

**ANALISIS SISTEM PENANGGALAN PAWUKON BALI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Melengkapi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)**



**Oleh:**

**FAJRI ZULIA RAMDHANI**

**NIM. 1402046072**

**JURUSAN ILMU FALAK**

**FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO**

**SEMARANG**

**2017**



Drs. H. Maksin, M. Ag  
Perum Griya Indo Permai Blok A-22  
Semarang

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks.  
Hal : Naskah Skripsi  
An. Fajri Zulia Ramdhani

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum  
UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi saudara :

Nama : Fajri Zulia Ramdhani  
NIM : 1402046072  
Judul : ANALISIS SISTEM PENANGGALAN PAWUKON BALI  
DALAM PERSPEKTIF ASTRONOMI

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 21 November 2017  
Pembimbing I



**Drs. H. Maksin, M. Ag**  
**NEP. 19680515 199303 1002**



Drs. H. Slamet Hambali, M. S.I

Jl. Candi Permata II/180

Semarang

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Fajri Zulia Ramdhani

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum

UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi saudara :

Nama : Fajri Zulia Ramdhani

NIM : 1402046072

Judul : **ANALISIS SISTEM PENANGGALAN PAWUKON BALI  
DALAM PERSPEKTIF ASTRONOMI**

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqsyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 21 November 2017

Pembimbing II



**Drs. H. Slamet Hambali, M. S.I**

**NIP. 19540805 198003 1 004**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM**

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp. Fax. (024) 7601292  
Semarang 50185

**PENGESAHAN**

Nama : Fajri Zulia Ramdhani  
NIM : 1402046072  
Fakultas / Jurusan : Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul : **Analisis Sistem Penanggulangan Pawukon Bali**

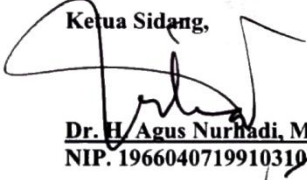
Telah dimunaqosahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, pada tanggal:

**15 Desember 2017**

dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan studi Program Sarjana Strata 1 (S.1) tahun akademik 2016/2017 guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum.

Dewan Penguji

**Ketua Sidang,**

  
**Dr. H. Agus Nurhadi, M.A.**  
**NIP. 196604071991031004**

**Penguji I,**

  
**Dr. Rupi'i, M.Ag.**  
**NIP. 197307021998031002**

**Pembimbing I**

  
**Drs. H. Maksun, M.Ag.**  
**NIP. 196805151993031002**

Semarang, 15 Desember 2017

**Sekretaris Sidang,**

  
**Drs. H. Slamet Hambali, M.Si.**  
**NIP. 195408051980031004**

**Penguji II,**

  
**Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag.**  
**NIP. 197205121999031003**

**Pembimbing II**

  
**Drs. H. Slamet Hambali, M.Si.**  
**NIP. 195408051980031004**





## MOTTO

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ

السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ

أَنْفُسَكُمْ وَقَاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَمَا يُقَاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ

الْمُتَّقِينَ (التوبة: ٣٦)

*Sesungguhnya jumlah bulan menurut Allah ialah dua belas bulan, (sebagaimana) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan Bumi, di antaranya ada empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu mendzalimi dirimu dalam (bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kamu semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang takwa.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Kementerian Agama RI, *Alqur'anul Karim Terjemah Tafsir Perkata*, (Bandung, Syamil Al-qur'an dan PT Sygma Examedia Arkankeema, 2010), h. 181



## **PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini dipersembahkan untuk :*

*Ayah (Drs. Ramadlan Barzain) dan Ibu (Artin Sandra)*

*Kakak (Ardy Nugraha) dan Adik (M. Adib Alhanif*

*Taufiqqurrahman)*

*Keluarga Ansori (Made Sujana dan Atin Katini) dan Barzain*

*(Bahrullah dan Zainab)*

*Pondok Pesantren Bali Bina Insani*



## DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan, demikian juga skripsi ini tidak berisi pemikiran orang lain kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 15 Desember 2017

Deklarator



**Fajri Zulia Ramdhani**

**NIM. 1402046072**



## HALAMAN PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN<sup>2</sup>

### A. Konsonan

ء = `	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ي = y
ذ = dz	غ = gh	
ر = r	ف = f	

### B. Vokal

اَ = a

اِ = i

اُ = u

---

<sup>2</sup> Tim Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, *Pedoman Penulisan Skripsi*, (Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, 2012) h. 61-62

### C. Diftong

أَيُّ = ay

أَوْ = aw

### D. Vokal Panjang

أ+َ = Ā

ي+ِ = Ī

و+ُ = Ū

### E. Syaddah ( ّ -)

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya الطَّبّ *al-thibb*

### F. Kata Sandang ( ال....)

Kata sandang ( ال... ) ditulis dengan al-... misalnya الصنّاعة = *al-shina'ah*. Al- ditulis dengan huruf kecil kecuali jika terletak pada permulaan kalimat.

### G. Ta' Marbutah ( ة )

Setiap ta' marbutah ditulis dengan "h" misalnya المعيشة الطبيعية = *al-ma'isyah al-thabi'iyah*



## ABSTRAK

Sistem penanggalan Pawukon Bali merupakan salah satu sistem penanggalan khas Indonesia. Indonesia memiliki sekian banyak sistem penanggalan yang merupakan warisan kekayaan dari berbagai suku dan budaya di Indonesia. Sistem penanggalan Pawukon dalam satu siklusnya berjumlah 210. Hal yang menarik adalah karena jumlahnya berbeda dengan sistem penanggalan lain yang dapat dijumpai di dunia. Dalam sistem perhitungan hari sistem penanggalan Pawukon, ada yang disebut dengan *wuku*. *Wuku* merupakan istilah mingguan yang terdiri dari 7 hari. Hal lain yang turut serta dalam perhitungan sistem penanggalan Pawukon adalah *Wewaran*. *Wewaran* merupakan siklus hari, yang sering kita sebut istilah mingguan. *Wewaran* memiliki 10 jenis siklus, dimulai dari Ekawara yang berjumlah 1 hari, hingga Dasawara dengan jumlah 10 hari.

Penelitian ini akan membahas tentang bagaimana sistem penanggalan Pawukon yang digunakan oleh masyarakat Bali dan bagaimana nalar penggunaan sistem penanggalan Pawukon Bali. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan kajian penelitian kepustakaan (*library research*). Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada I Gede Marayana, salah seorang pengarang kalender Bali. Dan menganalisa dokumen berupa kalender Bali. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yaitu mendeskripsikan sistem penanggalan Pawukon yang digunakan oleh masyarakat Bali berdasarkan teori yang ada dan eksistensi penggunaan penanggalan Pawukon Bali.

Penelitian ini menghasilkan dua temuan. Pertama, kalender Pawukon Bali merupakan kalender yang berputar secara siklik (*nemu gelang*). Kalender Pawukon Bali terdiri dari 30 wuku, dimana masing-masing wuku terdiri dari 7 hari (*saptawara*). Dalam sistem penanggalan ini, juga digunakan siklus hari yang disebut *wewaran*. *Wewaran* memiliki 10 tipe mingguan yang digunakan. Sistem penanggalan Pawukon Bali tidak menggunakan benda langit sebagai acuan penggunaan. Meski demikian, secara kriteria dan istilah sistem penanggalan Pawukon Bali

dapat dikategorikan sebagai sebuah kalender. Kedua, nalar penggunaan sistem penanggalan Pawukon Bali ini adalah bahwa dalam kehidupan masyarakat Bali yang dinamis dan religius, kalender ini tidak terlepas dari pada fungsinya di berbagai sektor sehingga dan menjadi faktor penggunaannya di Bali hingga kini. Jika diulas, maka kalender Pawukon Bali dalam eksistensinya hingga kini dapat dirangkum dalam tiga hal, yaitu dalam memelihara tradisi, urgensinya di masyarakat, dan khazanah keilmuan yang dipertahankan dalam bidang sistem penanggalan.

***Kata kunci : Sistem penanggalan Bali, Sistem penanggalan Pawukon Bali, Astronomi, Wuku, Wewaran.***

## KATA PENGANTAR

Pujian tiada terputus penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan nikmatNya, penulis dapat menyelesaikan dengan baik tugas akhir Strata 1 yang berupa skripsi dengan judul : **Sistem Penanggalan Pawukon Bali** tanpa kendala yang berarti. Shalawat dan Salam tak jemu tersenandung kepada baginda Muhammad SAW baginda terkasih beserta keluarga dan umatnya hingga hari akhir kelak.

Penulis menyadari, bahwa tanpa bantuan semua pihak penulis tidak akan dapat menyelesaikan dengan baik skripsi ini. Maka, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Maksun, M. Ag, selaku pembimbing I, Terima kasih atas arahan, koreksi dan saran konstruktif dalam bimbingan. Dan Drs. H. Slamet Hambali, M.SI, selaku pembimbing II, Terima kasih atas arahan dan semangat serta bimbingan selama ini.
2. Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, Dr. H. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag beserta Wakil Dekan I, Wakil Dekan II, dan Wakil Dekan II, beserta para stafnya yang telah memberikan izin dan memberikan fasilitas selama masa perkuliahan.
3. Kementerian Agama RI cq. Direktorat Jenderal Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren atas beasiswa PBSB (Program

Beasiswa Santri Berprestasi) yang diberikan penuh selama masa perkuliahan.

4. Ketua Jurusan Ilmu Falak Drs. H. Maksun, M. Ag, Sekretaris Jurusan Dra. Hj. Noor Rosyidah, M. SI dan staf Siti Rofi'ah, M. H atas segala pembelajaran dan kesempatan belajarnya.
5. Seluruh Dosen Fakultas Syari'ah dan Hukum khususnya dan Dosen UIN Walisongo Semarang secara umum. Terimakasih atas ilmu dan pengetahuan yang penulis terima.
6. Kedua orang tua penulis Drs. Ramadhan Barzain dan Artin Sandra, saudara penulis Ardy Nugraha dan Muhammad Adib Alhanif Taufiqurrahman. Terima kasih atas dukungan dan kasih sayang yang penulis terima.
7. Keluarga besar Ansori yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian. Terima kasih atas dukungan dan kasih sayangnya.
8. I Gede Marayana, Tokoh Penyusun Kalender Bali. Terima kasih atas sambutan hangat dan data-data yang penulis terima selama melakukan penelitian wawancara di kediamannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Pengasuh YPMI PP. Al-Firdaus, Drs. KH. Ali Munir. Terimakasih atas bimbingan dan pembelajaran berharganya.

10. Teman-teman kamar Jasmine atas motivasi dan persaudaraan kita selama perkuliahan. Dan kepada seluruh teman-teman YPMI PP. Al-Firdaus atas pertemanan dan keakraban yang terjalin.
11. Keluarga besar Pondok Pesantren Bali Bina Insani Tabanan, Bali di bawah pimpinan Drs. KH. Ktut Imaduddin Djamal, S.H., M.M atas bimbingan dan kesempatannya selama ini.
12. Teman-teman Kanf4s (Keluarga Anak Falak 2014) Setiyani, Nur Robbaniyah, Cut Rahma Rizky, Nur Aini, Nilna Minakhah, Fitri Rahmawati, Luthfi Nur Fadhilah, Khairun Nisak, Maulidatun Nur Azizah, Nurfa Nurul Fadilah, Endah Hasanah, Nur Aini, Resty Irawan Marpaung, Hana Qonita, M. Ilham Akbar, Ahmad Dzajuli, Nofran Hermuzi, Agam Marwansyah, Ahmad Ridwan Khanafi, M. Mansyur Hidayat, Iqbal Asadur Rahim, M. Fuad Zargowi, Haris, M. Al-Ikhsan, M. Wildanun Najib, Alfian Maghfuri, Abdul Hafidz, Auzi'ni Syukron Kamal Ahmad, dan Muflih Ramadhan Lumi. Terima kasih untuk pertemanan hangat kita selama perkuliahan.
13. Teman-teman CSSMoRA (*Community of Santri Scholars of Ministry of Religious Affairs*) UIN Walisongo. Terima kasih untuk segala kesempatan belajarnya.
14. Teman-teman JQH (*Jam'iyatul Qurro' wal Huffadz*) el-Fasya dan el-Febis UIN Walisongo. Untuk setiap kesempatan belajar dan memberikan kesempatan untuk ada di kegiatan Nasional.

15. Keluarga besar Forum Indonesia Muda baik di Pusat maupun di Semarang. Terima kasih karena mengenalkan kepada potensi dan integritas terhadap bangsa.
16. Keluarga Pelatihan Pemimpin Bangsa ke 10. Terima kasih telah membawa kepada keluarga baru di Kulon Progo untuk terjun langsung dalam realitas masyarakat.
17. Semua pihak yang telah memberikan motivasi, arahan agar segera terselesainya tugas akhir ini
18. Semua teman yang tak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan lantaran kekurangan dan keterbatasan penulis. Penulis sangat berharap kritik dan saran konstruktif sebagai bekal penulis untuk karya-karya selanjutnya.

Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis dan pembaca.

Semarang, 15 Desember 2017

Penulis

**Fajri Zulia Ramdhani**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING I .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING II .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
DEKLARASI .....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	viii
ABSTRAK .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiv

### **BAB I : PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	8
D. Telaah Pustaka .....	9
E. Metode Penelitian .....	12
F. Sistematika Penulisan .....	15

### **BAB II : TINJAUAN UMUM KALENDER**

A. Pengertian Kalender .....	17
------------------------------	----

B. Kriteria Kalender .....	19
A. Macam-Macam Sistem Kalender .....	23
1. Kalender Matahari .....	25
Kalender Julian / Gregorian .....	26
2. Kalender Bulan .....	29
Kalender Hijriyah .....	30
3. Kalender Bulan Dan Matahari .....	33
Kalender Cina .....	34
1. Kalender Aritmatik.....	37
2. Kalender Astronomi.....	37

### **BAB III : KALENDER PAWUKON BALI**

A. Sejarah Kalender Bali .....	39
B. Tokoh Perintis Kalender Bali Ketut Bangbang Gde Rawi (1910-1989).....	46
C. Sejarah Kalender Pawukon Bali .....	49
D. Karakteristik Kalender Pawukon Bali .....	51
E. Wewaran di Kalender Pawukon Bali .....	53
F. Filosofi Kalender Pawukon Bali .....	55

### **BAB IV : ANALISIS SISTEM PENANGGALAN PAWUKON BALI**

A. Sistem Penanggalan Pawukon Bali .....	57
B. Nalar Penggunaan Sistem Penanggalan Pawukon Bali....	69



## **BAB V : PENUTUP**

A. Simpulan .....	79
B. Saran .....	79
C. Penutup.....	.80

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kalender Pawukon Bali merupakan salah satu kalender khas Indonesia. Indonesia memiliki sekian banyak kalender yang merupakan warisan kekayaan dari berbagai suku dan budaya di Indonesia. Di antara kalender khas Indonesia tersebut adalah Kalender Sasak di Lombok, Kalender Dayak di Kalimantan, dan Kalender Jawa Islam di Jawa.

Diskursus dalam keilmuan Falak<sup>1</sup> terkait dengan sistem penanggalan, lebih banyak dijumpai terkonsentrasi pada pembahasan penanggalan hijriyah. Walaupun dibahas dari berbagai segi, seperti metode yang tepat dalam penentuan, alat yang digunakan, hal-hal yang menghambat proses pengamatan namun kajiannya terkesan berulang dan

---

<sup>1</sup> Falak menurut bahasa berasal dari bahasa Arab فلك yang mempunyai arti orbit atau lintasan benda-benda langit. (*madar al-nujum*). Yang menurut istilah Ilmu Falak adalah ilmu yang mempelajari tentang lintasan benda-benda langit di antaranya bumi, bulan, dan matahari. Pokok bahasan dalam Ilmu Falak meliputi penentuan waktu dan posisi benda langit (Matahari dan Bulan) yang diasumsikan memiliki keterkaitan dengan pelaksanaan ibadah umat Islam, sehingga pada dasarnya pokok bahasan Ilmu Falak berkisar pada : Penentuan arah Kiblat, awal waktu shalat, awal bulan, dan Gerhana. Baca Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, (Semarang : PT Pustaka Rizki Putra, 2012), h. 1-3

tidak menjawab polemik perbedaan di Indonesia. Akibatnya, kajian penanggalan khas Indonesia kurang mendapat perhatian yang serius. Sehingga beberapa di antaranya, ditinggalkan dengan alasan modernitas dan tidak lagi berkesesuaian dalam kehidupan zaman sekarang.

Kalender merupakan sebuah sistem pengorganisasian waktu. Sistem penanggalan sangat penting untuk mengatur hubungan antar manusia. Ketiadaan sistem pengorganisasian waktu dalam satu komunitas, menyebabkan kekacauan dalam pengorganisasian waktu pada komunitas tersebut.<sup>2</sup> Hal ini dapat kita bayangkan jika dalam suatu urusan kenegaraan atau dalam urusan sosial masyarakat tidak adanya kalender, maka urusan saling berbenturan dan tidak beraturan. Sebagai contoh, masyarakat desa A akan mengadakan pertemuan di balai desa pada tanggal 27 Mei 2017, yang berarti 28 hari dari hari diumumkannya pertemuan. Jika masyarakat tidak memiliki sistem kalender, akan dipastikan terjadi kesulitan untuk memperkirakan kegiatan yang akan berlangsung.

Kalender sebagai sebuah simbol peradaban, telah digunakan sejak zaman dahulu. Hingga kini, terdapat sekitar 40 (empat puluh) kalender yang digunakan.<sup>3</sup> Dari 40 kalender

---

<sup>2</sup> Muh. Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, (Semarang : El Wafa, 2013), h. 1

<sup>3</sup> Alan Longstaff, *Calendars from Around of The World*, National Maritime Museum, 2005, h. 3

tersebut, terdapat tiga tipe dasar penetapan kalender yaitu; Kalender Solar<sup>4</sup>, Kalender Lunar<sup>5</sup>, dan Kalender Luni-Solar<sup>6</sup>. Tiga tipe kalender adalah kalender yang paling banyak ditemui. Dimana kalender tersebut berdasarkan pada pola pergerakan benda langit yakni Bulan dan Matahari terhadap Bumi. Walaupun demikian, ada beberapa kalender tidak berdasarkan pada benda langit. Sehingga tidak termasuk satu dari tiga kategori diatas. Kalender-kalender tersebut berdasarkan pada daur yang berulang tanpa memperhatikan pergerakan Astronomi.

Sejak dahulu, kalender difungsikan untuk menetapkan waktu pelaksanaan ritual keagamaan. Salah satu contohnya

---

<sup>4</sup> Kalender Solar (Kalender Matahari/ Kalender Syamsiyah) merupakan sebutan yang digunakan untuk menyebut kalender yang menggunakan pergerakan Matahari sebagai dasar perhitungannya. Satu tahun terdiri dari 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik (365.2422 hari) adalah lamanya waktu rata-rata yang diperlukan Bumi untuk mengelilingi Matahari. Baca Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqh, dan Hisab Penanggalan*, (Yogyakarta : Labda Press, 2010), h. 32

<sup>5</sup> Kalender Lunar (Kalender Bulan/ Kalender Qamariyyah) merupakan sebutan yang digunakan untuk menyebut kalender yang memanfaatkan perubahan fase bulan sebagai dasar perhitungan waktu. Satu periode bulan lamanya rata-rata 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik (29.5306). Sehingga satu tahun Kalender Lunar adalah 354 hari 8 jam 48 menit 34 detik (354.3672). Baca Darsono, *Penanggalan...*, h. 32-33

<sup>6</sup> Kalender Luni-Solar dalam kalender ini satu tahun lamanya 365.2422 hari seperti kalender Solar. Namun, pergantian bulan disesuaikan dengan periode fase bulan (1 bulan = 29.5306). Normalnya, dalam satu tahun terdiri dari 12 bulan. Yang apabila 1 bulan di akumulasi hanya berjumlah 354 hari. Sehingga, dalam kurun 19 tahun terdapat 7 kali penambahan bulan. Sehingga 7 tahun berumur 13 bulan, dan 6 tahun berumur 12 bulan. Baca Darsono, *Penanggalan...*, h. 33

adalah Kalender Bali. Bali dikenal sebagai enklave Hindu di Asia Tenggara. Dalam melaksanakan kehidupan baik dalam bidang keagamaan maupun lingkup sosial, masyarakat Bali menggunakan kalender Bali sebagai acuan. Penggunaan kalender ini dapat dirasakan hingga sekarang. Hampir disetiap kegiatan keagamaan Hindu, bahkan *pekenan*<sup>7</sup> (hari pasar) sebagai sebuah kegiatan sosial menggunakan sistem kalender. Sehingga, tak heran jika di setiap rumah memiliki setidaknya satu kalender Bali untuk memudahkan dalam interaksi di kehidupan sehari-hari.

