren salafy Hidayatut Thulab di Trenggalek selama enam tahun⁵. Setahun setelah menyelesaikan belajarnya di pesantren Hidayatut Thulab, dengan ide dari Bapaknya, kemudian ia menyusun Kalender Abadi Asopon.

Witono tidak banyak menulis, namun menurut penulis, ia seorang yang tekun dan suka berkarya. Salah satu karyanya yang dipublikasikan adalah Kalender Abadi Asopon, dan karya lainnya sebagai berikut:

³ *Ibid*

⁴ Wawancara dengan Witono, pada tanggal 14 February 2014 di rumahnya Dsn Gunting, Ds. Suren, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo

⁵ *Ibid*

1. Pencari Sumber Air

Alat yang terbuat dari antena radio/tape dan gagang kayu ini berguna untuk mencari sumber air dengan kedalaman tertentu. Apabila ada sumber air maka antenna tersebut akan bergerak mengarah ke sumber air.



Gambar 3.1: Alat pencari sumber air

(Sumber: Kamera pribadi Penulis)

2. Pompa Angin Busi

Alat ini adalah pompa angin yang menggunakan busi sebagai daya pengisiannya. Biasanya digunakan pada sepeda motor.



Gambar 3.2: Pompa Angin Busi

(Sumber: Kamera pribadi Penulis)

3. Tumbuk

Ialah istilah untuk mengetahui kapan matahari berkulminasi, yang pada dasarnya disetiap tempat berbeda-beda waktunya. Begitu juga dengan tumbuk, Witono biasa melakukannya dengan cahaya matahari yang masuk ke dalam rumahnya melalui celah kecil di atap, kemudian menandai bagian lantai. Hal ini biasanya bisa diketahui pada tanggal 28 Februari pada saat musim hujan, dan pada tanggal 13 Oktober pada musim kemarau⁶.

⁶ *Ibid*

B. Gambaran Umum Kalender Abadi Asopon Karya Johan Hudaya dan Witono

Kalender Abadi asopon merupakan sebuah kalender praktis yang disusun pada tahun 2011, oleh seorang intelektual, yaitu disusun oleh Johan Hudaya dan Witono. 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*⁷ saja yang cenderung mempelajari dan memahami konsep penanggalan Jawa. Oleh karena itu, Witono menyusun Kalender Abadi Asopon guna mempermudah dalam menentukan hari dan pasaran.⁸

Johan Hudaya mulai tertarik untuk menyusun kalender ini setelah 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

⁷ Menurut keterangan Witono, *Bejonggo* adalah seseorang yang dipercaya oleh masyarakat Jawa untuk menentukan hari baik dalam hal-hal tertentu, seperti hari pernikahan, bepergian jauh, dsb.

⁸ Wawancara bersama Johan Hudaya dan Witono pada tanggal 9 Desember 2013 di rumahnya Dsn Gunting, Ds. Suren, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo.

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

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.



Gambar 3.3: Kalender Abadi Asopon

(Sumber: Kamera pribadi Penulis)

Secara keseluruhan, Kalender Abadi Asopon ini berbentuk sederhana yang terbagi menjadi empat bagian, yaitu; bagian penunjuk tahun, bagian penunjuk bulan, bagian penunjuk tanggal, dan bagian penunjuk hari pasaran.

a. Bagian Bagan Tahun

Pada bagian tahun terdapat delapan kolom nama tahun, dimulai dari tahun *Alif*, tahun *Ha'*, tahun *Jim Awal*, tahun *Za'*, tahun *Dal*, tahun *Ba'*, tahun *Wawu*, dan tahun *Jim Akhir*. Dimulai dari tahun 1419 H sampai 1503 H.

b. Bagian Bagan Bulan

Kemudian pada bagian bulan berbentuk lingkaran dengan kolom-kolom didalamnya ada dua belas bulan kamariah, dimulai dari bulan *Syawal, Ba'da Mulud, Selo, Jumadil Awal, Besar, Jumadil Akhir, Rejeb, Suro, Ruwah, Sapar, Romadhon, dan Mulud.*

c. Bagian Bagan Tanggal

Kemudian pada bagian tanggal juga berbentuk lingkaran dengan kolom-kolom dimulai dari tanggal satu sampai tanggal tiga puluh.