Kalender Bali memiliki berbagai keunikan. Tidak hanya karena eksistensinya tetap terjaga hingga kini, bahkan muatan dalam satu buah kalender termasuk di dalamnya berbagai macam sistem penanggalan. Kalender Masehi, Hijriyah, Jawa Islam, Cina, Saka Bali, Pawukon, dan Tiki. Bahkan dalam penyebutan nama hari menggunakan beberapa bahasa yaitu : Bahasa Indonesia, Bali, Inggris, India, Jepang, dan Cina.

Salah satu kalender yang termuat dalam kalender Bali adalah Kalender Pawukon. Kalender Pawukon merupakan

---

<sup>7</sup> *Pekenan* adalah satu hari dimana sebagian masyarakat Bali pergi ke pasar untuk berdagang atau membeli kebutuhan. Hampir di setiap pasar di Bali memiliki hari *pekenan* tersebut. Misalnya saja pada pasar badung akan mengadakan hari pasar pada hari *Beteng* (salah satu hari dalam Triwara). Baca Fred B. Eiseman, Jr. Margaret Elseman, *Fruits of Bali*, (California : Tuttle Publishing, 2012)

nama dari kalender *wuku*. Kalender ini dahulunya digunakan di Jawa. Namun, sejak migrasinya orang-orang Hindu ke Bali pada zaman berdirinya kerajaan Islam di abad ke-16, Kalender Pawukon dibawa ke Bali dan mengalami beberapa perubahan yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat Bali.<sup>8</sup> Hal ini dapat juga kita temukan dalam kalender, bahkan dalam penggunaan aksara yang berbentuk sama namun dalam pelafalan yang berbeda ( Jawa : O, No, Co, dan seterusnya; Bali : A, Ne, Ca, dan seterusnya).

Kalender Pawukon siklusnya terus berputar tanpa henti (*nemu gelang*).<sup>9</sup> Hal ini tentu memerlukan sebuah kajian, bagaimana dasar perhitungan dalam penetapan kalendernya. Karena sebagaimana disebutkan sebelumnya, umumnya kalender berdasarkan pada pola pergerakan benda langit. Jika terdapat kalender yang berbeda penentuan dari yang umum, maka menarik untuk dijadikan kajian mengenai mekanisme penentuannya.

Dalam sistem perhitungan hari kalender Pawukon, ada yang disebut dengan *wuku*. *Wuku* merupakan istilah mingguan yang terdiri dari 7 hari, dari Minggu hingga Sabtu. Dan tiap minggunya memiliki sebutan sebagai berikut :

---

<sup>8</sup> SK Chatterjee, *Balinese Traditional Calender*, Indian Journal of History of Science, 32 (4) 1997, h. 2

<sup>9</sup> Diakses di <http://babadbali.com/>, Selasa, 11 April 2017 pukul 17.03 WIB

- |                       |                         |                                     |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. <i>Sinta</i>       | 11. <i>Dungulan</i>     | 21. <i>Matal</i>                    |
| 2. <i>Landep</i>      | 12. <i>Kuningan</i>     | 22. <i>Uye</i>                      |
| 3. <i>Ukir</i>        | 13. <i>Langkir</i>      | 23. <i>Menail</i>                   |
| 4. <i>Kulantir</i>    | 14. <i>Medangsia</i>    | 24. <i>Prangbakat</i>               |
| 5. <i>Tulu</i>        | 15. <i>Pujut</i>        | 25. <i>Bala</i>                     |
| 6. <i>Gumbreg</i>     | 16. <i>Pahang</i>       | 26. <i>Ugu</i>                      |
| 7. <i>Wariga</i>      | 17. <i>Krulut</i>       | 27. <i>Wayang</i>                   |
| 8. <i>Warigadian</i>  | 18. <i>Merakih</i>      | 28. <i>Kelawu</i>                   |
| 9. <i>Julungwangi</i> | 19. <i>Tambir</i>       | 29. <i>Dukut</i>                    |
| 10. <i>Sungsang</i>   | 20. <i>Medangkungan</i> | 30. <i>Watugunung</i> <sup>10</sup> |

Pada Kalender Pawukon tidak dikenal istilah tahun baru. *WukuSinta* dikenal sebagai permulaan siklus, dan *WukuWatugunung* sebagai akhir siklus. Sehingga jumlah 1 siklus adalah 210 hari.<sup>11</sup> Hal ini dikarenakan jumlah dalam 1 *Wuku* adalah 7 hari. Hitungan untuk 1 tahun Kalender *Wuku* adalah 420 hari atau 2 kali siklus *Wuku*.<sup>12</sup> Maka, tak heran jika beberapa kegiatan keagamaan Hindu berlangsung dua kali dalam 1 tahun.

Dalam perhitungan Kalender Pawukon Bali, terdapat istilah yang disebut dengan *Wewaran*. *Wewaran* berasal dari kata *Wara* yang berarti hari. *Wewaran* merupakan pengelompokan hari yang sering kita sebut dengan istilah

---

<sup>10</sup> Lihat di Kalender Bali 2017, karya I Kt Bangbang Gde Rawi

<sup>11</sup> Diakses di <http://babadbali.com/>, Selasa, 11 April 2017 pukul 17.03 WIB

<sup>12</sup> Lihat Kalender Bali 2016, karya I Gede Marayana



minggu. Jika minggu umumnya terdiri dari 5 atau 7 hari, maka di Bali terdapat 10 jenis yang terdiri mulai dari 1 hari hingga 10 hari dalam satu minggu.<sup>13</sup>

1. *Ekawara* : *Luang*
2. *Dwiwara* : *Menga, Pepet*
3. *Triwara* : *Pasah, Beteng, Kajeng*
4. *Caturwara* : *Sri, Laba, Jaya, Mandala*
5. *Pancawara* : *Umanis, Paing, Pon, Wage, Kliwon*
6. *Sadawara* : *Tungleh, Aryang, Urukung, Paniron, Was, Maulu*
7. *Saptawara* : *Radite, Soma, Anggara, Buda, Vraspati, Sukra, Saniscara*
8. *Astawara* : *Sri, Indra, Guru, Yama, Ludra, Brahma, Kala, Uma*
9. *Sangawara* : *Dangu, Jangur, Gigis, Mohan, Ogan, Erangan, Urungan, Tulus, Dadi*
10. *Dasawara* : *Pandita, Pati, Suka, Duka, Sri, Manuh, Manusa, Raja, Dewa, Raksasa*<sup>14</sup>

Hal ini lah yang menjadi keunikan lain dari Kalender Bali. Jika umumnya, di dunia kita mengenal istilah mingguan

---

<sup>13</sup> Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang tokoh masyarakat Kampung Islam Lebah Klungkung, Bali, Drs. H. Khalid, B. A

<sup>14</sup> Chatterjee, *Balinese...*, h. 4

berjumlah 7 hari (Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu, dan Minggu) maka Bali mengenal 10 macam siklus mingguan yang masing-masing memiliki fungsi.

Selain Kalender Pawukon Bali, dalam Kalender Bali disebutkan juga Kalender Saka Bali. Kalender Saka Bali adalah kalender yang diciptakan di Bali, secara khusus menggabungkan semua sistem penanggalan yakni, Tahun Surya (Kalender Solar) – Tahun Candra (Kalender Lunar) – Tahun *Wuku* dengan mengacu pada kegunaan kalender tersebut bagi pemakainya. Berbeda dengan kalender lain, kalender Saka Bali ini belum dapat ditentukan siapa penciptanya. Namun melihat perkembangan dan peredarannya maka ditemukan Bapak I Gusti Bagus Sugriwa (alm) dan Bapak I Ketut Bambang Gede Rawi (alm) sebagai perintis kalender Bali yang diwarisi sekarang.<sup>15</sup>

Dari uraian diatas mengenai penanggalan Bali, dapat kita pahami bahwa kalender Pawukon Bali merupakan sebuah siklus kontinyu yang berasal dari hasil budaya. Maka, konsistensi kalender Bali memerlukan pembuktian ilmiah. Karena hal itulah, penulis melakukan penelitian mengenai kajian tentang Kalender Pawukon yang terdapat pada

---

<sup>15</sup> Lihat di Kalender Bali 2016, karya Marayana..., di halaman belakang kalender. Kalender Saka Bali berdasarkan Keputusan Paruman Sulinggih Tanggal 18 September 2001 dan Kesimpulan Seminar Ilmiah di Universitas Hindu Indonesia Tanggal 5 Maret 2004 Oleh I Gede Marayana.

masyarakat Bali dan nalar penggunaan sistem penanggulangan Pawukon Bali. Disamping belum terdapat kajian akademis mengenai hal tersebut, penulis sebagai penduduk dan keturunan Bali merasa perlu melestarikan warisan budaya. Sehingga penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Sistem Penanggulangan Pawukon Bali”.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana sistem penanggulangan Pawukon Bali yang digunakan oleh masyarakat Bali?
2. Bagaimana nalar penggunaan sistem penanggulangan Pawukon Bali?

## **C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui bagaimana sistem penanggulangan Pawukon yang digunakan oleh masyarakat Bali.
- b. Mengetahui nalar penggunaan sistem penanggulangan Pawukon yang digunakan oleh masyarakat Bali.

## **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bermanfaat untuk memperkaya dan menambah khazanah intelektual masyarakat Bali, umumnya di Indonesia terkait kekayaan Indonesia berupa kalender Bali.
- b. Sebagai sebuah kajian baru dan menjadi perhatian mengenai wujud kultural-astronomis untuk masyarakat.
- c. Sebagai suatu karya ilmiah, yang selanjutnya dapat menjadi informasi dan sumber rujukan bagi para peneliti di kemudian hari.

## **D. Telaah Pustaka**

Telaah pustaka dalam sebuah penelitian berfungsi untuk mendukung penelitian yang dilakukan seseorang. Telaah pustaka juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, agar tidak terjadi duplikasi dan plagiasi.

Buku-buku serta penelitian-penelitian baik skripsi, tesis maupun disertasi yang membahas mengenai sistem penanggalan, terlebih yang membahas mengenai kalender dengan sistem daur atau siklus. Walaupun demikian, sejauh penelusuran penulis belum ada tulisan yang membahas secara

husus mengenai analisis kalender Pawukon Bali dalam perspektif astronomi.

Berdasarkan penelusuran penulis, terhadap buku atau karya tulis hasil penelitian yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Sebuah tulisan oleh S.K. Chatterjee yang berjudul “*Balinese Traditional Calendar*”<sup>16</sup> yang menjelaskan detail kalender Bali yang dikeluarkan oleh K. Kebek Sukarsa, salah seorang tokoh Kalender Bali yang tinggal di Denpasar, Bali. Dalam tulisan ini juga dijelaskan apa saja muatan yang terdapat dalam Kalender Bali secara rinci. Mengingat kalender Bali merupakan kalender yang memiliki banyak muatan, tidak hanya menghimpun berbagai tipe kalender relevansiya dengan kelahiran. Walaupun memuat dengan lengkap isi dari kalender Bali, namun S.K. Chatterjee tidak membahas mengenai sistem perhitungan untuk menetapkan kalender Bali.

Penelitian Janatun Firdaus dalam bentuk skripsi dengan judul “*Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan Astronomi*”<sup>17</sup> penelitian ini mengkaji tentang Kalender Sunda dikaji dalam sudut pandang Astronomis. Kalender Sunda menjadi sedemikian unik juga karena memiliki beberapa

---

<sup>16</sup> Chatterjee, *Balinese...*

<sup>17</sup> Janatun Firdaus, *Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan Astronomi*, Skripsi, Semarang : Fakultas Syariah IAIN Walisongo, 2013

kemiripan dengan Kalender Saka Bali, di antaranya pada penamaan bulan yang sama antara bulan ke-1 hingga bulan ke-10, yaitu 1) *Kasa*, 2) *Karo*, 3) *Katiga*, 4) *Kapat*, 5) *Kalima*, 6) *Kanem*, 7) *Kapitu*, 8) *Kawalu*, 9) *Kasanga*, 10) *Kadasa*. Sedangkan pada Kalender Sunda bulan 11) *Hapitlemah*, dan 12) *Hapitkayu*. Pada Kalender Saka Bali bulan 11) *Jhista*, dan 12) *Sadha*.<sup>18</sup>

Penelitian Roudlotul Firdaus dalam judul “*Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik*”<sup>19</sup> penelitian ini mengkaji tentang penanggalan Cina sebagai penanggalan tertua di Dunia sejak abad ke-13 SM yang merupakan konsep astronomi-mitologi petani Cina, yang bahkan hingga kini tetap digunakan. Walaupun kerap terjadi ketidakselarasan antara penanggalan *Im Yang Lik* dengan musim idealnya.

Tulisan Alan Longstaff yang berjudul “*Calender from Around of The World*”<sup>20</sup> menjelaskan tentang berbagai macam kalender yang berlaku di Dunia. Yang dimana salah satu pembahasannya adalah Kalender bangsa India. Kalender ini disebut sebagai kalender yang diadopsi dalam kalender Bali. Dalam tulisan ini pun, diklasifikasikan kalender menjadi

---

<sup>18</sup> Firdaus, “*Analisis...*”, h. 79

<sup>19</sup> Roudlotul Firdaus, *Nalar Kritis terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik*, Skripsi, Semarang : Fakultas Syariah IAIN Walisongo, 2012

<sup>20</sup> Longstaff, *Calendars...*

empat tipe yakni, 1) *Solar Calendars*, 2) *Lunar Calendars*, dan 3) *Luni-Solar Calendars*.

Pada jurnal Al-Ahkam dengan judul “*Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriyah*” oleh Ahmad Adib Rofiuddin. Hari merupakan sistem waktu yang menyusun minggu. Maka dibutuhkan bahan kajian, bagaimana perspektif hari dalam kalender-kalender lain untuk membantu analisa mengenai sistem waktu dalam Kalender Pawukon.<sup>21</sup> “*Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus*” oleh Slamet Hambali. Matahari sebagai benda langit, telah dikaji sejak dahulu. Salah satu kajiannya adalah mengenai keberadaan Matahari sebagai pusat tata surya, yang teori ini dipopulerkan oleh Nicolaus Copernicus. Matahari menjadi kajian penting dan mendasar dalam sistem penanggalan astronomi. Sehingga, pembahasan teori Matahari diperlukan dalam penelitian ini.<sup>22</sup> Tulisan Hendro Setyanto dan Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani dengan judul “*Kriteria 29 : Cara Pandang Baru dalam Penyusunan Kalender Hijriyah*”. Membahas kriteria baru mengenai penanggalan Hijriyah. Hal ini tentu dapat membantu kajian dalam sistem-sistem penanggalan, karena Tahun Hijriyah

---

<sup>21</sup> Ahmad Adib Rofiuddin, *Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriyah*, dalam Al-Ahkam XXIV edisi 1 April 2016

<sup>22</sup> Slamet Hambali, *Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus*, Al-Ahkam, Volume 23 No. 2, Oktober 2013

merupakan kalender yang berdasar pada benda astronomi yaitu bulan.<sup>23</sup>

Dari paparan di atas, tampak bahwa pembahasan mengenai sistem kalender Pawukon Bali, terlebih dalam perspektif astronomi belum pernah dilakukan. Inilah yang menjadi fokus penelitian yang penulis lakukan.

## **E. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan kajian penelitian kepustakaan (*library research*). Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan data deskriptif mengenai kata-kata lisan maupun tertulis, dan tingkah laku yang dapat diamati dari orang-orang yang diteliti.<sup>24</sup> Penulis melakukan penelitian dengan menghimpun dari daftar kepustakaan yang memiliki hubungan dan keterkaitan dengan apa yang penulis bahas. Penelitian kepustakaan adalah penyelidikan secara hati-hati dan kritis

---

<sup>23</sup> Hendro Setyanto, Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani, *Kriteria 29 : Cara Pandang Baru dalam Penyusunan Kalender Hijriyah*, dalam *Ahkam* Volume 25 No. 2 edisi Oktober 2015

<sup>24</sup> Bagong Suyanto, dkk., *Metode Penelitian Sosial*, (Jakarta : Kencana, 2005), h. 166.



dalam mencari fakta dan prinsip pada koleksi kepustakaan<sup>25</sup>. Jenis penelitian ini yang penulis tekankan pada Kalender Pawukon Bali. Penghimpunan data dari dokumen kalender Bali, data dan penjelasan dari S.K. Chatterjee yang berjudul *Balinese Traditional Calendar*. Dari tulisan tersebut memuat penjelasan kalender Bali secara umum, termasuk di dalamnya sistem penanggalan Pawukon Bali.

## 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya. Data primer penelitian ini berupa hasil wawancara kepada penyusun kalender Bali I Gede Marayana dan dokumen asli Kalender Bali. I Gede Marayana merupakan salah seorang tokoh kalender Bali. Dan dokumen kalender Bali tersebut memuat secara lengkap data dan hubungan data dengan berbagai kalender hingga hubungannya dengan prediksi baik dan buruk. Sedangkan data sekunder berupa makalah, artikel, dokumen, berita dan laporan-laporan yang terkait dengan Kalender Bali. Seperti jurnal dengan judul *Balinese Traditional Calendar* tulisan oleh S.K. Chatterjee.

---

<sup>25</sup> Baca Khatibah, *Penelitian Kepustakaan*, Jurnal Iqra' Volume 05 No. 01, Mei 2011

### 3. Metode Pengumpulan Data

Dalam masalah yang berkaitan dengan Studi Analisis Sistem Penanggalan Pawukon Bali dalam Tinjauan Astronomis, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Metode wawancara yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara untuk mendapatkan keterangan, pendirian, pendapat secara lisan dengan bertanya langsung dengan responden.<sup>26</sup> Wawancara ditujukan kepada salah seorang pembuat Kalender Bali I Gede Marayana. Wawancara dilakukan di kediamannya di Jalan Gajah Mada Gg Tegal Mawar No. 2, Buleleng, Bali pada Selasa, 4 Juli 2017.
- b. Metode dokumentasi yaitu mengumpulkan data atau fakta yang disusun secara logis dari sejumlah bahan. Penulis menghimpun buku-buku, makalah, dokumen-dokumen dan segala hal yang berhubungan dengan penanggalan secara umum, khususnya penanggalan Bali. Kalender Bali merupakan dokumen utama sebagai sumber informasi penulis untuk memahami sistem penanggalan Pawukon Bali.

---

<sup>26</sup> Suyanto, dkk., *Metode...*, h. 69

#### 4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari studi kepustakaan dianalisis secara deskriptif analisis. Deskripsi, yaitu gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai metode data primer serta fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki.<sup>27</sup> Analisis deskriptif dalam hal ini yaitu menggambarkan serta menjelaskan bagaimana sistem penanggulangan Pawukon Bali dan nalar penggunaannya di Bali.