d. Bagian Bagan Hari dan Pasaran

Kemudian pada bagian hari dan pasaran terdapat tiga puluh lima kolom dengan masing-masing berisi nama hari dan pasaran,

C. Konsep Penanggalan Jawa Asopon

Secara astronomis, kalender Jawa tergolong mathematical calendar, sedangkan kalender Hijriah astronomical calendar. Mathematical atau aritmatical calendar merupakan sistem penanggalan yang aturannya didasarkan pada perhitungan matematika dari fenomena alam. Kalender Masehi juga tergolong mathematical calendar. Adapun astronomical calendar merupakan kalender berdasarkan fenomena alam sendiri seperti kalender Hijriah dan kalender Cina.

Kalender yang tahunnya disebut saka dimulai pada tanggal 15 Maret 78 M. Tahun Masehi dan tahun Saka kedua-duanya berdasarkan

perhitungan matahari. Dalam bahasa Arab disebut Syamsiyah.⁹ Pada tarikh Jawa I, sebelum tahun 78 M terdapat nama-nama bulan di Jawa yang tertulis dalam prasasti-prasasti yang berdasarkan agama Hindu dengan bahasa *Sansekerta*. Adapun nama-nama bulan itu adalah *Srawana, Bhadrapada, Aswina, Kartika, Margasira, Pusya, Mukha, Phalguna, Caitra, Waishaka, Jyestha, dan Asahda*.¹⁰ Sistem Penanggalan Jawa lebih lengkap dan komprehensif apabila dibandingkan dengan sistim penanggalan lainnya, lengkap dan komprehensifnya adalah suatu pembuktian bahwa ketelitian Jawa dalam mengamati kondisi dan pengaruh seluruh alam semesta terhadap planet bumi seisinya termasuk pengaruh kepada pranata kehidupan manusia.

Kalender Jawa adalah sebuah kalender yang istimewa karena merupakan perpaduan antara budaya Islam, dan budaya Hindu-Buddha Jawa yang perhitungannya didasarkan pada bulan mengelilingi matahari. Dalam sistem kalender Jawa, siklus hari yang dipakai ada dua: siklus mingguan yang terdiri dari 7 hari seperti yang kita kenal sekarang, dan siklus pekan pancawara yang terdiri dari 5 hari pasaran¹¹.

Adapun dalam tahun Jawa mempunyai beberapa ketentuan yaitu:¹²

- a. Setiap 15 windu atau 120¹³ tahun meliputi 15 x 2835 hari = 42525 hari.

⁹ Purwandi, *Sejarah Sultan Agung (Harmoni Antara Agama dan Negara)*, Yogyakarta : Media Abadi, 2004, cet. 1, hlm.114

¹⁰ Tjokorda Rai Sudharta, et al, *Kalender 301 Tahun (Tahun 1800 s/d 2100)*, Balai Pustaka: Jakarta, 2008., hlm. 20

¹¹ *Ibid*

¹² Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa (Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah Dan Jawa)*, *op. cit.*, hlm. 50

- b. Satu kebulatan masa tahun Hijriyah adalah 30 tahun menurut ketentuan umum, meliputi $30 \times 354 + 11$ hari = 10631 hari.
- c. Setiap 120 tahun meliputi 4×10631 hari 42524 hari.