#### F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar, penulisan penelitian ini dibagi menjadi 5 (lima) bab. Dimana, setiap bab terdiri dari sub-sub pembahasan. Sistematika penulisan tersebut, sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian,

---

<sup>27</sup> Pelaksanaan metode-metode deskriptif dalam pengertian lain tidak terbatas hanya sampai hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu. Karena itulah maka dapat terjadi sebuah penyelidikan deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu, lalu mengambil bentuk studi komparatif, menetapkan hubungan dan kedudukan (status) dengan unsur yang lain. Lihat Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metoda, dan Teknik*, Bandung: Tarsito, 1985, h. 139-141. Lihat juga Imam Suprayogo dan Tobroni, *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*, Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya, 2003, h. 136-137.

telaah pustaka, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II : Tinjauan Umum Kalender

Bab ini memuat pemahaman mengenai kalender yaitu pengertian dan kriteria kalender. Untuk mempermudah pemahaman, dibahas juga macam-macam sistem kalender berdasarkan klasifikasi kalender pada benda langit yang digunakan dan kalender berdasarkan kemudahan sistem hitungnya.

## BAB III :Kalender Pawukon Bali

Bab ini meliputi beberapa subbab pembahasan, yaitu sejarah dan tokoh perintis Kalender Bali, sejarah dan karakteristik Kalender Pawukon, *Wewaran*, dan filosofi Kalender Pawukon.

## BAB IV : Sistem Penanggalan Pawukon Bali

Bab ini meliputi analisis terhadap sistem penanggalan Pawukon Bali yang digunakan baik dalam analisisnya terhadap sistemnya dan kriterianya. Juga menganalisa nalar

penggunaan sistem penanggalan Pawukon  
Bali.

#### BAB V : Penutup

Bab ini meliputi kesimpulan, saran dan  
penutup.



## BAB II

### TINJAUAN UMUM KALENDER

#### A. Pengertian Kalender

Kalender memiliki berbagai terminologi dalam pemaknaannya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kalender memiliki makna yang sama dengan penanggalan, almanak, takwim, dan tarikh.<sup>1</sup> Kata-kata tersebut memuat maksud yang sama. Kalender berasal dari bahasa Inggris *calendar*. Dalam *Dictionary of The English Language*, *calendar* berasal dari bahasa Inggris pertengahan yang berasal dari bahasa Perancis *calendier*. Dan *calendier* berasal dari bahasa Latin *kalendarium* yang berarti “catatan pembukuan utang” atau “buku catatan bunga pinjaman”. Kata *kalendarium* dalam bahasa Latin sendiri, berasal dari kata *kalendae* yang berarti “hari pertama dari setiap bulan.”<sup>2</sup>

*Webster’s New World College Dictionary* mengemukakan tiga makna kalender, antara lain :

---

<sup>1</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 23

<sup>2</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 23

1. Sebuah sistem yang digunakan untuk menentukan permulaan, panjang dan bagian-bagian tahun dan untuk menyusun tahun ke hari, minggu, dan bulan.<sup>3</sup>
2. Tabel atau daftar yang menunjukkan susunan hari, minggu, dan bulan yang biasanya digunakan untuk satu tahun.<sup>4</sup>
3. Daftar atau jadwal sebagai penundaan keputusan kasus-kasus di pengadilan, peristiwa-peristiwa sosial yang direncanakan, dan sebagainya.<sup>5</sup>

Definisi pertama, menggambarkan kalender sebagai sebuah sistem yang mengatur juga menentukan permulaan dan panjang satuan-satuan waktu baik hari, minggu, bulan dan tahun. Definisi ini bisa dijadikan sebagai salah satu pijakan untuk memaknai kalender atau penanggalan yang ada dalam penelitian ini.<sup>6</sup> Sedangkan pada poin kedua, merupakan definisi kalender sebagai sebuah hasil sistem yang dibangun tentang penentuan awal panjang dan bagian-bagian dari satuan-satuan waktu dalam sebuah penanggalan.<sup>7</sup>

Kalender memiliki berbagai metode penentuan. Sebagian kalender menggunakan dasar pada daur astronomi

---

<sup>3</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 23

<sup>4</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 23

<sup>5</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 24

<sup>6</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 24

<sup>7</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 24



dengan aturan-aturan yang tetap, sebagian yang lain berdasar pada daur yang tidak memiliki hubungan astronomi sama sekali, dan ada pula yang berdasar pada pengamatan astronomi.<sup>8</sup>

## **B. Kriteria Kalender**

Sejarah pembuatan kalender memiliki kaitan yang erat dengan perkembangan terhadap pemahaman astronomi dalam kehidupan manusia. Pemahaman terhadap astronomi ini berasal dari pengamatan benda langit dalam waktu yang cukup lama, sehingga pergerakan benda langit ini dipahami sebagai pola yang berulang. Dari kebiasaan atau kemampuan hitung menghitung, pengamatan terhadap benda angkasa dan musim dengan pola yang berulang, dicatat dalam waktu yang lama. Perencanaan terhadap kegiatan, membuat bangsa terdahulu membuat daftar hari yang dikelompokkan ke dalam bulan dan kemudian dikelompokkan ke dalam tahun.<sup>9</sup>

Pengembangan terhadap pengelompokan daftar hari tersebut, dilakukan prediksi untuk keadaan mendatang. Hasil prediksi tersebut kemudian dilakukan pengamatan lebih lanjut untuk verifikasi kebenaran dari prediksi tersebut. Sehingga barulah didapat kalender yang tetap dalam waktu yang lama.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 28

<sup>9</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 30

<sup>10</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 31

Setidaknya, ada empat hal yang dibutuhkan dan berhubungan dalam pembuatan dan pengembangan kalender, yaitu :

1. Pengamatan.

Pengamatan merupakan sumber data mentah yang akan diolah menjadi kalender.<sup>11</sup> Pengamatan dilakukan terhadap benda-benda langit yang dapat mudah diamati pola dan pergerakannya. Dari hasil pengamatan itulah nanti akan dijadikan dasar dalam penetapan kalender.

2. Perumusan pola.

Kalender sebagai sistem, maka inti dari kalender adalah terletak pada perumusan pola. Kalender adalah pola berulang yang secara terus menerus digunakan sebagai sistem pengorganisasian waktu. Hasil dari pengamatan benda langit akan membentuk sebuah pola yang teratur. Pola tersebut kemudian dirumuskan menjadi sebuah daftar waktu untuk dapat menjadi kalender.

3. Perhitungan.

Pengamatan dan perumusan pola tidak dapat berhasil jika tidak dilakukan perhitungan.

4. Pemberlakuan hasil hitungan.

Poin penting selanjutnya adalah pemberlakuan hasil perhitungan. Penggunaan kalender dalam kurun waktu tertentu akan memberikan sebuah kepercayaan dan

---

<sup>11</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 31

keyakinan terhadap kalender dalam fungsinya sebagai alat prediksi.<sup>12</sup> Kalender setelah memiliki data dan pola yang berkala menjadi tidak berarti jika tidak digunakan. Maka, diperlukanlah penggunaan konsisten di sebuah komunitas masyarakat.

Selain kriteria umum yang digunakan dalam kalender, diperlukan juga sebuah kriteria kemapanan. Sistem kalender dapat dikatakan mapan mensyaratkan tiga hal, yaitu:

1. Memiliki batasan wilayah keberlakuan (nasional atau global)
2. Ada otoritas tunggal yang menetapkannya
3. Ada kriteria konsisten yang disepakati.<sup>13</sup>

Syarat yang diajukan sebagai kriteria kalender mapan, bersifat kumulatif. Maksudnya, ketiadaan salah satu syarat menjadikan kalender tersebut bukanlah kalender mapan.<sup>14</sup>

Sebagai contoh, kalender Masehi dengan sistem Gregorian yang saat ini berlaku secara Internasional dapat dikatakan mapan karena tiga hal tersebut di atas terpenuhi.<sup>15</sup> Terpenuhi syarat pertama adalah dengan adanya keputusan dari pemegang otoritas tunggal mengenai penentuan kalender,

---

<sup>12</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 31

<sup>13</sup> Thomas Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Umat.pdf*, (Jakarta : Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN),2011), h. 30

<sup>14</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 15

<sup>15</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 15-16

yakni Paus Gregorius XIII pada tahun 1582 mendakan koreksi terhadap sistem penanggalan Yustisian yang dianggap tidak lagi relevan.<sup>16</sup>

Pada syarat yang kedua, terdapat beberapa kriteria yang ditetapkan dan disepakati dalam kalender Gregorius. Pertama, *vernal equinox* (awal musim semi) ditetapkan pada tanggal 21 Maret.<sup>17</sup> Sehingga dilakukan penghilangan 10 hari dari tahun 1582 dengan menetapkan hari Kamis, 4 Oktober menjadi hari jum'at 15 Oktober.<sup>18</sup> Kedua, bahwa tanggal 1 Januari ditetapkan sebagai awal tahun baru. Ketiga, jumlah hari dalam satu tahun adalah 365,2425 hari dengan ketentuan dimana tahun kabisat adalah tahun yang habis dibagi 4 atau tahun yang habis dibagi 400 untuk tahun kelipatan 100.<sup>19</sup> Dengan aturan tersebut tahun 1700, 1800, dan 1900 bukan lagi dianggap sebagai tahun kabisat. Dan tahun 2000 adalah tahun kabisat.<sup>20</sup>

Oleh karena itulah, dalam satu tahun kabisat terdapat 366 hari. Sedangkan dalam satu tahun pendek terdapat 365 hari dengan jumlah hari dalam satu bulan variatif, antara 30 sampai 31 hari kecuali bulan Februari yang berumur 28 untuk

---

<sup>16</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 16

<sup>17</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 16

<sup>18</sup> Djamaluddin, *Astronomi...*, h.31

<sup>19</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 16

<sup>20</sup> Djamaluddin, *Astronomi...*, h.31

tahun pendek dan 29 untuk tahun kabisat.<sup>21</sup> Syarat wilayah keberlakuan dalam kalender Gregorian dapat terpenuhi dengan ditetapkannya garis tanggal Internasional (*International Date Line*) pada tahun 1880, yaitu garis maya yang bergerak dari kutub Utara ke kutub Selatan yang kira-kira melalui bujur 180°.<sup>22</sup>

Sampai hampir dua abad berikutnya wilayah keberlakuan kalender Masehi dengan kriteria baru masih terbatas hanya di wilayah pengaruh Katolik. Inggris baru menerapkannya pada 1752 dengan melakukan lompatan 2 September langsung menjadi 14 September 1752. Sehingga sempat terjadi kekacauan yang meresahkan pun perbedaan terjadi pada hari Natal 25 Desember di Roma, dan Inggris masih 14 Desember.<sup>23</sup> Hingga sampai awal abad 20 masih ada beberapa negara yang belum menerapkan sistem kalender Gregorian, misalnya Rusia yang baru menerapkan pada 1923. Walaupun demikian, syarat ketiga tentang batas keberlakuan kalender Masehi berhasil ditetapkan dengan kesepakatan garis tanggal Internasional pada Oktober 1884.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 16

<sup>22</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 16

<sup>23</sup> Djamaluddin, *Astronomi...*, h.31

<sup>24</sup> Djamaluddin, *Astronomi...*, h.31

### C. Macam-Macam Sistem Kalender

Penanggalan bentuknya cukup beragam, bahkan dalam perhitungan dan pengorganisasiannya memiliki aturan siklus tersendiri dan ciri-ciri tersendiri.<sup>25</sup> Pembuatan kalender dalam sejarahnya berhubungan erat dengan perkembangan astronomi dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan kebutuhan manusia dalam aspek religius, ekonomi, sosial hingga hubungan politik yang membutuhkan perencanaan waktu. Bersamaan dengan itu, pembuatan kalender juga dilatarbelakangi kebiasaan mencatat kejadian-kejadian.<sup>26</sup> Karena hal itulah, kalender menjadi hal urgen dalam perkembangan masyarakat yang mulai ber peradaban tinggi.

Kalender sebagai sebuah simbol peradaban berjumlah banyak di dunia. Hal ini dikarenakan hampir di sebuah komunitas masyarakat membentuk kalender secara mandiri. Mengenai jumlahnya, berbagai sumber mencoba untuk mengklasifikasi kalender. *Encyclopaedia Britannica* disebutkan bahwa sistem kalender yang berkembang di dunia, adalah

---

<sup>25</sup> Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan Islam*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2013) h. 8

<sup>26</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 29

1. Kalender Sistem Primitif (*Primitive Calendar Systems*)
2. Kalender Barat (*Western Calendar*)<sup>27</sup>
3. Kalender Cina (*Chinese Calendar*)
4. Kalender Mesir (*Egyptian Calendar*)
5. Kalender Hindia (*Hindia Calendar*)
6. Kalender Babilonia (*Babylonia Calendar*)
7. Kalender Yahudi (*Jewish Calendar*)
8. Kalender Yunani (*Greek Calendar*)
9. Kalender Islam (*Islamic Calendar*)
10. Kalender Amerika Tengah (*Middle American Calendar*)<sup>28</sup>

Sepuluh kalender di atas memiliki sistem penanggalan dan aturan-aturan yang berbeda. Walaupun demikian, perbedaan tersebut mengerucut kepada sistem penanggalan yang berdasarkan pada Matahari dan Bulan.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Kalender Barat yang dimaksud meliputi (1) Kalender Romawi, (2) Kalender Julian, (3) Kalender Gregorius, dan (4) Kalender Perpertual. Baca Azhari, *Kalender...*, h.44

<sup>28</sup> Azhari, *Kalender...*, h. 44

<sup>29</sup> Azhari, *Kalender...*, h. 44

Matahari dan Bulan sebagai dasar dalam acuan waktu kalender, dibagi kedalam tiga jenis kalender. (1) Kalender Solar yaitu sistem kalender yang mempertahankan panjang tahun sedekat mungkin dengan waktu edar Bumi mengelilingi Matahari (tahun tropis).<sup>30</sup> (2) Kalender Lunar yaitu sistem kalender yang menggunakan peredaran Bulan terhadap Bumi sebagai dasar acuannya. (3) Kalender Luni-Solar yaitu sistem kalender yang menggunakan periode bulan mengelilingi bumi untuk satuan bulan, namun untuk penyesuaian musim dilakukan penambahan satu bulan atau beberapa hari (interkalasi) setiap beberapa tahun.<sup>31</sup>

## 1. Kalender Matahari

Kalender Matahari atau yang umum disebut dengan Kalender Solar, merupakan kalender dengan menggunakan Matahari sebagai acuan dalam perhitungannya. Matahari menjadi acuan dalam perhitungan kalender disebabkan pergerakannya yang berulang dan teratur.<sup>32</sup> Keteraturan fenomena tersebut disebabkan keteraturan perputaran Bumi pada sumbunya

---

<sup>30</sup> Azhari, *Kalender...*, h. 44

<sup>31</sup> Azhari, *Kalender...*, h. 44

<sup>32</sup> Posisi terbit dan terbenam Matahari di dekat horizon timur dan barat bergerak secara gradual, berulang secara teratur dari titik paling utara ke titik paling selatan kemudian kembali lagi ke titik paling utara. Bahkan perubahan waktunya pun beratur secara teratur. Nashirudin, *Kalender...*, h. 29



(rotasi Bumi) sekitar 23 Jam 56 menit dengan kecepatan rata-rata 108.000 km perjam.<sup>33</sup>

Kalender ini, berkesesuaian dengan musim seperti musim dingin, panas, semi dan gugur. Perubahan musim ini, disebabkan kedudukan sumbu rotasi Bumi tidak tegak lurus dengan bidang orbit Bumi mengelilingi Matahari. Bidang ekuator bumi membentuk sudut  $23.5^{\circ}$  terhadap bidang orbit Bumi atau bidang ekliptika.<sup>34</sup>

Akibat dari ekuator langit dan ekliptika tidak sebidang, dalam setahun akan terlihat Matahari dua kali melintasi ekuator. Pertama kali ketika Matahari berpindah dari belahan langit selatan menuju belahan langit utara (21 Maret) yang dinamai dengan titik musim semi (*Vernal Equinox*) dan kedua adalah ketika Matahari melintas dari belahan langit selatan menuju belahan langit utara (23 September) yang dinamai titik musim gugur (*Autumnal Equinox*). Pertengahan antara *Autumnal* dan *Vernal Equinox* adalah *Summer* dan *Winter Solstices* yang terjadi pada 21 Juni dan 22 Desember.<sup>35</sup>

### **Kalender Julian / Gregorian**

---

<sup>33</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 29

<sup>34</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 30

<sup>35</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 30

Kalender Julian merupakan penanggalan dari koreksian terhadap penanggalan yang dicetuskan oleh Numa Pompilus.<sup>36</sup> Pada tahun 46 SM, menurut penanggalan Numa adalah bulan Juni sedangkan posisi Matahari sebenarnya baru pada bulan Maret. Julius Caesar, penguasa kerajaan Romawi atas saran ahli astronomi Iskandaria yang bernama Sosigenes memerintahkan agar penanggalan tersebut diubah dan disesuaikan dengan posisi Matahari yang sebenarnya. Sehingga memotong 90 hari penanggalan yang sedang berlangsung dan menetapkan pedoman baru. Satu tahun adalah 365,25 hari, bilangan tahun yang tidak habis dibagi 4 menjadi tahun pendek berumur 365 hari. Sedangkan bilangan tahun yang habis dibagi 4 menjadi tahun panjang 366 hari, dimana selisih satu hari ini diletakkan pada urutan bulan Februari.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Kalender yang dicetuskan oleh Numa Pompilus diproklamirkan penggunaannya pada tahun berdirinya kerajaan Roma tahun 735 SM. Penanggalan ini berdasarkan pada perubahan musim sebagai akibat dari peredaran semu Matahari, dengan menetapkan panjang satu tahun adalah 366 hari. Bulan pertama adalah Maret, dikarenakan posisi Matahari berada di titik Aries pada bulan Maret. Baca Khazin, *Ilmu...*, h. 103

<sup>37</sup> Kemudian, pada waktu Dewan Yustisi Gereja bersidang untuk pertama kalinya pada bulan Januari 525 M atas saran Dyonsius Exiguus, menetapkan bulan Januari ditetapkan sebagai bulan yang pertama dan diakhiri dengan Desember. Sistem ini dikenal dengan Yustinian. Khazin, *Ilmu...*, h. 103-104

Tahun 1582, terdapat hal yang menarik perhatian yaitu saat penentuan wafat Isa al-Masih yang diyakini peristiwa tersebut di hari Minggu setelah bulan purnama yang selalu terjadi segera setelah Matahari berada di titik Aries. Namun pada tahun itu, mereka tidak memperingatinya tepat di hari tersebut melainkan telah berlalu beberapa hari. Hal demikian membuat Paus Gregorius XIII (Ugo Buogompagni, 1502-1585 M) mengadakan koreksi terhadap sistem penanggalan Julian yang sudah berlaku agar sesuai dengan kondisi Matahari sebenarnya. Karena Kalender Julian tersebut walaupun telah diadakan koreksi dan perubahan, kalender tersebut masih lebih panjang 11 menit 14 detik dari titik musim yang sebenarnya. Sehingga Kalender Julian harus mundur 3 hari setiap 400 tahun.<sup>38</sup> 1 siklus dalam kalender Masehi adalah 4 tahun yang berjumlah 1461 hari.<sup>39</sup>

Dalam kalender Gregorian, definisi kalender kabisat mengalami perubahan. Jika suatu tahun kabisat tidak habis dibagi 100 dan habis dibagi 4

---

<sup>38</sup> Khazin, *Ilmu...*, h. 104

<sup>39</sup> 3 tahun pendek 365 hari x 3 tahun = 1.095 hari, dan 1 tahun panjang, 366 hari. Sehingga  $1.095 + 366 = 1461$  hari. Baca Khazin, *Ilmu...*, h. 105.

merupakan tahun kabisat. Sedangkan jika satu tahun habis dibagi 100 tapi tidak habis dibagi 400 bukanlah tahun kabisat. Sehingga tahun 1700, 1800, dan 1900 bukanlah tahun kabisat, sedangkan tahun 1600 dan 2000 adalah tahun kabisat.<sup>40</sup>

Pada Kalender Matahari, satu hari adalah 24 jam. Hari Matahari didefinisikan sebagai waktu yang diperlukan Matahari bergerak semu mengelilingi bumi. Terhitung dari titik kulminasi atas (bawah)nya hingga kembali ke titik kulminasi atas (bawah)nya tersebut.<sup>41</sup> Satu tahun dalam Kalender Matahari berjumlah 12 bulan yang tiap bulannya berjumlah 30/31 hari. Kecuali bulan Februari, jumlah harinya adalah 28/29 hari.<sup>42</sup> Jumlah hari dalam satu bulan, dalam kalender Matahari lebih berdasar pada kesepakatan, perhitungan non astronomis dan tidak didasarkan pada fenomena-fenomena astronomis sebagaimana yang ada dalam Kalender Bulan. Oleh karena itu, perhitungan dalam Kalender Bulan lebih astronomis dibandingkan dengan perhitungan dalam Kalender Matahari. Satu Kalender Matahari berjumlah 365/366 hari sehingga memiliki perbedaan

---

<sup>40</sup> Anugraha, *Mekanika...*, h. 7

<sup>41</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 68

<sup>42</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 69

dengan periode tropis Matahari.<sup>43</sup> Karena dalam satu tahun Kalender Matahari diadakan pembulatan terhadap tahun tropisnya. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya pola tahun Kabisat.

Tahun Kabisat dalam Kalender Matahari adalah tahun yang habis dibagi dengan 4 atau tahun abad yang habis dibagi 400. Sehingga, dengan aturan tersebut selisih antara tahun Kalender Matahari dan tahun tropisnya baru berjumlah 24 jam penuh (1 hari) setelah 3400 tahun. Artinya pada tahun 3582 M akan terdapat selisih satu hari terhadap tahun tropis Matahari.<sup>44</sup> Satu periode tropis Matahari, Bumi tidak mengitari Matahari dengan bulatan penuh melainkan berbentuk *ellips* yang disebut satu periode *Sideris*.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Periode Tropis Matahari adalah selang waktu di antara dua peristiwa Matahari menempati titik Aries (*first point of Aries*) yang berurutan. Titik Aries ini sering disebut titik musim semi, karena waktu pertama kali musim semi adalah berawal ketika titik Aries sudah transit atau menempuh kulminasi atas. Dan periode tropis rata-rata Matahari adalah 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik. Baca Nashirudin, *Kalender...*, h. 69 Atau dapat juga memiliki pengertian Periode revolusi Bumi mengelilingi Matahari relatif terhadap titik musim semi yang lamanya adalah 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik atau 365,2422 hari. Baca Azhari, *Ensiklopedi...*, h. 149

<sup>44</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 69

<sup>45</sup> Periode Sideris Matahari adalah selang waktu antara dua kejadian yang berurutan dimana Matahari tepat berimpit dengan sebuah bintang jauh yang berharga rata-rata 365 hari 6 jam 2 menit, yang berarti 20 menit lebih lambat dari periode tropisnya. Hal ini disebabkan adanya presesi sumbu Bumi dengan sumbu rotasi Bumi yang secara perlahan mengelilingi kutub-

## 2. Kalender Bulan

Kalender Bulan merupakan kalender yang berdasar pada perputaran Bulan mengelilingi Bumi. Dalam revolusinya terhadap bumi, dalam satu putaran yakni antara *ijtima'* (konjungsi) ke *ijtima'* membutuhkan lama rata-rata 29,530589 hari atau 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik. Siklus inilah yang digunakan sebagai dasar dalam penentuan Kalender Bulan.<sup>46</sup>

Kalender Bulan, memanfaatkan fase-fase bulan sebagai acuan perhitungan waktu seperti *Muhak* (bulan mati), *Hilal* (Bulan Sabit), *Tarbi' Awwal* (Kwartir I), *Badr* (Purnama), *Tarbi' Sani* (Kwartir II). Kalender Bulan pada dasarnya merupakan kalender yang sederhana. Hal ini dikarenakan Bulan merupakan benda langit yang paling mudah diamati.<sup>47</sup>

### Kalender Hijriah

Penanggalan Islam atau yang disebut dengan penanggalan hijriah dimulai sejak Umar bin Khattab menjadi khalifah. Hal ini bermula sejak terdapat persoalan yang menyangkut sebuah dokumen

---

kutub langit dikarenakan periode presesinya adalah 25.796 tahun. Baca Nashirudin, *Kalender...*, h. 70

<sup>46</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 31

<sup>47</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 31-33

pengangkatan Abu Musa al-Asy'ari sebagai gubernur di Basrah, yang terjadi pada bulan Sya'ban. Rupanya hal itu menimbulkan persoalan, di bulan Sya'ban kapankah pengangkatan itu. Sehingga, khalifah pun memanggil para sahabat untuk membahas persoalan tersebut. Atas usul Ali bin Abi Thalib maka disepakatilah penanggalan hijriah yang tahun mulainya adalah hijrah Nabi Muhammad SAW dari Mekkah ke Madinah.<sup>48</sup>

Penetapan tanggal 1 Muharram tahun 1 Hijriah mengalami perbedaan pendapat. Ada yang menyebutkan bahwa tanggal 1 jatuh pada hari Kamis, 15 Juli 622 M. Pendapat ini berdasarkan pada perhitungan hisab yang menyebutkan pada tanggal 14 Juli 622 M saat Matahari terbenam tinggi *hilal* mencapai 5° 57'. Namun, pendapat kedua menyebut bahwa tanggal 1 Muharram jatuh pada hari Jum'at, 16 Juli 622 M yang berdasar pada hasil *rukayah*. Dimana tidak seorangpun melihat *hilal* meskipun posisinya cukup tinggi.<sup>49</sup>

Dalam satu tahun terdapat 12 bulan, yaitu Muharram, Shafar, Rabi'ul Awwal, Rabi'ul Akhir,

---

<sup>48</sup> Khazin, *Ilmu...*, h. 110

<sup>49</sup> Khazin, *Ilmu...*, h. 110-111

Jumadil Awwal, Jumadil Akhir, Rajab, Sya'ban, Ramadhan, Syawwal, Dzulqa'dah, dan Dzulhijjah.<sup>50</sup> Dalam penentuan awal bulan hijriah, terdapat perbedaan di antara ulama. Sebagian menyatakan bahwa penentuan awal bulan berdasarkan pada hasil *rukyatul hilal*, dan sebagian lain menyatakan berdasarkan perhitungan *hisab*.<sup>51</sup>

Dalam penyusunan kalender Hijriah dikenal dua sistem hisab, yaitu hisab *urf* dan hisab *hakiki*.<sup>52</sup> Ketentuan dalam hisab *urf* adalah; (a) 1 Muharram 1 Hijriah bertepatan pada hari Kamis, 15 Juli 622 M (berdasarkan hisab) atau hari Jum'at, 16 Juli 622 M menurut ruyat. (b) satu periode (*daur*) membutuhkan waktu 30 tahun. (c) dalam satu periode terdapat 11 tahun kabisat (tahun panjang) dan 19 tahun basithah

---

<sup>50</sup> Khazin, *Ilmu...*, h. 111

<sup>51</sup> Jayusman, *Kajian Ilmu Falak Perbedaan Penentuan Awal Bulan Kamariah : Antara Khilafah dan Sains*, (Fakultas Usuluddin IAIN Raden Intan Lampung) h. 2

<sup>52</sup> Hisab *urf* adalah sistem perhitungan kalender yang didasarkan pada peredaran rata-rata bulan mengelilingi bumi, dan ditetapkan secara konvensional. Dimana sistem ini disebut telah dimulai sejak tahun 17 H. Hisab hakiki adalah sistem hisab yang didasarkan pada peredaran bulan dan bumi yang sebenarnya. Sehingga menurut sistem ini, umur bulan tidaklah konstan. Baca Susiknan Azhari, Iknor Ali Ibrahim, *Kalender Jawa Islam : Memadukan Tradisi dan Tuntunan Syar'i*, Jurnal Asy-Syir'ah Vo. 42 No. 1, 2008 h. 136 dan 1388



(tahun pendek). Untuk menentukan tahun kabisat dan basithah biasanya digunakan;

**كف الخليل كفه ديا نه \* عن كل خل حبه فصانه**

Tiap huruf yang bertitik menunjukkan tahun kabisat dan huruf yang tidak bertitik menunjukkan tahun basithah. Dengan demikian tahun kabisat adalah 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26 dan 29. Sehingga sisa dari tahun yang tidak disebutkan adalah tahun basithah. Sedangkan untuk hisab *hakiki* memiliki beberapa aliran yaitu; aliran *ijtima*<sup>53</sup> (*Ijtima' qabla al-Ghurub*, *Ijtima' qabla al-Fajr* dan *Ijtima'* tengah malam) dan aliran yang berpegang pada posisi hilal di atas ufuk (*Ijtima'* dan ufuk *hakiki*, *Ijtima'* dan ufuk *hissi*, *Ijtimak* dan *Imkanur rukyat*).<sup>54</sup>

Satu hari dalam Kalender Bulan didefinisikan dari waktu terbenamnya Matahari sampai terbenamnya Matahari di hari berikutnya.<sup>55</sup> Maka,

---

<sup>53</sup> *Ijtima'* adalah suatu peristiwa saat Bulan dan Matahari terletak pada posisi garis pada posisi garis bujur yang sama. Baca Azhari, *Kalender...*, h. 138

<sup>54</sup> Azhari, *Kalender...*, h. 136-139

<sup>55</sup> Pendapat ini masih diperdebatkan, namun menjadi pendapat paling masyhur saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa Kalender Bulan tidak lepas dari pergerakan semu Matahari terhadap Bumi. Baca Nashirudin, *Kalender...*, h. 66 Dalam literasi lain disebutkan bahwa menurut *jumhur fuqaha*, hari dimulai sejak terbenamnya Matahari. Hal ini terlihat dalam

dalam pergantian awal bulan Qamariyyah kita akan sering menjumpai bahwa masuknya tanggal 1 dimulai dari waktu *Ghurub* (terbenamnya Matahari). Satu bulan dalam Kalender Bulan juga tidak lepas dari pergerakan Bulan mengitari Bumi, dimana Bulan sebagai satu-satunya satelit alami Bumi. Waktu yang dibutuhkan Bulan mengitari Bumi satu lingkaran penuh ( $360^\circ$ ) rata-rata adalah 27 hari 7 jam 43 menit 12 detik atau 27,321661 hari. Hal ini berarti, bahwa jika pada suatu waktu Bulan berada pada titik tertentu, maka dalam waktu tersebut ia akan kembali ke tempat semula. Revolusi Bulan terhadap Bumi tersebut dinamakan satu bulan *Sideris*<sup>56</sup>

Tidak hanya berevolusi terhadap Bumi, Bulan pun turut berevolusi bersama Bumi terhadap Matahari. Sehingga, ketika lintasan Bulan mengelilingi Bumi tepat segaris dengan titik pusat Bumi dan titik pusat Matahari saat tersebut dinamakan konjungsi (*Ijtima'*). Periode yang

---

waktu wajibnya membayar zakat fitrah, yaitu sejak mulainya hari raya Idul Fitri yang dalam hal ini sejak terbenamnya Matahari Ramadhan. Begitu pula bayi yang lahir setelah terbenamnya Matahari tersebut tidak diwajibkan membayar zakat fitrah karena ia tidak mengalami Ramadhan yang menjadi penyebab ia wajib membayar zakat fitrah. Dan bagi yang lahir maupun yang meninggal sebelum terbenamnya Ramadhan wajib membayar zakat. Baca Rofiuddin, *Penentuan...*, h. 124

<sup>56</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 67

dibutuhkan Bulan dari konjungsi ke konjungsi berikutnya rata-rata adalah 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik atau 29,530589. Periode inilah yang digunakan dalam kalender Hijriyyah untuk menentukan umur satu bulan. Revolusi bulan terhadap Matahari bersama dengan Bumi ini disebut satu bulan *Sinodis*. Sehingga dalam satu tahun bulan Hijriyyah memiliki jumlah hari sekitar 354,36707.<sup>57</sup>

### 3. Kalender Bulan dan Matahari

Kalender Bulan dan Matahari atau *Luni Solar Calendar* merupakan kalender yang menggabungkan antara pergerakan Bulan mengelilingi Bumi dengan pergerakan semu tahunan Matahari untuk perhitungan bulan dan tahun. Satu tahun dalam kalender ini, sama dengan satu tahun dalam kalender Matahari. Sedangkan pergantian bulan, disesuaikan dengan periode siklus bulan.<sup>58</sup>

Normalnya, kalender ini memiliki 12 bulan dengan jumlah hari dalam satu bulannya adalah 29/ 30 hari. Sehingga dalam satu tahun berjumlah 354 hari. Hal ini, menyebabkan terjadi perbedaan dengan jumlah hari dalam tahun Masehi yaitu 11 hari. Sehingga dibuatlah bulan

---

<sup>57</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 67

<sup>58</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 34

sisipan (interkalasi) sehingga dalam kurun waktu 19 tahun, terdapat 7 tahun berisi 13 bulan dan 13 tahun berisi 12 bulan.<sup>59</sup>

### **Kalender Cina**

Kalender Cina digunakan sejak abad ke-14 SM, sebagian mengatakan telah digunakan sejak tahun 2637 SM yang diperkenalkan oleh Kaisar Huangdi. Kalender ini merupakan Kalender Luni-Solar. Sebagaimana pada umumnya kalender Luni-Solar, terdapat tahun umum yang berusia 12 bulan dan tahun panjang yang berusia 13 bulan. Tahun biasa terdiri dari 353, 354 dan 355 hari, sedangkan tahun panjang terdiri dari 383, 384 dan 385 hari.<sup>60</sup>

Penentuan kalender Cina, berdasarkan beberapa ketentuan astronomis. Dalam penentuan bulan baru pada kalender Cina adalah dimulai dari saat konjungsi, yakni ketika bulan sepenuhnya gelap. Penetapan tanggal ketika bujur Matahari kelipatan  $30^\circ$ . Bujur Matahari  $0^\circ$  pada *Vernal Equinox*,  $90^\circ$  pada *Summer Soltice*,  $180^\circ$  pada *Autumnal Equinox*, dan  $270^\circ$  pada *Winter Soltice*. Tanggal-tanggal ini

---

<sup>59</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 35

<sup>60</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 36

dinamakan termin pokok dan digunakan untuk menentukan bilangan tiap-tiap bulan.<sup>61</sup>

- Termin Pokok 1 ketika bujur Matahari  $330^{\circ}$ .
- Termin Pokok 2 ketika bujur Matahari  $0^{\circ}$ .
- Termin Pokok 3 ketika bujur Matahari  $30^{\circ}$ . Dan seterusnya.
- Termin Pokok 11 ketika bujur Matahari  $270^{\circ}$ .
- Termin Pokok 12 ketika bujur Matahari  $300^{\circ}$ .<sup>62</sup>

Kalender Cina memiliki tahun kabisat yang panjang tahunnya adalah 13 bulan. Untuk menentukan kabisat tidaknya suatu tahun, perlu dihitung banyaknya bulan baru di antara bulan ke-11 suatu tahun dengan bulan ke-11 tahun berikutnya. Bila terdapat 13 bulan baru dari permulaan bulan ke-11 sampai permulaan ke-11 tahun berikutnya, satu bulan kabisat harus disisipkan. Dalam tahun kabisat, paling tidak 1 bulan tidak memiliki termin pokok dan bulan

---

<sup>61</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 48

<sup>62</sup> Tiap bulan mengandung angka termin pokok. Jika dalam satu bulan terdapat dua termin pokok, dalam keadaan ini nomor bulan harus digeser. Termin pokok 11 harus selalu berada di bulan ke-11. Darsono, *Penanggalan...*, h. 48-49

tersebutlah bulan kabisat. Dimana jumlah harinya sama dengan bulan sebelumnya.<sup>63</sup>

Kalender Cina memiliki nama-nama tahun yang berulang setiap 60 tahun. Dalam siklus tahunannya diberi nama dua komponen. Komponen Langit (*Celestial Stemm*) dan Komponen Bumi (*Terrestrial Branch*) yaitu;

#### Komponen Langit

1.	<i>Jia</i>	6.	<i>Ji</i>
2.	<i>Yi</i>	7.	<i>Geng</i>
3.	<i>Bing</i>	8.	<i>Xin</i>
4.	<i>Ding</i>	9.	<i>Ren</i>
5.	<i>Wu</i>	10.	<i>Gui</i> <sup>64</sup>

Tabel 2.4

#### Komponen Bumi

1.	<i>Zi</i> (Tikus)	7.	<i>Wu</i> (Kuda)
2.	<i>Chou</i> (Banteng)	8.	<i>Wei</i> (Kambing)
3.	<i>Yin</i> (Harimau)	9.	<i>Shen</i> (Monyet)
4.	<i>Mao</i> (Kelinci)	10.	<i>You</i> (Jago)
5.	<i>Chen</i> (Naga)	11.	<i>Xu</i> (Anjing)
6.	<i>Si</i> (Ular)	12.	<i>Hai</i> (Babi) <sup>65</sup>

Tabel 2.5

<sup>63</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 49

<sup>64</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 38

<sup>65</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 38

Masing-masing tersebut digunakan secara berurutan untuk menyebutkan tahun dari siklus 60 tahun tersebut, tahun pertama *Jia-Zi* dan seterusnya.<sup>66</sup>

Selain pembagian seperti di atas, ada pembagian kalender berdasarkan mudah atau tidaknya perhitungan yang digunakan. Berdasarkan pembagian ini, kalender diklasifikasikan menjadi dua, yaitu; Kalender Aritmatik dan Kalender Astronomis.