Dari perhitungan di atas bahwa setelah 120 tahun maka akan terpaud 1 hari dari tahun Hijriyah, maka setiap 120 tahun maka harus di samakan kembali keduanya dengan jalan mengganti tahun kabisat menjadi tahun basithoh. Pergantian selama 120 tahun ini disebut dengan *wuku*.¹⁴

Adapun cara perhitungan Penanggalan Jawa Islam Asopon adalah:¹⁵

Tahun Saka sekarang adalah = $1431 + 512 = 1943$ J

1. Tentukan tahun Jawa (tahun Hijriyah + 512^{16} tahun)
2. Tahun Jawa di bagi 8^{17}
3. Sisa pembagian apabila:
 - a. 0/8; 6: berarti tahun Ba, 1 Suro jatuh pada hari Rabu Kliwon
 - b. 1; 7: berarti tahun Wawu, 1 Suro jatuh pada hari Ahad Wage
 - c. 2; 8: berarti tahun Jim Akhir, 1 Suro jatuh pada hari Kamis Pon
 - d. 3; 1: berarti tahun Alip, 1 Suro jaruh pada jatuh Selasa Pon
 - e. 4; 2: berarti tahun Ehe, 1 Suro jatuh pada hari Sabtu Paing
 - f. 5; 3: berarti tahun Jim Awal, 1 Suro jatuh pada hari Kamis Paing

¹³ $120 : 15 = 8$ tahun = 1 windu = 2835 hari.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 52

¹⁶ Selisih pergantian tahun saka 1555 dengan tahun 1043 H (1555-1043)

¹⁷ Tahun jawa dibagi dalam satu masa yang meliputi 8 tahun yang dinamakan *windu* yang pada setiap tahunnya berbeda, adapun namanya adalah: Alif (), Ehe ,()Jim awal (), Ye (), Dal (), Be (), Wawu (), Jim akhir ()

g. 6; 4: berarti tahun Ye, 1 suro jatuh pada hari Senin Legi

h. 7; 5: berarti tahun Dal, 1 suro jatuh pada hari Sabtu Legi

Setelah diperoleh hari dan pasaran pada tanggal 1 Suro, maka untuk tanggal-tanggal pada bulan-bulan berikutnya tinggal menambahkan perbedaan hari dan pasaran antara tanggal 1 Suro dan pada tanggal-tanggal bulan berikutnya itu.

Perlu diketahui dalam penanggalan Jawa Islam Asopon, tahun Dal dianggap mempunyai keistimewaan. Selama tahun Jawa Islam, setiap tanggal 12 bulan Mulud tahun Dal, jatuh pada hari Senin Pon. Agar tanggal 12 Mulud tahun Dal tetap jatuh pada hari Senin Pon, maka tahun Je dan tahun Dal yang sebenarnya tahun panjang (*wuntu*) dijadikan tahun pendek. Jumlah hari dalam tahun dal tidak urut seperti tahun Jawa Islam yang lainnya, yaitu 30, 30, 29, 29, 29, 29, 30, 29, 30, 29, 30, 30.¹⁸

Karena sistemnya yang tidak lagi menggunakan peredaran matahari, namun didasarkan pada peredaran bulan disenyawakan dengan sistem kalender Hijriyah, maka nama-nama bulan mengadopsi nama bulan-bulan Islam yang dibahasajawakan, ditetapkan dengan urutan-urutan sebagai berikut: suro, sapar, mulud, bakdomulud, jumadil awal, jumadil akhir, rejeb, ruwah, poso, sawal, dulkangidah, besar.

¹⁸ Kangjeng Pangeran Karya Tjakraningrat, *Kitab Primbon Qamarrulsyamsi Adammakna*, Ngayogyakarta: CV. Buana Raya 1990, hlm. 35

Disamping itu, terdapat juga sistem perhitungan yang berbeda, satu tahun umumnya ditetapkan $354 \frac{3}{8}$ hari. Dalam perhitungan ini pecahan diabaikan dan diatasi dengan cara tiap-tiap 8 tahun terdapat 3 tahun panjang (kabisat), sehingga selama 8 tahun umurnya = $354 \times 8 + 3 = 2835$ hari, tahun-tahun kabisat itu diletakkan pada tahun ke-2, 4, dan ke-8¹⁹.

Satu daur yang lamanya 8 tahun disebut windu, tahun panjang disebut wuntu yang umurnya 355 hari, sedangkan tahun pendek disebut wastu yang umurnya 354 hari.²⁰

No.	Nama Tahun	Umur (hari)
1	Alip	354
2	Ehe	355
3	Jimawal	354
4	Je	355
5	Dal	354
6	Be	354

¹⁹ Wawancara dengan Witono, pada tanggal 15 February di rumahnya Dsn Gunting, Ds. Suren, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo

²⁰ Lihat Muh. Choeza'i Aliy, *Pelajaran Hisab Istilah Untuk Mengetahui Penanggalan Jawa Islam Hijriyah dan Maseh*. Semarang: Ramadhani, 1977. hlm. 6

7	Wawu	354
8	Jimakir	355
Jumlah		2835

Berbeda dengan sistem penanggalan Hijriyah yang jumlah harinya dalam setahun adalah $354 \frac{11}{30}$ hari, maka dalam sistem penanggalan Jawa jumlah hari dalam setahun adalah $354 \frac{3}{8}$ hari.²¹

Koreksi pengurangan hari antara sistem penanggalan Hijriyah dan sistem penanggalan Jawa dapat dihitung:

$$[354 \frac{3}{8}] - [354 \frac{11}{30}] = \frac{3}{8} - \frac{11}{30}$$

$$[\frac{3}{8} (\frac{15}{15})] - [\frac{11}{30} (\frac{4}{4})] = [\frac{45}{120}] - [\frac{44}{120}]$$

Jadi, selisih hari dalam satu tahun adalah $\frac{1}{120}$ hari²².

Sesuai perhitungan di atas maka tiap tahun selisih dari sistem penanggalan Jawa Islam dengan sistem penanggalan Hijriyah adalah $1/120$ hari. Artinya, bila kelebihan dikalkulasi selama 120 tahun maka akan didapat kelebihan 1 hari selama kurun waktu 120 tahun. Oleh karena itu, dalam sistem penanggalan Jawa terdapat koreksi pengurangan 1 hari dalam kurun waktu 120 tahun. Koreksi pengurangan 1 hari dalam 1 tahun ini dimulai dari tahun 1627 Jawa

²¹ Lihat BHR Depag, *Almanak Hisab Rukyah*. Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam. Hlm. 43-45

²² *Ibid*

dengan cara mengurangi hitungan hari dan pasaran pada awal tahun tersebut.

Seperti telah diketahui bahwa “perkawinan” tahun Hijriah dengan tahun Saka terjadi pada 1 Muharam 1043 H, atau 8 Juli 1633 M, hari itu tepat hari Jum’at Manis 1 Sura 1555. 1 Sura 1555 sampai 1627 Jawa adalah tahun Ajumgi, 1 Sura tahun Alip Jum’at Legi. 1 Sura tahun 1627 Jawa sampai 1 Sura 1747 Jawa adalah Amiswon, artinya 1 Sura tahun Alip jatuh pada hari Kemis Kliwon. 1 Sura tahun Alip 1747 Jawa Sampai 1 Sura Alip 1867 Jawa berlaku tahun Aboge, artinya 1 Sura tahun Alip jatuh hari Rebo Wage. Setelah tahun 1867 Jawa sampai 1987 Jawa berlaku tahun Asapon, tahun Alip jatuh pada Selasa Pon.²³ Pengurangan satu hari itu dapat digambarkan sebagai berikut:

²³ Terdapat perbedaan perodesasi tahun Jawa. Dalam penelitian Slamet Hambali tahun yang berumur 72 tahun adalah periode ke-dua, yakni tahun 1675 sampai 1748. Slamet Hambali, ringkasan penelitian individual, *Melacak Penentuan Poso dan Riyoyo Kalangan Kraton Yogyakarta*, Semarang : IAIN Walisong Semarang, 2003, hlm. 3. Sedangkan Muhyiddin Khazin, juga dalam periode tahun pertama, yakni tahun 1555 sampai dengan tahun 1626. Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktek*, Yogyakarta: Buana Pustaka, Cet.3, 2004, hlm. 118.