### **1. Kalender Aritmatik**

Kalender Aritmatik merupakan kalender yang dapat dengan mudah dihitung karena didasarkan atas rumus dan perhitungan aritmatik. Sebuah kalender aritmatika, secara khusus tidak memerlukan pengamatan astronomi atau mengacu pada pengamatan astronomi yang diperkirakan untuk menggunakan kalender tersebut. Pada metode matematis ini, penanggalan tetap menggunakan pendekatan perputaran benda-benda langit namun menggunakan rumus yang sederhana. Jumlah hari dalam sebulan ditentukan jumlahnya. Bahkan karena jumlah dalam satu tahun tidaklah bulat, maka pecahan-

---

<sup>66</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 38

pecahan tersebut dikumpulkan menjadi satu hari di tahun kabisat.<sup>67</sup>

## 2. Kalender Astronomi

Ilmu astronomi sangatlah berperan dalam kalender. Hal ini bisa dilihat antara lain dalam menentukan panjang tahunnya yang misalnya menggunakan siklus tropis matahari, dan ada juga yang menggunakan siklus sinodis bulan. Penanggalan metode astronomi ini didasarkan pada posisi benda langit saat itu. Contohnya kalender Hijriyah, untuk menentukan tanggal satu kita harus melakukan pengamatan terhadap bulan terlebih dahulu. Karena lamanya bulan dalam siklus sinodis adalah 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik. Maka akibatnya, jumlah hari dalam satu bulan tidak menentu antara 29 hari atau 30 hari.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Bashori, *Penanggalan...*, h. 11

<sup>68</sup> Bashori, *Penanggalan...*, h. 14-16



## BAB III

### KALENDER PAWUKON BALI

#### A. Sejarah Kalender Bali

Dalam pembabakan sejarah perkembangan kebudayaan Bali, sistem penanggalan Bali mulai dikenal pada masa tradisi besar<sup>1</sup>, yakni tradisi yang berorientasi pada agama dan kebudayaan Hindu. Menurut Swellengrebel, tradisi besar dalam sejarah perkembangan kebudayaan Bali dicirikan antara lain; kekuasaan pusat, raja sebagai keturunan dewa, adanya tokoh *Pedanda*, konsep-konsep agama ditulis di dalam *lontar*, adanya sistem kasta, adanya upacara pembakaran mayat, adanya sistem kalender Hindu-Jawa, pertunjukan wayang

---

<sup>1</sup> Tradisi besar bersumber dari sebagian besar pemikiran reflektif, dan tradisi kecil bersumber dari sebagian besar pemikiran tidak reflektif. Sedangkan menurut Robert Redfiel (1985) “Tradisi yang besar diolah di sekolah-sekolah atau di kuil-kuil, tradisi kecil berlangsung dalam hidup itu sendiri dan mereka yang tidak terpelajar di dalam suatu komunitas di desanya. Tradisi para ahli filsafat, ahli ilmu agama dan sastrawan adalah tradisi yang secara sadar diolah dan diwariskan. Tradisi orang-orang kecil, sebagian besar diterima sebagaimana adanya dan tidak terlalu banyak diteliti secara cermat atau dipertimbangkan pembaharuan dan perbaikannya.” Baca I Made Suasthawa Dharmayuda, *Kebudayaan Bali Pra Hindu, Masa Hindu, dan Pasca Hindu*, (Denpasar : CV Kayumas Agung, 1995) h. 12

kulit, arsitektur dan kesenian bermotif Hindu dan Budha, serta tarian topeng.<sup>2</sup>

Tradisi besar memperlihatkan dominannya karakteristik religiusitas dan estetika. Sementara itu, tradisi kecil menunjukkan dominannya karakteristik kolektifisme. Interaksi antara tradisi besar dan tradisi kecil membuahkan kebudayaan Bali yang tradisional bercirikan budaya ekspresif dengan dominannya, nilai-nilai religius, estetika, dan solidaritas. (Geriya, 2000 : 3)<sup>3</sup>

Kalender Bali, dari sisi sejarah merujuk pada sistem penanggalan Saka di India. Kalender Hindu memiliki 12 bulan dalam setahun. Dimana setiap bulannya 30 *tithi* (hari dalam kalender Hindu, waktunya variatif 20-27 jam) yang dibagi menjadi dua paruh waktu *Shuklapaksa* (paruh terah) dan *Khresnapaksa* (paruh gelap). Sistem penanggalan ini digunakan hingga datangnya invasi dari Majapahit sekitar abad ke-14 Masehi. Kalender Saka Bali berasal dari penanggalan Jawa yang juga menggunakan sistem Pawukon. Hal ini dikarenakan besarnya pengaruh Majapahit di Bali, membuat sistem penanggalan Bali hampir sama dengan sistem penanggalan di

---

<sup>2</sup> I Nyoman Suarka, *Sistem Penanggalan Bali*, Makalah Seminar Nasional Menelusuri Sistem Penanggalan Nusantara, (Yogyakarta : Fakultas Ilmu Budaya Universitas Gadjah Mada, 23 Februari 2008) h. 76

<sup>3</sup> Suarka, *Sistem...*, h. 77

Jawa. Hal ini dapat dilihat dari prasasti yang terdapat di Bali menggunakan sistem Pawukon.<sup>4</sup>

Tetapi pada abad ke-17 ketika Bali tidak lagi di bawah rezim Majapahit, saat itu Bali terbagi menjadi 9 kerajaan kecil yang masing-masing memiliki sistem penanggalan mandiri. Sehingga pada abad ke-20, ketika Belanda melakukan invasi ke Bali. Belanda berusaha menyatukan sistem kalender dari masing-masing kerajaan. Tujuan utamanya adalah untuk kepentingan pariwisata, dimana untuk memastikan jadwal upacara Bali dan promosi wisata. Dan para tetua Bali pun, berkepentingan untuk penyatuan persepsi tentang waktu upacara. Sehingga, terjadilah berbagai pertemuan antara ahli Belanda dan para tetua Bali sekitar tahun 1930-an. Hasil pertemuan ini adalah rekonstruksi kalender yang dinamakan *Penampih Sasih Karo* dan *Kawulu*. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan penyesuaian jatuhnya *purnama kartika (sasih kapat)* dan *purnama waisaka (sasih kadasa)*. Sehingga kedua purnama ini jatuh pada musim yang tepat, dalam korelasinya dengan pelaksanaan aktifitas.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Diakses di <http://www.wacana.co/2014/04/kalender-bali/> pada 01 Juli 2017 pukul 15.29 WITA.

<sup>5</sup> Diakses di <http://www.wacana.co/2014/04/kalender-bali/> pada 01 Juli 2017 pukul 15.52 WITA.

Masyarakat Bali percaya bahwa waktu adalah suatu hal yang misteri, sehingga hampir keseluruhan jejak hidup masyarakat Bali seakan diatur oleh *Ala Ayuning Dewasa*. *Ala Ayuning Dewasa* merupakan pandangan kewaktuan tentang baik buruknya hari yang sistemnya kemudian disebut dengan wariga.<sup>6</sup> Ketepatan memilih hari merupakan wujud bagaimana masyarakat Bali menghargai waktu. Konteks peradaban sosio-religius-agraris, *Ala Ayuning Dewasa* disuratkan dalam puluhan Lontar<sup>7</sup>

Wariga bahwa bagaimana bentuk orang Bali menata waktu dan kewaktuan. Waktu dalam konteks Bali bersifat digit, matamatis, mistik, dan bergulir terus. Lontar yang menyebutkan tentang wariga di antaranya adalah *Sundari Gading*, *Sundari Cemeng*, *Pangalantaka*<sup>8</sup>, *Pengalihan*

---

<sup>6</sup> Wariga adalah ilmu pengetahuan yang menguraikan tentang sifat-sifat atau watak dari *wewaran*, *tanggal panglong*, *wuku*, *ingkel*, *sasih* dan lain-lain. Kata wariga mengandung arti saat waktu atau hari yang baik atau buruk yang diakibatkan oleh peredaran kekuatan di jagat raya. *I Putu Cahya Prawira*, dkk., *Pengembangan Aplikasi Kalender Saka Bali pada Sistem Operasi Machintos*, Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi, Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik Universitas Udayana Vol. 3 No. 2 Agustus 2015 h. 61

<sup>7</sup> Lontar berasal dari bahasa Jawa ‘ron tal’ (daun tal) adalah daun siwalan (*Borassus Flabellifer* atau *Palmyra*) yang dikeringkan dan dipakai sebagai bahan naskah dan kerajinan. Diakses di <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Lontar> pada 31 Agustus 2017 pukul 21.04 WIB.

<sup>8</sup> Pangalantaka disebut juga *Pananggal* dan *Panglong* yaitu sistem penyesuaian tibanya tilem dan purnama menurut perhitungan matematis dengan kenyataan posisi bulan terhadap Matahari dan Bumi.

*Purnama Tilem*, dan Perhitungan *Nampi Sasih*. Bukti-bukti yang ditemukan pada abad ke 10 memang belum menyebutkan istilah *wewaran*, namun telah menyebutkan mengenai *Penanggal Panglong* dan *Sasih* yang disajikan dalam bahasa Sansekerta dan Bahasa Bali Kuno. Ketika Ratu Gunapriyadharmapatni (Mahendradatta) dan suaminya Darma Udayana Warmadewa memerintah di Bali pada tahun 989 – 1001 M. Nama *wewaran* disebutkan dalam prasasti berbahasa Jawa Kuno. Sejak saat itulah wariga diajarkan oleh para Pandita dan seterusnya sehingga menjadi penuntun dalam segala jenis kegiatan, pekerjaan hingga upacara berdasarkan hari baik.<sup>9</sup> Kalender Bali utamanya Kalender Saka Bali yang ada saat ini telah mengalami beberapa perubahan dalam perhitungan, di antaranya;

1. Rentang waktu 1935 – 1940 terbit Kalender Bali dengan menggunakan *Penampih Sasih Karo* dan *Kawulu*. Penempatan *Penampih Sasih Karo* dan *Kawulu* bertujuan untuk memudahkan penyesuaian jatuhnya Purnama *Kartika (Kapat)* atau Purnama *Waisaka (Kadasa)*, sehingga kedua purnama tersebut jatuh pada musim yang tepat. Sistem *Pangalantaka* yang digunakan adalah *Eka Sungsang ka Kliwon*.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Prawira, *Pengembangan...*, h. 60

<sup>10</sup> Prawira, *Pengembangan...*, h. 60

2. Tahun 1950-an, Bambang Gde Rawi dan kawan-kawan mulai menggagas sistem Pangerepating Sasih pada Kalender Bali dengan *Mala Jhista* atau *Mala Sadha* setiap priode tahun panjang dengan *Pangalantaka Eka Sungsang ka Pon*. PHDI (Parisada Hindu Dharma Indonesia)<sup>11</sup> menggunakan pengkajian tersebut sebagai landasan untuk menetapkan hari suci Umat Hindu, seperti Nyepi. Sehingga Nyepi mulai diperingati secara bersamaan di Bali sejak tahun 1960-an.<sup>12</sup> Dikarenakan *Tilem Kasanga* selalu jatuh pada bulan Maret dalam posisi *Bajeging Surya* (posisi matahari di atas Khatulistiwa pada tanggal 21 Maret). *Sasih-sasih Padewasaan* yaitu *Kaesa, Karo, Katiga, Kapat, Kalima, Kanem, Kapitu, Kawolu, Kasanga*, sampai *Kadasa* tidak ada yang di *tampih* sehingga penerapan *padewasaan* tepat.<sup>13</sup>
3. Periode tahun 1993, tim pengkaji *wariga* yang diketuai oleh I Ketut Kabek Sukarsa merubah sistem Kalender Bali menjadi sistem Kalender Nirayana dengan menerapkan *Nampih Sasih* Berkeseimbangan. Dengan memakai 6 macam *Sasih Penampih* yakni: *Nampih Jhista*,

---

<sup>11</sup> Parisada Hindu Dharma Indonesia (PHDI) adalah majelis organisasi umat Hindu Indonesia yang mengurus kepentingan keagamaan maupun sosial. Dibentuk pada tahun 1959. Diakses di [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Parisada\\_Hindu\\_Dharma\\_Indonesia](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Parisada_Hindu_Dharma_Indonesia) pada 31 Agustus 2017 pukul 21.46 WIB.

<sup>12</sup> Prawira, *Pengembangan...*, h. 60

<sup>13</sup> I Gede Marayanga, *Kalender Bali 2017*

*Sadha, Kaesa, Karo, Katiga, dan Kadasa* dalam setiap periode tahun panjang. Hal ini berakibat

- a. *Tilem Kesanga* ada pada bulan Maret – April posisi Matahari condong ke utara dalam posisi tidak *Bajeging Surya*.
- b. Penerapan *sasih padewasaan* membingungkan, karena *sasih-sasih* utama dalam *padewasaan* antara *Kaesa* sampai *Kadasa* akan ada *penampih* sehingga akan menimbulkan kebingungan.
- c. *Tilem Kasanga* akan jatuh pada *Tilem Kadasa*.<sup>14</sup>

Sistem *Penampih Sasih* ini dinyatakan berlaku melalui Mahasabha PHDI Pusat tahun 1991. Namun dinyatakan tidak berlaku melalui ketetapan *Sabha Pandita* PHDI Bali tentang sistem *Penampih Sasih* pada 18 September 2001.<sup>15</sup>

Selanjutnya dalam proses penetapan pemberlakuannya, pola sistematika kalender ini mengalami beberapa perubahan, antara lain;

- a. Tahun 1990 PHDI Bali menetapkan Tim Pengkaji Wariga yang diketuai oleh I Ketut Kebek Sukarsa untuk menentukan rumusan *Nampih Sasih* yang menggunakan 6 macam *sasih penampih* setiap tahun panjang.

---

<sup>14</sup> Marayana, *Kalender...*

<sup>15</sup> Prawira, *Pengembangan...*, h. 60

- b. Tahun 1991 Ketepatan Mahasabha PHDI IV, menetapkan berlakunya sistem kalender Nirayana dengan *nampih sasih* berkeseimbangan dengan rumus *uger-uger nampih sasih* yang mulai berlaku yaitu jika bila *tilem Magha / Kapitu* jatuh pada tanggal,

No	Tanggal Jatuhnya Tilem Kapitu	Nampih Sasih
1.	25 Januari – 12 Februari	Tidak ada <i>Nampih Sasih</i>
2.	14 Januari	<i>Nampih Sasih VIII / IX</i>
3.	15 – 16 Januari	<i>Nampih Sasih X</i>
4.	16 – 19 Januari	<i>Nampih Sasih XI</i>
5.	18 – 20 Januari	<i>Nampih Sasih XII</i>
6.	19 – 22 Januari	<i>Nampih Sasih II</i>
7.	22 – 24 Januari	<i>Nampih Sasih III</i>
8.	23 – 24 Januari	<i>Nampih Sasih III</i> <sup>16</sup>

4. Tanggal 25 Juli 1998, *Paruman Sulinggih* PHDI Besakih memutuskan untuk menerapkan sistem *Pangalantaka Eka Sungsang Pangalantaka Eka Sungsang ka Paing*. Tahun 2001, *Paruman Sulinggih* PHDI Pusat kembali membahas sistematika Kalender Bali. Berdasarkan berbagai

---

<sup>16</sup> Marayana, *Kalender...*



pertimbangan, ditetapkan pola Kalender Bali memakai pola awal yakni sistem *Pangerepting Sasih, Mala Jhista* atau *Mala Sadha* dan pemberlakuannya disesuaikan mulai tahun 2003.<sup>17</sup>

Demikianlah kalender Bali mengalami beberapa perubahan, hal ini bertujuan untuk mengkaji secara dalam mengenai sistem Kalender Bali dari berbagai aspek, baik matematis, geografis, hingga sistematis demi hasil sistem penanggalan yang mapan dan baik.

#### **B. Tokoh Perintis Kalender Bali - Ketut Bangbang Gde Rawi (1910-1989)**

Ketut Bangbang Gde Rawi lahir di Desa Celuk, Sukawati pada Sabtu Pon Sinta, 17 September 1910 sebagai anak keempat dari enam bersaudara. Orang tuanya adalah Jro Mangku Wayan Bangbang Mulat dan Jro Mangku Nyoman Rasmi. Setelah menamatkan sekolah Goebnemen Negeri di Sukawati, tahun 1929 di usia ke-19 tahun ia mulai tekun mempelajari ihwal wariga, adat, dan filsafat agama Hindu. Hal ini ia pelajari dengan cara mengunjungi *griya-griya*, mencari *lontar*, menekuni wariga, dan berdiskusi dengan *peranda-peranda*. Disamping menekuni ilmu wariga, Rawi juga tertarik pada bidang seni tari dan seni rupa, seperti

---

<sup>17</sup> Prawira, *Pengembangan...*, h. 60

memahat dan melukis. Pada tahun 1930-an Rawi pun mejadi seorang menekuni jahit, jual-beli pakaian jadi, dan perhiasan emas<sup>18</sup>.

Awal 1940-an ia pernah menjadi *perbekel* di desa kelahirannya, Celuk. Saat itulah, Rawi yang mewarisi banyak pustaka *lontar* dimintai untuk mencari hari baik pelaksanaan upacara ataupun kegiatan adat lainnya. Seiring waktu, ia pun dikenal masyarakat akan kemampuannya sehingga oleh tokoh adat dan agama kabupaten Gianyar diminta untuk membuat kalender. Namun, dengan kerendahan hati ia menolak.<sup>19</sup>

Sekitar tahun 1948-1949 diadakan rapat *sulinggih* Bali-Lombok yang memunculkan keputusan untuk memberikan kepercayaan kepada Rawi dalam menyusun kalender Bali. Setahun kemudian, atas dorongan Ida Pedanda Made Kemenuh, Ketua Paruman Pandita Bali-Lombok Rawi pun mulai menyusun kalender. Kalender hasil karyanya pertama dicetak oleh Pustaka Balimas, salah satu penerbit

---

<sup>18</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm), pada 21 Juni 2017 pukul 19.05 WITA.

<sup>19</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm), pada 21 Juni 2017 pukul 19.10 WITA.

besar di Bali kala itu. Tahun 1954, ia pun dilantik menjadi anggota DPRD Bali.<sup>20</sup>

Berkat keahliannya, ia ditunjuk menjadi dosen untuk mata kuliah wariga di Institut Hindu Dharma (kini Universitas Hindu Indonesia) pada tahun 1972. Di tahun 1976 ia mengabdikan diri di Parisadha Hindu Dharma Pusat yang berkedudukan di Denpasar sebagai anggota komisi penelitian. Bahkan, tidak hanya itu ia pun menerbitkan beberapa buku di antaranya adalah Kunci Wariga (dua jilid, 1976) dan Buku Suci Prama Tatwa Suksma Agama Hindu Bali (1962). Model kalender Bali yang disusun oleh Rawi memiliki ciri khas yaitu potret dirinya mengenakan dasi saat menjadi anggota DPRD Bali dimana pinggirannya dihiasi dengan *pepatran* ukiran dedaunan dan di atasnya terdapat gambar *Swastika*. Menurut Jro Mangku Nyoman Bambang Bayu Rahayu, bentuk, potret diri, susunan hari hingga ilustrasi telah dipatenkan sejak April 2002.<sup>21</sup>

Ketut Bambang Gde Rawi meninggal pada 18 April 1989, penyusunan kalender diteruskan oleh putranya Made Bambang Suartha. Penyusunan oleh Suartha hanya berjalan

---

<sup>20</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm), pada 21 Juni 2017 pukul 19.15 WITA.

<sup>21</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm), pada 21 Juni 2017 pukul 19.24 WITA.

selama 8 tahun. Tepatnya, hingga ia meninggal pada 10 April 1997. Setelah itu dilanjutkan oleh cucu Rawi yaitu Jro Mangku Nyoman Bambang Bayu Rahayu. Sehingga di dalam kalender Rawi akan ditemukan tulisan ‘Disusun oleh Ketut Bangbang Gde Rawi (alm) dan putra-putranya.’<sup>22</sup>

### C. Sejarah Kalender Pawukon Bali

Kalender Pawukon merupakan lokal genius asli Nusantara khususnya Jawa, Bali dan Madura yang benuansa Hindu. Hindu datang ke Nusantara sekitar abad ke-2, dan penggunaan kalender Pawukon kira-kira mulai dilakukan sekitar abad ke-4 M. Dalam penelusuran yang dilakukan, belum ditentukan dan ditemukan kapan tahun ke-1 kalender Pawukon. Namun, meskipun demikian kalender ini tetap digunakan oleh umat Hindu khususnya di Bali dalam kaitannya terhadap kegiatan religius beragama.<sup>23</sup>

Penggunaan Pawukon pertama kali ditemukan pada prasasti-prasasti dari Kerajaan Mataram Kuno. Penanggalan ini

---

<sup>22</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm) , pada 21 Juni 2017 pukul 19.28 WITA.