No	HURUF	JAWA	MASEHI	MASA
1	Ajumanis	1 Sura 1555 – 30 Aji 1627	11 Juli 1633 – 22 Juni 1703	72 tahun ²⁴
2	Amiswon	1 Sura 1627 – 30 Aji 1746	23 Juni 1703– 11 Agus 1819	120 tahun
3	Aboge	1 Sura 1747 – 30 Aji 1866	12 Agus 1819- 17 Pebr 1936	120 tahun
4	Asapon	1 Sura 1867 – 30 Aji 1986	17 Pebr 1936–26 Agus 2052	120 tahun
5	Anening	1 Sura 1987 – 30 Aji 2107	27 Agus 2052– 19 Mar 2168	120 Tahun

1. Suro alip tahun 1555 soko menjelang tahun 1626 (72 tahun) jatuh pada hari Jumat Legi (Ajumgi)
2. Mulai permulaan tahun 1626 sampai menjelang tahun 1746 satu suro alip (120 tahun) jatuh pada hari Kamis Kliwon (Amiswon)
3. Mulai permulaan tahun 1746 hingga menjelang tahun 1866 satu suro alip (120 tahun) jatuh pada hari Rabu Wage (Aboge)
4. Mulai permulaan tahun 1866 hingga menjelang tahun 1986 satu suro alip (120 tahun) jatuh pada hari Selasa Pon (Asapon)²⁵
5. Mulai permulaan tahun 1986 hingga menjelang tahun 2107 satu suro alip (120 tahun) jatuh pada hari Senin Pahing (Anenhing).

²⁴ Periode Ajumanis/ Ajumgi memerlukan waktu 72 tahun bukan 120 tahun, karena periode ini merupakan masa peralihan dari tahun Saka (Samsiah) menjadi tahun Jawa (kamariah) sehingga pergantian huruf dari Alip Jumat Manis (Ajumanis/ Ajumgi) menjadi Alip Kamis Kliwon (Amiswon) terjadi setelah Tahun Jawa berlaku selama 72 tahun yang berakhir pada tanggal 30 Aji tahun 1626 Jawa atau tanggal 29 Dulhijah tahun 1162 Hijriah.

²⁵ *Ibid.* hlm. 46

D. Langkah-Langkah Menentukan Awal Bulan Kamariah Dengan Kalender Abadi Asopon Karya Johan Hudaya dan Witono

Pada dasarnya menentukan awal bulan kamariah sangat rumit dengan menggunakan metode astronomis seperti hisab dan rukyah. Dan keduanya mempunyai kriteria-kriteria tertentu dalam penentuan awal bulan. Untuk hasil terbaik sudah seharusnya menggunakan metode tersebut guna mendapatkan keakurasian yang tinggi. Namun, melihat masyarakat Jawa di daerah tertentu, seperti Witono dan Johan Hudaya dari Kabupaten Ponorogo yang menorehkan hasil pemikirannya lewat sebuah karya berbentuk Kalender Abadi Asopon.

Kalender tersebut terdiri dari kalender Masehi dan Hijriah sistem Asopon. Ia mendedikasikan karyanya untuk kepentingan masyarakat sekitar sebagai solusi dalam menentukan awal bulan kamariah, juga dalam rangka mengembangkan keilmuan dengan merumuskannya secara sederhana sebagai sugesti untuk masyarakat, supaya lebih melestarikan warisan budaya Indonesia, yaitu dalam bentuk sebuah Kalender Abadi.

Walaupun terlihat sederhana, namun menurut penulis perlu dipelajari lebih dalam perumusan yang terdapat pada kalender tersebut.

Adapun langkah-langkah penentuan awal bulan kamariah pada Kalender Abadi Asopon ini sebagai berikut:

1. Arahkan tanggal pada bulan yang dituju
2. Urutkan nama tahun (1431= DAL, 1432= BA') yang dituju dengan nama tahun yang ada di tengah. Tahun 1 Hijriyah adalah tahun *wawu*
3. Cocokkan tanggal yang dituju dengan hari dan pasaran