<sup>23</sup> Berdasarkan pada hasil wawancara dengan I Gede Marayana, salah seorang tokoh penyusun kalender Bali dari Singaraja, Bali. Kalender Pertamanya pada tahun 1993. Dengan belajar secara otodidak, ia dapat memaklumi pembelajaran terhadap rumusan yang terdapat pada kalender Bali. Wawancara dilakukan dirumahnya pada Selasa, 4 Juli 2017 pukul 09.00 – 09.50 WITA.

kemudian menyebar ke Bali dan daerah lainnya di Indonesia. Sehingga prasasti yang berasal dari luar Jawa (dalam hal ini Jawa adalah wilayah Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Timur) dan memahatkan unsur Pawukon, memiliki hubungan yang erat dengan Mataram Kuno. Dalam perkembangannya, Pawukon terbagi menjadi Pawukon Jawa dan Pawukon Bali.

Meskipun *wewaran* terdiri dari 10 jenis hari, namun *wewaran* yang paling umum digunakan adalah Triwara, *Pancawara*, *Sadawara*, dan *Saptawara*. Penggunaan *wewaran Saptawara* telah dimulai sejak tahun 654 Saka, terpahat pada Prasasti Canggal. Penggunaan *wewaran Pancawara* dan *Sadawara* dimulai sejak 714 Saka pada Prasasti Manjusri-graha. Prasasti-prasasti yang menggunakan kalender Saka hanya memahatkan tiga jenis *wewaran (Pancawara, Sadawara, dan Saptawara)*. Ketika kalender Saka digunakan, nama-nama *Pancawara* adalah Pahing, Pon, Wagai, Kaliwuan, dan Umanis/ Manis. Penulisan pada Prasasti terkadang menggunakan singkatan, Pa (Pahing), Po (Pon), Wa (Wagai), Ka (Kaliwuan), dan U atau Ma (Umanis/ Manis). Nama-nama hari untuk *Sadawara* adalah tu atau tung (Tunglai), ha (Hariyang), wu (Wurukung), pa (Paniruan), wa (*Was*), dan ma (Mawulu). Sedangkan nama-nama hari dalam *Saptawara* dalam prasasti ditulis dengan singkatan (Damais, 1951 dan de Casparis, 1978 dalam Andreanto, 2008) ra atau a

(Raditya/ Aditya/ Minggu), so (*Soma*/ Senin), ang (*Anggara*/ Selasa), bu (*Budha*/ Rabu), wr (*Whraspati*/ Kamis), su (*Sukra*/ Jum'at), dan sa (*Saniscara*/ Sabtu). Berikut adalah contoh-contoh prasasti yang memahatkan *wewaran* dan *wuku*.<sup>24</sup>

No	Nama Prasasti	Wara			Wuku	Tahun Saka
		Sada-wara	Panc-a-wara	Sapta-wara		
<b>Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Yogyakarta</b>						
1	Canggal	-	-	<i>Soma</i>	-	654 S
2	Manjusrig-raha	<i>was</i>	<i>pon</i>	<i>Sukra</i>	-	714 S
3	Wantil	<i>wurukun</i>	<i>wagai</i>	<i>wrehaspati</i>	-	778 S
4	Wayuku	<i>wurukun</i>	<i>pahim</i>	<i>Sukra</i>	-	779 S
5	Bulai	<i>wu ; pa</i>	<i>po ; ka</i>	<i>so ; bu</i>		782 S
6	Tugu Upit I	<i>wurukun</i>	<i>kaliwuan</i>	<i>Soma</i>	-	788 S
7	Poleng II	<i>tungla</i>	<i>pon</i>	<i>Soma</i>	-	797

<sup>24</sup> Prabowo, *Tiga...*, h. 33-34

		<i>i</i>				S
8	Kapuhuna n	<i>pa</i>	<i>u</i>	<i>Su</i>	-	800 S
9	Ra Tawun	<i>tu</i>	<i>wa</i>	<i>Su</i>	-	803 S
1 0	Poh Dulur	<i>tunlai</i>	<i>pon</i>	<i>Soma</i>	-	812 S
1 1	Kandanga n	<i>was</i>	<i>waga</i> <i>i</i>	<i>Wrhaspa</i> <i>ti</i>	-	828 S
1 2	Mantyasih	<i>tu</i>	<i>u</i>	<i>Sa</i>	-	829 S
1 3	Kwak I	<i>wuruk</i> <i>un</i>	<i>uman</i> <i>is</i>	<i>Soma</i>	-	905 S
1 4	Pakis Wetan	<i>wa</i>	<i>wa</i>	<i>Am</i>	<i>Mahat</i> <i>al</i>	1188 S
1 5	Kudadu	<i>ha</i>	<i>u</i>	<i>Sa</i>	<i>Mada</i> <i>n</i> <i>Kanan</i>	1216 S
1 6	Sukamert a	<i>tum</i>	<i>ka</i>	<i>Ca</i>	<i>Kunin</i> <i>an</i>	1218 S
1 7	Tuhanaru	<i>tun</i>	<i>u</i>	<i>An</i>	<i>Krulw</i> <i>ut</i>	1245 S
1 8	Gajah Mada	<i>ha</i>	<i>po</i>	<i>Bu</i>	<i>Tolu</i>	1273 S

1 9	Pamintiha n	<i>ma</i>	<i>ma</i>	<i>Su</i>	<i>Lankir</i>	1395 S
<b>Bali</b>						
2 0	Pandak Badung	<i>wa</i>	<i>untuk</i>	<i>Wr</i>	<i>Gumr g</i>	993 S
<b>Jawa Barat</b>						
2 1	Mandiwu nga	<i>harya ng</i>	<i>pon</i>	<i>Wrehasp ati</i>	-	-
2 2	Candi Abang	<i>wu</i>	<i>ka</i>	<i>Ain</i>	-	794 S
2 3	Cicatih	<i>ha</i>	<i>ka</i>	<i>Ra</i>	<i>Tambi r</i>	952 S
<b>Sumatera Barat</b>						
2 4	Padang Roco	<i>mawul u</i>	<i>Wage</i>	<i>wrhas- pati</i>	<i>Mada ng kunga n</i>	1208 S <sup>25</sup>

#### D. Karakteristik Kalender Pawukon Bali

Kalender ini tidak mencatat angka tahun mulainya, dan berputar siklik (*nemu-gelang*) tanpa berhenti. Satu tahun Pawukon = 210 hari, terbagi dalam satuan 7 harian bernama

---

<sup>25</sup> Prabowo, *Tiga..*, h. 34-45



*wuku* yang berjumlah 30. Masing-masing *wuku* memiliki nama, tidak berbeda jauh dengan nama *wuku* di Jawa, dari mana perhitungan ini berasal. Kalender Pawukon tidak memperhitungkan fase bulan maupun musim. Tahun baru dalam kalender Pawukon tidak dikenal, walaupun demikian, mulainya *wuku* Sinta dikenal sebagai permulaan siklus Pawukon. Sedangkan berakhirnya *wuku* Watugunung adalah berakhirnya satu siklus Pawukon. Mulainya siklus Pawukon ini ditandai dengan mensucikan diri, mandi dan berenang di laut atau danau, dikenal dengan hari suci Banyu Pinaruh (*pina-wruh*), setelah sebelumnya Pawukon diakhiri dengan hari suci odalan Sanghyang Aji Saraswati pada hari *Saniscara Umanis Watugunung*.<sup>26</sup>

Di dalam kalender Pawukon terdapat sistem perhitungan hari yang satuannya disebut dengan istilah ‘*wuku*’ yang terdiri dari 7 hari. Satu siklus Pawukon adalah 30 minggu, artinya dalam satu siklus berjumlah 210 hari. Tahun Pawukon terdiri dari 2 siklus Pawukon berjumlah 420 hari, dengan 12 bulan dimana setiap bulannya adalah 35 hari. Tahun Pawukon disebut dengan nama *rati*, sedangkan untuk bulan Pawukon disebut *tumpek*.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm), pada 30 Juli 2017 pukul 21.24 WITA.

<sup>27</sup> Chatterje, *Balinese...*, h. 326-327

1. *Tumpek Landep*
2. *Tumpek Wariga*
3. *Tumpek Kuningan*
4. *Tumpek Klurut*
5. *Tumpek Uye*
6. *Tumpek Wayang*

Hari pertama dalam siklus Pawukon adalah Radite– Umanis– Tungleh di *Wuku Sinta*. Dan akhir siklus adalah *Saniscara* – Umanis, Mawulu di *Wuku Watugunung*.<sup>28</sup>

Berikut adalah ke-30 *wuku* yang terhimpun dalam 1 siklus Kalender Pawukon,

1. *Sinta*
2. *Landep*
3. *Ukir*
4. *Kulantir*
5. *Toulu*
6. *Gumbreg*
7. *Wariga*
8. *Warigadian*
9. *Julungwangi*

---

<sup>28</sup> Prabowo, *Tiga..*, h. 33

10. *Sungsang*
11. *Dunggulan*
12. *Kuningan*
13. *Langkir*
14. *Medangsia*
15. *Pujut*
16. *Pahang*
17. *Krulut*
18. *Merakih*
19. *Tambir*
20. *Medangkungan*
21. *Matal*
22. *Uye*
23. *Menail*
24. *Perangbakat*
25. *Bala*
26. *Ugu*
27. *Wayang*
28. *Kulawu*
29. *Dukut*
30. *Watugunung*<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Lihat di Kalender Bali 2017, karya I Kt Bangbang Gde Rawi

## E. *Wewaran* Di Kalender Pawukon Bali

Semua *wewaran* bertemu (*nemu gelang*) dalam siklus Pawukon. Namun karena 1 tahun Pawukon, 210 hari tidak menghasilkan bilangan bulat (*integer*) jika dibagi dengan 4 (*caturwara*), 8 (*astawara*) dan 9 (*sangawara*), maka ada beberapa perhentian dalam siklus-siklus tersebut. Selengkapnya dapat ditemukan dalam pembahasan tentang perhitungan *wewaran*.<sup>30</sup>

Selama 210 hari siklusnya, kalender Pawukon memiliki 10 minggu yang berbeda panjang harinya. Ada yang berjumlah hanya 1 hari, 2 hari, hingga yang paling panjang adalah berjumlah 10 hari. Keseluruhan tipe minggu ini disebut dengan *wewaran*.<sup>31</sup> *Wewaran* berasal dari bahasa Jawa Kuno, ‘*Wara*’ yang berarti hari dengan imbuhan *we* dan *an* sehingga menjadi *wewaran*. *Wewaran* berarti kelompok hari atau pengelompokan hari.<sup>32</sup>

1. *Ekawara: Luang*
2. *Dwiwara: Menga, Pepet*
3. *Triwara: Pasah, Beteng, Kajeng*

---

<sup>30</sup> Diakses di [www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm](http://www.babadbali.com/pewarigaan/bbgrawi.htm), pada 30 Juli 2017 pukul 21.29 WITA.

<sup>31</sup> Chatterje, *Balinese...*, h. 327

<sup>32</sup> Prabowo, dkk., *Tiga Cara Menentukan Nama Wuku dalam Pawukon Saka*, JMP : Volume 7 Nomor 1, Juni 2015 h. 33

4. *Caturwara: Sri, Laba, Jaya, Mandala*
5. *Pancawara: Umanis, Paing, Pon, Wage, Kliwon*
6. *Sadawara: Tungleh, Aryang, Urukung, Paniron, Was, Maulu*
7. *Saptawara: Radite, Soma, Anggara, Buda, Vraspati, Sukra, Saniscara*
8. *Astawara: Sri, Indra, Guru, Yama, Ludra, Brahma, Kala, Uma*
9. *Sangawara: Dangu, Jangur, Gigis, Mohan, Ogan, Erangan, Urungan, Tulus, Dadi*
10. *Dasawara : Pandita, Pati, Suka, Duka, Sri, Manuh, Manusa, Raja, Dewa, Raksasa*<sup>33</sup>

#### **F. Filosofi Kalender Pawukon Bali**

Kalender Jawa-Bali dikenal dengan sebutan Pawukon yang dikenal di kerajaan Majapahit.<sup>34</sup> Beberapa dari ke-10 minggu ini lebih penting penggunaannya dibandingkan yang lain, yaitu Triwara, *Pancawara* dan *Saptawara*. Di Triwara tepatnya pada hari kedua, *Beteng* adalah hari pasar atau *pekenan*. Angka 3 pun memiliki arti penting yakni dalam konsep Trinitas Hindu, yakni Brahma, Wisnu dan Siwa. Dan

---

<sup>33</sup> Chatterjee, *Balinese...*, h. 4

<sup>34</sup> Chatterjee, *Indian...*, 326

masih banyak makna penting dalam kajian pemikiran dan filosofis di Bali. Selain itu, angka 5 kaitannya dalam *Pancawara* bahwa menggambarkan 4 arah mata angin dan 1 pusat dari mata angin tersebut.<sup>35</sup>

Lebih lanjut, dari penempatan *Pancawara* pada arah seperti di atas merupakan sebuah gambaran 5 kiblat kekuasaan Dewa yang disebut dengan *Panca Brahma*. Dimulai dari arah timur, adalah *Kiswara* yang diperlambangkan dengan warna putih. Arah selatan adalah *Brahma* yang diperlambangkan dengan warna merah, Arah barat adalah *Mahadewa* yang diperlambangkan dengan warna kuning. Arah utara yang diperlambangkan dengan warna hitam adalah *Wisnu*. Dan untuk tengah adalah *Siwa* yang diperlambangkan dengan campuran warna atau *prumbun*.

Selain memiliki filosofi Teologis, angka 5 terkait pula pada keseimbangan alam. Hal ini dikarenakan angka 5 menghimpun 5 unsur dasar dalam keseimbangan alam yang disebut *Panca Maha Butha*, yaitu : Pertiwi (tanah/ Bumi), *Apah* (air), *Teja* (api), *Bayu* (angin), dan *Eter* (*akasa*/ ruang). Unsur-unsur ini juga dipercaya terdapat dalam diri manusia.

---

<sup>35</sup> Chatterje, *Balinese...*, h. 327. Gambar berdasarkan wawancara dengan I Gede Marayana, salah seorang tokoh penyusun kalender Bali dari Singaraja, Bali. Kalender Pertamanya pada tahun 1993. Dengan belajar secara otodidak, ia dapat memaklumi pembelajaran terhadap rumusan yang terdapat pada kalender Bali. Wawancara dilakukan dirumahnya pada Selasa, 4 Juli 2017 pukul 09.00 – 09.50 WITA.

Sehingga di Bali, alam disebut *Bhuana Agung* dan manusia disebut *Bhuana Alit*.<sup>36</sup> Dan angka 5 juga memiliki nilai penting dalam dasar negara Indonesia, Pancasila. Selain mingguan yang berjumlah 3 dan 5, ada juga jumlah minggu yang berjumlah 7. Mingguan ini paling umum digunakan dalam penanggalan.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Berdasarkan hasil wawancara dengan I Gede Marayana, salah seorang tokoh penyusun kalender Bali dari Singaraja, Bali. Kalender Pertamanya pada tahun 1993. Dengan belajar secara otodidak, ia dapat memaklumi pembelajaran terhadap rumusan yang terdapat pada kalender Bali. Wawancara dilakukan dirumahnya pada Selasa, 4 Juli 2017 pukul 09.00 – 09.50 WITA.

<sup>37</sup> Chatterjee, *Balinese....*, h. 327





## BAB IV

### SISTEM PENANGGALAN PAWUKON BALI

#### A. Sistem Penanggalan Pawukon Bali

Kalender Pawukon dalam satu tahunnya terdiri dari 2 kali siklus, sehingga berjumlah 420 hari. Dimana dalam 1 siklus berusia 210 hari. Angka 210 tersebut adalah hasil dari akumulasi 7 hari (*saptawara*) dalam 30 *wuku*.

1. *Sinta*
2. *Landep*
3. *Ukir*
4. *Kulantir*
5. *Toulu*
6. *Gumbreg*
7. *Wariga*
8. *Warigadian*
9. *Julungwangi*
10. *Sungsang*
11. *Dunggulan*
12. *Kuningan*
13. *Langkir*
14. *Medangsia*
15. *Pujut*

16. *Pahang*
17. *Krulut*
18. *Merakih*
19. *Tambir*
20. *Medangkungan*
21. *Matal*
22. *Uye*
23. *Menail*
24. *Perangbakat*
25. *Bala*
26. *Ugu*
27. *Wayang*
28. *Kulawu*
29. *Dukut*
30. *Watugunung*<sup>1</sup>

Dalam 30 wuku ini, di setiap wukunya mengandung *wewaran* yaitu *saptawara*. Sehingga permulaan dalam wuku selalu dimulai di *wara Redite* dan akan berakhir di *wara Saniscara*. Adapun *wara* lainnya akan berputar dengan mandiri di antara wuku. Penggunaan istilah *saptawara* ini dapat dipahami secara umum dimana *Redite* adalah Minggu, *Soma* adalah Senin, *Anggara* adalah Selasa, *Buda* adalah

---

<sup>1</sup> Lihat di Kalender Bali 2017, karya I Kt Bangbang Gde Rawi

Rabu, Wraspati adalah Kamis, *Sukra* adalah Jum'at, dan *Saniscara* adalah Sabtu.

Selain *saptawara*, *wara* yang umum diketahui adalah *pancawara*. *Pancawara* ini umum digunakan di Jawa. Umanis (Legi), Paing (Pahing), Pon, Wage, dan Kliwon. Selain itu, *sadawara* pun ternyata juga cukup diketahui, terbukti pada penggunaannya di dalam prasasti-prasasti yang ditemukan. Contohnya pada Manjusrigraha pada tahun 714 Saka dengan *sadawaranya* adalah *was*.

Selain masalah wuku, hal menarik lainnya adalah mengenai *wewaran*.

1. *Ekawara: Luang. Eka* memiliki arti satu, dan *wara* berarti hari. Sehingga *ekawara* diartikan siklus satu hari. Namun, penggunaannya hari *luang* adalah setiap dua hari. Dimana hari satunya adalah *luang* dan hari lainnya adalah tidak bernama.
2. *Dwiwara: Menga, Pepet. Dwi* memiliki makna dua untuk menyebutkan siklus dua harian. Sehingga dalam dua hari akan terjadi siklus secara bergantian *menga* dan *pepet*.
3. *Triwara: Pasah, Beteng, Kajeng. Tri* berarti tiga. Dimaksudkan untuk siklus tiga hari. Tiga hari ini umum diketahui karena penggunaannya dalam menentukan

*pekenan*. Siklus ini berputar selama tiga hari secara bergantian *pasah, beteng, kajeng*.

4. *Caturwara: Sri, Laba, Jaya, Mendala*. *Catur* memiliki makna empat. Jumlah siklus pawukon adalah sebanyak 210 hari. Karena *caturwara* berjumlah empat hari, maka 210 hari dibagi empat tidak memberikan bilangan bulat. Sehingga, untuk mencukupkan jumlah tersebut ditambahkan 2 kali *jaya* dalam wuku *Dungulan*. Sehingga jika mencari siklus *caturwara* sebelum wuku *Dungulan*, harus menambahkan angka 2.
5. *Pancawara: Umanis, Paing, Pon, Wage, Kliwon*. *Panca* memiliki makna lima. Siklus mingguan ini dan namanya yang paling umum diketahui karena penggunaannya di Jawa hingga kini. *Pancawara* ini siklus yang terus berputar tanpa kekhususan tertentu secara kekhususan tertentu secara terus menerus.
6. *Sadawara: Tungleh, Aryang, Urukung, Paniron, Was, Maulu*. *Sada* berarti enam, untuk menginformasikan siklus enam harian. Siklus ini juga berputar secara tetap di sepanjang siklus wuku.
7. *Saptawara: Radite, Soma, Anggara, Buda, Vraspati, Sukra, Saniscara*. *Sapta* berarti tujuh. Siklus harian ini yang umumnya digunakan. Namun memang dengan

penamaan yang disesuaikan dengan kebudayaan dan bahasa yang berkembang.

8. *Astawara: Sri, Indra, Guru, Yama, Ludra, Brahma, Kala, Uma.* *Asta* berarti delapan. Sebagaimana pada siklus *caturwara*, siklus *astawara* ini juga tidak berjumlah bulat. Dimana terdapat 2 penambahan *kala* di wuku *Dungulan*. Sehingga sebelum wuku *Dungulan* perhitungannya harus ditambahkan 2.
9. *Sangawara: Dangu, Jangur, Gigis, Mohan, Ogan, Erangan, Urungan, Tulus, Dadi.* *Sanga* berarti sembilan. Jika *caturwara* dan *saptawara* dikecualikan pada wuku *Dungulan*, maka pada *sangawara* dikecualikan pada wuku *Sinta*. Dimana ada penambahan 3 *dangu* di wuku ini. Sehingga terdapat 4 *dangu* yang berurutan, *Radite-Dangu, Soma-Dangu, Anggara-Dangu, dan Buda-Dangu*.
10. *Dasawara : Pandita, Pati, Suka, Duka, Sri, Manuh, Manusa, Raja, Dewa, Raksasa.* *Dasa* berarti sepuluh. Siklus harian ini berputar dengan tanpa henti. Dikarenakan jumlah dari *dasawara* bulat oleh 210 hari.

*Wewaran* ini berputar secara tetap di dalam siklus Pawukon. Sehingga kesemua *wewaran* menyesuaikan bilangan awal dan akhirnya dengan jumlah hari dalam siklus. Sehingga siklus ini diawali dengan

Jumlah hari dalam tahun Pawukon tentunya jauh lebih panjang dibandingkan dengan jumlah hari pada kalender pada umumnya. Jika dilihat sebagaimana keumuman dalam kalender di dunia, pada dasarnya di dunia ini ada tiga macam kalender yang di dasarkan pada dua daur astronomis yaitu daur Bulan dan Matahari.<sup>2</sup> Kalender Matahari atau yang sering disebut dengan kalender Solar, adalah kalender yang berdasar pada pergerakan Matahari. Sedangkan kalender Bulan atau yang disebut dengan kalender Lunar adalah kalender yang berdasar pada pergerakan Bulan. Dengan dua prinsip kriteria astronomi di atas, tidak hanya melahirkan dua sistem penanggalan. Tapi juga kolaborasi dari kedua sistem penanggalan tersebut yang sering disebut dengan kalender Luni-Solar. Prinsip-prinsip di atas merupakan kriteria yang paling umum digunakan dalam dasar penanggalan, hal ini dapat kita lihat pada tulisan Alan Longstaff, *Calendars from Around The World* yang juga menjelaskan hal yang serupa.

Dari ketiga sistem penanggalan tersebut, salah satu ciri dalam mengenali dasar benda langit yang digunakan adalah jumlah hari dalam satu tahun. Dalam satu tahun kalender Solar usianya adalah 365,2422 hari. Dimana waktu ini merupakan waktu rata-rata yang dibutuhkan Bumi untuk

---

<sup>2</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 32

mengelilingi Matahari.<sup>3</sup> Satu tahun rata-rata dalam kalender Lunar berusia 354 hari.<sup>4</sup> Dimana satu periode dalam satu bulan berusia 29,5306 hari, dan jika diakumulasikan dalam 12 bulan maka berjumlah 354,3672 hari.<sup>5</sup> Sedangkan kalender Matahari-Bulan, memiliki jumlah hari yang sama dengan satu tahun kalender Matahari namun jumlah hari dalam bulannya berjumlah sama dengan kalender Bulan. Sehingga diadakan penyesuaian-penyesuaian untuk keseimbangan kalender tersebut.

Namun, melihat dari jumlah harinya maka kalender Pawukon ini jelas bukan salah satu dari tiga sistem kalender yang umum digunakan. Melainkan merupakan sistem kalender yang berdiri sendiri dan memiliki siklus berulang. Dan siklus ini menurut penulis terukur secara matematis, bukan astronomis. Menurut I Gede Marayana, penamaan ke-30 *Wuku* tersebut adalah berasal dari nama-nama bintang dalam bahasa Jawa. Bintang-bintang tersebut menginspirasi penamaan minggu dalam kalender Pawukon. Namun sayangnya, dalam referensi yang terbatas belum diketahui bintang mana yang dimaksud dalam istilah *wuku-wuku* tersebut. Sehingga menurutnya, bahwa Kalender *Wuku* merupakan kalender astronomi yang dapat dilihat dari

---

<sup>3</sup> Darsono, *Penanggalan...* h. 32

<sup>4</sup> Longstaff, *Calendars...* h. 8

<sup>5</sup> Darsono, *Penanggalan...* h. 33

penamaan terhadap benda-benda langit tersebut. Selain penamaan *wuku*, *Saptawara* yang merupakan bagian dari *Wewaran* memiliki nama yang diambil dari benda langit disekitar Bumi yang mudah diamati dan dianggap sebagai representasi dari Dewa tertentu.

1. Matahari : merupakan bintang yang paling dekat dengan Bumi, dengan jarak kira-kira 150 juta km. Matahari adalah bola gas pijar yang sebagian besar tersusun atas hidrogen dan helium dengan diameter  $1,4 \times 10^6$  km.<sup>6</sup>

Matahari adalah bola raksasa yang mengandung berbagai gas, memiliki suhu yang sangat panas, memancarkan cahayanya sendiri dan merupakan salah satu bintang yang paling dekat letaknya dengan Bumi yakni sekitar 29.900.000 mil. Matahari memiliki garis tengah 864.000 mil<sup>7</sup>, sehingga berukuran satu juta kali Bumi. Matahari berputar pada porosnya, terdapat dua buah titik imajiner yang melewati permukaannya yang

---

<sup>6</sup> Mochamad Erewin Maulana, Yamin W. Ono, *Sistem Tata Surya*, Universitas Negeri Yogyakarta, h. i

<sup>7</sup> Dalam referensi yang berbeda disebutkan jarak rata-rata Matahari dari Bumi adalah sekitar 149.680.000 kilometer (93.026.724 mil) yang kemudian jarak ini menjadi satuan astronomi (Astronomical Unit = AU) adalah 93 juta mil = 148 juta kilometer. Baca Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta*, (Banyuwangi : Bismillah Publisher, 2012) h. 114, 117



disebut dengan pole (pol). Dan garis imajiner yang mengelilingi tengah badan Matahari disebut khatulistiwa/ ekuator.<sup>8</sup> Atmosfer Matahari terdiri dari tiga bagian, yaitu fotosfer, kromosfer, dan korona.<sup>9</sup> *Redite* ini digambarkan memiliki makna Dewa Matahari.<sup>10</sup>

2. Bumi, merupakan benda langit yang juga turut berevolusi mengelilingi matahari. Berada pada urutan ketiga dalam tata surya. Bumi berbentuk menyerupai bola dengan diameter pada khatulistiwa adalah 12.756.776 km dan jarak dari kutub ke kutub adalah 12.713.824 km, sehingga agak pipih pada kutubnya. Waktu rotasi rata-rata adalah 23 jam 56 menit. Revolusi Bumi adalah

---

<sup>8</sup> Jajak MD., *Astronomi Ilmu Pengetahuan Luar Angkasa*, (Jakarta : Harapan Baru Raya, 2006) h. 77-78

<sup>9</sup> Permukaan Matahari disebut fotosfer, fotosfer terdiri dari butiran-butiran bercahaya (*granular*) dengan diameter sekitar 1.500 km. Waktu hidup butiran bercahaya tersebut sekitar 10 menit. Kromosfer adalah lapisan Matahari di atas fotosfer. Kromosfer mengelilingi fotosfer dengan ketebalan sekitar  $1,6 \times 10^4$  kilometer. Kromosfer 1.000 kali kurang rapat dari fotosfer, temperaturnya dapat mencapai  $5 \times 10^4$  sampai  $10^6$  K dengan ketebalan 2.000 km pada bagian bawah kromosfer. Di luar kromosfer adalah korona yang meluas ke luar angkasa hingga jutaan kilometer. Cahaya korona yang tampak adalah akibat dari hamburan cahaya matahari oleh elektron dan partikel pada korona. Bayong Tjasyono HK, *Ilmu Kebumihan dan Antariksa*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2015) h. 2

<sup>10</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 95

365.2422 hari.<sup>11</sup> Budha direpresentasikan sebagai Dewa Bumi.<sup>12</sup>

3. Bulan, Bulan merupakan benda langit yang tidak memiliki cahaya sendiri. Cahaya Bulan yang biasa terlihat dari Bumi merupakan pantulan/ refleksi cahaya Matahari yang sampai ke Bumi. Setiap saat, posisi bulan relatif terhadap Bumi dan Matahari mengalami perubahan. Akibatnya bulatan cakram yang terkena pantulan sinar Matahari mengalami perubahan setiap hari.<sup>13</sup> Bulan merupakan satu-satunya benda langit yang mengikuti Bumi, dimana diameternya 3.480 km. Bulan bergerak mengelilingi Bumi pada jarak rata-rata 384.421 km.<sup>14</sup> Dikarenakan Bulan tidak memiliki cahaya sendiri, maka ia menerima refleksi dari cahaya Matahari. Setiap saat, posisi bulan relatif berubah. Sehingga, luasan cakram bulan pun mengalami perubahan.<sup>15</sup> *Soma* direpresentasikan sebagai Dewa Bulan.<sup>16</sup>

Selain penamaan yang diambil dari nama-nama benda langit tersebut, *saptwara* juga diambil dari nama-nama unsur yang ada di Bumi. *Anggara* adalah Dewa Api, *Wrahaspati* adalah

---

<sup>11</sup> Khazin, *Kamus...*, h. 4

<sup>12</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 95

<sup>13</sup> Eng Rinto Anugraha, *Mekanika Benda Langit*, (Jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada, 2012) h. 112

<sup>14</sup> Khazin, *Ilmu...*, h. 131

<sup>15</sup> Anugraha, *Mekanika...*, h. 118

<sup>16</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 95

Dewa Gelap, *Sukra* adalah Dewa Air, dan *Saniscara* adalah Dewa Angin.<sup>17</sup>

Selain tiga klasifikasi dasar penggunaan dalam sebuah sistem penanggalan, maka berdasarkan mudah tidaknya perhitungan kalender dibagi mejadi dua yaitu kalender aritmatik dan astronomi. Namun, klasifikasi ini secara definisi, tetaplah mensyaratkan dasar benda langit sebagai acuan dalam penentuan kalender. Meski kemudian, kalender aritmatik melakukan penyederhanaan hitungan untuk mempermudah dan memprediksi kalender ke depan. Sedangkan kalender astronomi digunakan untuk menjaga eksistensi dan ketepatan kalender dalam penggunaannya.

Metode yang digunakan dalam penetapan kalender beragam. Sebagian kalender mendasarkan pada daur astronomis dengan aturan-aturan tetap. Dan sebagian yang lain berdasar pada perulangan yang terus menerus dan abstrak dari suatu daur tanpa hubungan astronomi sama sekali. Setiap unitnya dihitung dengan hati-hati dan berlebih. Dan sebagian lain mendua-arti dan terputus hubungan antar bagiannya. Sebagian kalender dibukukan dengan aturan-aturan tertulis; dan sebagian lain disebarakan hanya dengan tradisi bertutur.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Darsono, *Penanggalan...*, h. 95

<sup>18</sup> Darsono, *Penanggalan...* h. 28

Dari pemaparan di atas, kita dapat memahami bahwa kalender ternyata punya keragaman yang tidak cukup dengan klasifikasi dasar astronomi. Kalender bisa jadi siklus abstrak hari tanpa daur astronomi. Seperti kalender Pawukon. Bahkan kalender tidak hanya yang ditulis dan tertulis. Kalender juga bisa disebut kalender, meski kalender tersebut hanya dilestarikan dari tradisi lisan atau mulut ke mulut.

Kalender Pawukon jika dilihat dari dasar penggunaannya bukan berdasar pada benda langit. Sehingga kalender Pawukon bukanlah kalender astronomi. Dari ketiga jenis kalender (Kalender Solar, Kalender Lunar, dan Kalender Luni Solar), Kalender Pawukon bukanlah satu dari ketiga jenis tersebut. Dikarenakan ketiadaan dasar astronomi di dalam penanggalan ini, sehingga penulis memandang perlu untuk menganalisa kalender apakah berkesesuaian dengan teori kalender. Jika dilihat dari tiga kriteria kemampuan,

1. Memiliki batasan wilayah keberlakuan
2. Ada otoritas tunggal yang menetapkannya
3. Ada kriteria konsisten yang disepakati.<sup>19</sup>

Maka, Kalender Pawukon Bali telah memenuhi ketiga kriteria tersebut. Pada kriteria yang pertama kita akan menemukan bahwa Kalender Pawukon digunakan secara khusus oleh

---

<sup>19</sup> Thomas Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Umat.pdf*, (Jakarta : Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN),2011), h. 30

masyarakat Bali. Sehingga batasan wilayah penggunaan khususnya adalah oleh masyarakat yang tinggal di daerah Provinsi Bali.

Melalui ketetapan dari Parisada Hindu Dharma Indonesia (PHDI), kalender Pawukon menjadi salah satu kalender yang digunakan oleh masyarakat Bali bersamaan dengan Kalender Saka Bali dan kalender lainnya. PHDI secara khusus berfungsi dalam pengambilan keputusan strategis perihal ajaran Hindu. Karena secara langsung berfungsi dalam upacara ke-Hindu-an maka, PHDI memiliki wewenang menetapkan dan mengambil kebijakan dalam Kalender Pawukon Bali.

Sejak digunakan, Kalender Pawukon Bali secara konsisten berjumlah 30 *wuku* dengan 210 hari yang berputar dan berlangsung secara tetap dengan rumusan yang konsisten. Baik dari ke 10 jenis *wewaran* dan urutan *wukunya*.

Selanjutnya, setelah melihat keseluruhan Kalender Pawukon maka kita akan kaji juga dari definisi. Hal ini dimaksudkan untuk melakukan uji analisa apakah Kalender Pawukon Bali adalah sebuah kalender, atau hanya sistem waktu yang belum dapat disebut kalender. Dalam definisi yang dikemukakan oleh *Webster's New World College Dictionary* tentang makna kalender adalah sebagai berikut.

1. Sebuah sistem yang digunakan untuk menentukan permulaan, panjang dan bagian-bagian tahun dan untuk menyusun tahun ke hari, minggu, dan bulan.<sup>20</sup>
2. Tabel atau daftar yang menunjukkan susunan hari, minggu, dan bulan yang biasanya digunakan untuk satu tahun.<sup>21</sup>
3. Daftar atau jadwal sebagai penundaan keputusan kasus-kasus di pengadilan, peristiwa-peristiwa sosial yang direncanakan, dan sebagainya.<sup>22</sup>

Pada definisi yang pertama bahwa kalender adalah susunan sistem tentang bagian-bagian tahun. Dari tahun ke bulan, dan seterusnya. Di Kalender Pawukon pun juga berpola pada sistem tahun. Satu tahun yang terbagi dalam dua siklus, satu siklus terdiri dari 6 bulan, yang berisi 30 minggu, dan seterusnya. Dan menurut definisi pertama, maka kalender Pawukon dapat diklasifikasikan sebagai kalender. Kalender Pawukon yang memiliki susunan sistem tahun, tentu menunjukkan susunan hari, minggu, hingga bulan dalam kalendernya. Hari yang disebut dengan *rathi*, minggu yang disebut dengan *wuku* dan juga *wewaran*, hingga bulan yang dikenal dengan istilah *tumpek*.

---

<sup>20</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 23

<sup>21</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 23

<sup>22</sup> Nashirudin, *Kalender...*, h. 24

Kalender Pawukon memiliki peranan penting di Bali, terkait pelaksanaan kegiatan formal religius oleh Hindu Bali. Tidak hanya terbatas pada kegiatan keagamaan, kalender Pawukon juga diperuntukkan untuk kegiatan sosial masyarakat seperti berdagang pada hari *pekenan*, menentukan waktu baik dan buruk melakukan sesuatu. Sehingga dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Kalender Pawukon Bali merupakan sebuah kalender.

## **B. Nalar Penggunaan Sistem Penanggalan Pawukon Bali**

Bali sebagaimana diketahui merupakan daerah dengan penduduk yang mayoritas beragama Hindu. Namun meskipun demikian, penduduk Muslim merupakan mayoritas penduduk terbesar kedua. Dalam sosial bermasyarakat, kalender Bali menjadi kebutuhan. Kalender Bali memuat secara khusus perihal keagamaan Hindu. Namun, kalender tersebut pun juga menjadi urgensi tidak hanya oleh masyarakat Hindu secara khusus melainkan juga masyarakat Muslim secara umum.

Hal ini dikarenakan, penggunaan kalender untuk kegiatan seperti berdagang, hingga hari-hari besar masyarakat Hindu. Salah satu contoh adalah hari raya Pagerwesi. Hari raya ini tidak tercantum di kalender-kalender nasional. Sehingga untuk memudahkan pemahaman terhadap keadaan

yang sedang berlangsung di masyarakat, kalender Bali pun menjadi penting.

Berikut adalah beberapa faktor yang melatarbelakangi nalar penggunaan Kalender Pawukon oleh masyarakat Bali,

1. Religius, Agama merupakan instrumen penting di dalam masyarakat. Segala hal terkait dengan hubungan kehambaan antara manusia dengan Tuhan berupa seremoni perayaan, menjadi hal yang berfungsi penting di masyarakat. Komunikasi dengan Tuhan, relasi manusia dengan sesama, dan perlakuan manusia atas alam dan implementasinya dipadatkan secara simbolis dalam ritus Agama.<sup>23</sup>

Hindu sebagai agama yang dominan dianut oleh masyarakat Bali menjadikan penggunaan Kalender Pawukon Bali sangat urgen. Karena hampir keseluruhan upacara keagamaan menggunakan Kalender Pawukon sebagai acuan dasar berkaitan dengan upacara keagamaan Umat Hindu di Bali.

---

<sup>23</sup> I Nyoman Murtana, *Afiliasi Ritus Agama dan Seni Ritual Hindu Membangun Kesatuan Kosmis*, Mudra Jurnal Seni Budaya, Jurusan Seni Karawitan, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Indonesia Surakarta, h. 62



Sebagai contoh, upacara Pagerwesi<sup>24</sup> yang jatuh pada *Budha Kliwon Sinta*, Hari Raya Galungan<sup>25</sup> pada *Budha Kliwon Dunggulan*, Hari Raya Kuningan Hari raya ini jatuh pada *Saniscara Kliwon Wuku Kuningan* atau 10 hari setelah Galungan.<sup>26</sup> Kesemuanya merupakan upacara yang menggunakan wuku dan *wewaran* sebagai acuan dalam pelaksanaannya. Pada contoh di atas menggunakan kolaborasi *saptawara*, *pancawara* dan wuku.

2. Sosial. Manusia dalam pergaulannya tidak dapat melepaskan diri dari hubungan antara sesamanya. Hubungan ini menimbulkan sebuah konsekuensi keterbutuhan terhadap kalender sebagai hal yang mengatur waktu dan perencanaan dalam pengerjaan sesuatu.

Hubungan sosial berlaku secara luas, antara tetangga, rekan kerja, teman di sekolah, hubungan siswa

---

<sup>24</sup>*Lontar Sundarigama* menjelaskan pagerwesi sebagai hari pemujaan terhadap *Sang Hyang Paramesti Guru*, yakni Ida Sanghyang Widhi yang diwujudkan dalam bentuk guru. I Nyoman Singgin Wikarman, I Gede Sutarya, *Kalender Bali 2015*, Yayasan Wikarman.

<sup>25</sup> Perayaan ini merupakan hari kemenangan antara *dharma* (kebenaran) melawan *adharma* (ketidakbenaran). Hari raya ini dipersiapkan dengan sangat matang sejak enam hari sebelumnya, yakni mulai *Wraspati Wage Sungsang* yang disebut *Sugihan Jawa*. *Sugihan* berasal dari kata *sugih* yang berarti pembersihan. *Jawa* mengandung makna luar. Jadi hari ini merupakan hari untuk membersihkan sesuatu di luar diri manusia. Wikarman, *Kalender...*

<sup>26</sup> Wikarman, *Kalender...*

dan guru, hingga hubungan inter agama dan antar umat beragama. Bali meski di dominasi Hindu sebagai agama mayoritas, tidak mengabaikan banyak agama lain yang dianut dan diyakini oleh masyarakat Bali lainnya. Hal ini membawa masyarakat Bali secara umum tanpa memandang latar belakang pekerjaan dan agama menggunakan kalender Pawukon.

Contoh penggunaan kalender Pawukon dalam hubungan sosial adalah saat suatu hari bertepatan dengan hari raya tertentu umat Hindu yang menyebabkan libur tempat kerja, sekolah, hingga instansi. Maka, umat beragama lainnya perlu memahami hal tersebut untuk memudahkan interaksi bermasyarakat. Sebagai contoh, dalam menyambut Hari Raya *Galungan* dan *Kuningan* beberapa instansi meliburkan diri selama 2 minggu. Tentunya jika tidak dibarengi dengan pemahaman yang baik, maka akan terjadi kesulitan dalam proses hubungan sosial di masyarakat.

3. Budaya. Bali selain dikenal dengan keberagaman dan keindahan alam, juga dipahami sebagai daerah dengan kekayaan khazanah budaya. Dan salah satu budaya menarik yang dimiliki Bali adalah kalender. Kalender Pawukon Bali fungsinya tidak terbatas pada ritus agama. Kalender ini juga memafhumi watak dan sifat seseorang.

Penjelasan watak ini, dapat ditemukan di bagian belakang kalender Bali. Di setiap wuku akan ditemukan representasi sifat manusia yang lahir pada wuku tersebut.

Sebagai contoh, orang yang lahir pada wuku Sinta; cemburuan, memiliki keinginan yang besar, sering mendapat halangan yang tidak terduga, pandai berkomunikasi, hatinya lembut, perintahnya cenderung keras di depan namun melunak saat di belakang, memiliki cita-cita yang tinggi dan mulia, tangkas, menyukai pameran, murah hati, adil, pelupa, dan kehidupannya kelak bahagia.<sup>27</sup>

Sifat dan watak, selain diterjemahkan dengan wuku juga memiliki banyak penerjemahan di dalam kalender Bali. Diantaranya adalah dengan *wewaran* (kolaborasi antara *saptawara* dan *pancawara*) berjumlah 35 rupa sifat manusia, berdasarkan pengaruh 12 rasi bintang, *pratiti / pertiti samutpada* dan *ekajalaresi*, juga *parerasan* dan *pancasuda*<sup>28</sup>. Hal ini tentu menjadi hal yang menarik, karena jika umumnya diketahui rasi bintang yang dianggap memiliki kaitan dengan tabiat, sifat hingga peruntungan seseorang. Maka di Bali, tidak cukup satu kaitan namun hingga lima hal yang digunakan

---

<sup>27</sup> Rawi, Kalender...

<sup>28</sup> Rawi, Kalender...

untuk menerjemahkan watak dan sifat seseorang. budaya tidak hanya terbatas pada apa yang berlaku di masyarakat namun juga sebagai sebuah hal yang dipegang dan dipercayai secara teguh oleh sebuah masyarakat.

Selain pengaruhnya terhadap watak, kalender Pawukon juga berkaitan dengan penetapan hari baik dan buruknya dalam melakukan sesuatu. Hari-hari baik dipercayai adalah saat yang tepat untuk melakukan sesuatu seperti yang dianjurkan. Misalnya waktu yang baik dalam membangun, menanam, dan sebagainya. Sedangkan hari yang buruk dipercayai dapat memiliki akibat kurang baik jika melakukan hal-hal yang ditentukan. Pemahaman terhadap hari baik dan buruk dapat ditemukan di bagian keterangan kalender.

Penampilan kalender Bali terkesan padat, karena memuat berbagai informasi yang beragam secara detail. Bahkan berisi pemafhuman yang tak bisa lepas dari kebudayaan Bali. Di beberapa kalender oleh pengarang tertentu, akan diberikan penjelasan mengenai suatu materi mengenai budaya Bali. Seperti kesusastraan, kesenian, hingga sistem pemerintahan. Ada pula yang memberikan materi terkait kalender Saka Bali secara detail dan menyeluruh. Informasi yang dihimpun secara

rapi dan sistematis inilah yang menjadi kalender Bali tetap urgen dan digunakan oleh masyarakat Bali.

4. Ekonomi, Rekayasa ekonomi masyarakat menjadi hal yang urgen dalam kehidupan. Ekonomi tidak hanya soal pendapatan dan cara memperoleh pendapatan, hubungan antara penjual dan pembeli, proses tawar dan menawar namun juga mengenai tatanan sistem interaksi.

Roda ekonomi masyarakat Indonesia utamanya Bali terletak pada pasar. Pasar tidak hanya tempat bertemunya penjual dan pembeli, tapi juga pusat koordinasi dan sistem masyarakat. Sebagian masyarakat Bali yang berprofesi sebagai pedagang, akan melakukan perdagangan di pasar. Namun di Bali, untuk berdagang secara maksimal tidak cukup hanya membuka lapak dagangan di satu pasar saja. Di setiap 3 hari, pedagang akan pergi *luas* (berdagang) ke pasar daerah yang saat itu merupakan giliran dari *pekenan*.

Hal ini tak jarang membuat pedagang harus berdagang di beberapa kabupaten yang berbeda di setiap tiga hari. Pada saat *pekenan* itulah, kondisi pasar akan dipadati oleh berbagai pedagang dan pembeli. *Peken* dalam bahasa Bali berarti pasar, sehingga *pekenan* berarti pasaran. Namun dalam pengertian lebih luas, *pekenan* mempunyai makna sebuah kegiatan perdagangan besar

yang dilaksanakan setiap waktu *beteng* dari triwara dari *wewaran*. *Beteng* merupakan hari kedua dari siklus *triwara* tersebut; *pasah*, *beteng*, dan *kajeng*. *Pekenan* juga sering disebut dengan hari raya pasar.

Banyaknya peluang berdagang, tidak hanya diisi oleh mereka yang hanya beragama Hindu. Namun juga dimanfaatkan oleh umat Islam untuk mencari penghidupan dengan jalan dan cara yang baik, sebagaimana dalam firman Allah, QS. Al-Jumu'ah (62) :

10

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ  
كَثِيرًا لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya : “Apabila sholat telah dilaksanakan, maka bertebaranlah kamu di Bumi. Carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak agar kamu beruntung.”<sup>29</sup>

Selain mereka yang berprofesi sebagai pedagang, kalender Pawukon juga dimanfaatkan oleh profesional lainnya. Di dalam kalender Bali, sebagaimana yang dikemukakan di atas memuat penjelasan mengenai hari baik dan buruknya melakukan sesuatu. Termasuk hari

---

<sup>29</sup> Agama RI, *Alqur'anul Karim...*, h. 554

baik bagi petani dalam melakukan ragam pekerjaannya bertani. Seperti hari yang tepat dalam mulai membibit padi, menandur padi, membuka jalan air, menyimpan padi di lumbung padi, menanam pohon kelapa, palawija, dan pohon yang berbuah, hingga memotong alang-alang.<sup>30</sup>

Bagi peternak dan nelayan pun juga disebutkan hari-hari baiknya, membajak menggunakan sapi dan kerbau, mengandangkan hewan-hewan ternak, hingga membuat sarang lebah, membuat penangkap ikan, membuat alat pancing, membuat perahu. Hingga juga untuk melakukan berbagai usaha diatur hari-hari baik yang dianjurkan untuk saat mulai melakukannya.<sup>31</sup>

Selain faktor di atas, terdapat beberapa nalar penggunaannya Kalender Pawukon yaitu,

1. Memelihara tradisi di masyarakat,

المحافظة على القديم الصالح و الاخذ بالجديد الاصلح

Artinya : “Memelihara tradisi lama yang baik dan mengambil tradisi baru yang lebih baik”.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Rawi, Kalender...

<sup>31</sup> Rawi, Kalender...

<sup>32</sup> Ahmad Ta’rifin, *Tafsir Budaya Atas Tradisi Barzanji dan Manakib*, Jurnal Penelitian Volume 7 No. 2, November 2010, h. 4

Tradisi adalah sebuah kebiasaan yang dilakukan oleh sekelompok masyarakat yang dilakukan secara terus menerus. Kalender merupakan sebuah ekspresi kebudayaan yang digunakan secara tetap oleh suatu kelompok. Kalender Pawukon, memiliki sistem unik yang berbeda dengan kalender yang umum dikenal. Sehingga perlu dipelihara dan dijaga kelestariannya sebagai sebuah tradisi. Kalender-kalender lain yang juga menjadi acuan dalam berbagai kegiatan, tentu tidak dapat diacuhkan. Seperti kalender Masehi yang punya ruang lingkup keberalakuan secara Internasional, dan sebagainya. Sehingga dalam pengaplikasian dari pepatah di atas, dapat dilihat dalam penampakan Kalender Bali yang memuat ragam kalender yang digunakan. Setidaknya, terdapat 10 jenis penanggalan yang termuat dalam kalender Bali. Di antaranya, Kalender Pawukon Bali, Saka Bali, Masehi, Pranata Mangsa, Hijriyah, dan sebagainya.

2. Urgensinya di masyarakat, Kalender Pawukon memiliki kaitan yang erat dalam ukhuwah insaniyah (persaudaraan sesama manusia). Hubungan pergaulan di masyarakat tidak hanya terbatas pada lingkup sosial inter agama, melainkan juga antar umat beragama secara luas. QS. Al-Hujurat (49) : 13



يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۗ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتَقْوَمُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan perempuan, kemudian kami jadikan kamu berbangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sungguh, yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa. Sungguh Allah Maha Mengetahui, Maha Teliti.”<sup>33</sup>

Urgensi kalender ini dalam seremoni religius umat Hindu, punya hubungan tidak langsung terhadap masyarakat Muslim sebagai minoritas di Bali. Kegiatan keagamaan Hindu Bali sangat beragam. Keragaman upacara ini, berefek pada liburnya kegiatan-kegiatan formal seperti sekolah, kantor dinas, dan sebagainya. Salah satu contoh adalah hari raya Galungan dan Kuningan. Liburnya kegiatan formal untuk pelaksanaan dua hari raya tersebut hampir 14 hari. Namun, libur ini tidak tercatat di libur nasional. Sehingga penggunaan kalender Bali menjadi urgensi tersendiri bagi masyarakat secara luas. Hal inilah yang menjadi perlu pengenalan kebudayaan dan adat kebiasaan antar umat beragama terlebih dalam sebuah komunitas.

---

<sup>33</sup> Agama RI, *Alqur'anul Karim...*,

3. Khazanah keilmuan dalam bidang sistem penanggalan. Indonesia memiliki kekayaan budaya dan tradisi yang salah satunya adalah kalender. Sangat banyak kalender yang dimiliki suku-suku di Indonesia, baik yang hanya digunakan pada lingkup suku hingga secara luas. Kalender Pawukon sebagai lokal genius Nusantara tentu perlu dijaga kelestariannya. Salah satu bentuk melestarikannya adalah tetap digunakan dengan baik oleh sebuah komunitas masyarakat. Sebagaimana yang dilakukan oleh masyarakat Bali.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab terdahulu, penulis selanjutnya akan memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kalender Pawukon Bali merupakan kalender yang berputar secara siklik (*nemu gelang*). Kalender Pawukon Bali terdiri dari 30 wuku, dimana masing-masing wuku terdiri dari 7 hari (*saptawara*). Dalam sistem penanggalan ini, juga digunakan siklus hari yang disebut *wewaran*. *Wewaran* memiliki 10 tipe mingguan yang digunakan. Sistem penanggalan Pawukon Bali tidak menggunakan benda langit sebagai acuan penggunaan. Meski demikian, secara kriteria dan istilah sistem penanggalan Pawukon Bali dapat dikategorikan sebagai sebuah kalender.
2. Nalar penggunaan sistem penanggalan Pawukon Bali ini adalah bahwa dalam kehidupan masyarakat Bali yang dinamis dan religius, kalender ini tidak terlepas dari pada fungsinya di berbagai sektor sehingga dan menjadi faktor penggunaannya di Bali hingga kini. Jika diulas, maka kalender Pawukon Bali dalam eksistensinya hingga kini dapat dirangkum dalam tiga hal, yaitu dalam memelihara

tradisi, urgensinya di masyarakat, dan khazanah keilmuan yang dipertahankan dalam bidang sistem penanggalan.

## **B. Saran**

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait sejarah kalender Pawukon yang masih belum diketahui kapan tahun ke-1 nya. Mengingat kalender Pawukon adalah salah satu lokal genius yang harus dipelihara dan dijaga.
2. Baiknya, pegiat kalender Bali mulai melakukan pembukuan mengenai sistem kalender dan manfaat dari kalender tersebut. Mengingat kompleksitas kalender Bali yang tidak banyak pihak dapat memahami secara menyeluruh dengan baik.

## **C. Penutup**

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, penulis ungkapkan atas tersusunnya skripsi ini. Meskipun telah melakukan upaya yang optimal, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan dari berbagai segi. Namun, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik untuk penulis maupun bagi khalayak umum. Sehingga penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang konstruktif untuk dapat menyempurnakan skripsi ini. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anugraha, Eng. Rinto, *Mekanika Benda Langit*, Yogyakarta : Jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada, 2012
- Ardhana, I Ketut, dkk., *Masyarakat Multikultural Bali*, Denpasar : Pustaka Larasan, 2011
- Azhari, Susiknan, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2005
- \_\_\_\_\_, *Kalender Islam ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU*, Yogyakarta : Museum Astronomi Islam, 2012
- \_\_\_\_\_, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta : Suara Muhammadiyah, 2007
- Bashori, Muh. Hadi, *Penanggalan Islam*, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2013
- Chatterje, SK, *Balinese Traditional Calendar*, Indian Journal of History of Science 32 (4), 1997
- Darsono, Ruswa, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqh dan Hisab Penanggalan*, Yogyakarta : Labda Press, 2010
- Dharmayuda I Made Suasthawa, *Kebudayaan Bali Pra Hindu, Masa Hindu, dan Pasca Hindu*, Denpasar : CV Kayumas Agung, 1995
- Djamaluddin, Thomas, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Umat*, Jakarta : LAPAN (Lembaga Penerbangan dan

Antariksa Nasional), 2011

Eiseman, Fred B., Jr Margaret Elseman, *Fruits of Bali*, California : Tuttle Publishing, 2012

Hambali, Slamet, *Almanak Sepanjang Masa*, Semarang : Program Pasca Sarjana IAIN Walisongo, 2011

-----, *Pengantar Ilmu Falak Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta*, Banyuwangi : Bismillah Publisher, 2012

Harianto, Wibatsu S. *Almanak Mahadewa 2007*, Yogyakarta : Cakrawala, 2007

Izzuddin, Ahmad, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang : PT Pustaka Rizki Putra, 2012

-----, *Sistem Penanggalan*, Semarang : CV Karya Abadi Jaya, 2015

Jajak MD., *Astronomi Ilmu Pengetahuan Luar Angkasa*, Jakarta : Harapan Baru Raya, 2006

Kementrian Agama RI, *Alquranul Karim Terjemah Tafsir Perkata*, Bandung : Syamil Al-Qur'an dan PT Sygma Examedia Arkankeema, 2010

Khazin, Muhyiddin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, Yogyakarta : Buana Pustaka, 2008

-----, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005

Maulana, Mochammad Erewin, Yamin W. Ono, *Sistem Tata Surya*,  
Universitas Yogyakarta

Nashirudin, Muh., *Kalender Hijriah Universal*, Semarang : El-Wafa,  
2013

Prawira, I Putu Cahya, dkk., *Pengembangan Aplikasi Kalender Saka  
Bali pada Sistem Operasi Machintos*, Menara Penelitian  
Akademika Teknologi Informasi, Program Studi Teknologi  
Informasi, Fakultas Teknik Universitas Udayana Vol. 3 No. 2  
Agustus 2015

Setyanto, Hendro, *Membaca Langit*, Jakarta : Al-Ghuraba, 2008

Suyanto, Bagong, *Metode Penelitian Sosial*, Jakarta : Kencana, 2005

Tim Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, *Pedoman Penulisan  
Skripsi*, Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo  
Semarang, 2012

Tjasyono HK, Bayong, *Ilmu Kebumian dan Antariksa*, Bandung : PT  
Remaja Rosdakarya, 2015

## **JURNAL DAN MAKALAH**

Azhari, Susiknan, Ibnor Ali Ibrahim, *Kalender Jawa Islam :  
Memadukan Tradisi dan Tuntunan Syar'ah*, Jurnal Asy-  
Syir'ah Vol. 42 No. 1, 2008

Falk, Michael, *Astronomical Names for The Days of The Week*,  
Journal of The Royal Astronomical Society of Canada,  
Vol. 93, p. 122, 14 Desember 1998

- Hambali, Slamet, *Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus*, Al-Ahkam, Volume 23 No. 2, Oktober 2013
- I Nyoman Murtana, *Afiliasi Ritus Agama dan Seni Ritual Hindu Membangun Kesatuan Kosmis*, Mudra Jurnal Seni Budaya, Vol. 26 No. 1, Januari 2011
- Jayusman, *Kajian Ilmu Falak Perbedaan Penentuan Awal Bulan Kamariah : Antara Khilafah dan Sains*, Fakultas Usuluddin, IAIN Raden Intan Lampung
- Khatibah, *Penelitian Kepustakaan*, Jurnal Iqra' Volume 05 No. 01, Mei 2011
- Longstaff, Alan, *Calendars from Around of The World*, National Maritime Museum, 2005
- Mien, Quek Ngee, dkk., *Indian Calendar*, Departement Mathematics Faculty of Science, National University of Singapore
- Prabowo, Agung, dkk., *Tiga Cara Menentukan Wuku dalam Pawukon Saka*, JMP : Volume 7 Nomor 1, Juni 2015
- Rofiuddin, Ahmad Adib, *Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriah*, Al Ahkam Vol. 26, No. 1, April 2016
- Hendro Setyanto, Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani, *Kriteria 29 : Cara Pandang Baru dalam Penyusunan Kalender Hijriyah*, dalam Ahkam Vol. 25 No. 2 edisi Oktober 2015
- Suarka, I Nyoman, *Sistem Penanggalan Bali*, Makalah Seminar Nasional Menelusuri Sejarah Penanggalan Nusantara, Yogyakarta : Fakultas Ilmu Budaya Universitas G a d j a h Mada, 22 Februari 2008



Ta'rifin, Ahmad, *Tafsir Budaya Atas Tradisi Barzanji dan Manakib*,  
Jurnal Penelitian Volume 7 No. 2, November 2010s

## **PENELITIAN**

Firdaus, Janatun, “Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan  
Astronomi”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syariah IAIN  
Walisongo, 2013, t.d

Firdaus, Roudlotul, “Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan *Im  
Yang Lik*”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syariah IAIN  
Walisongo, 2012, t.dxc

## **DOKUMENTASI**

Marayana, I Gede, *Kalender Bali 2016*, Rikha Dewata

Marayana, I Gede, *Kalender Bali 2017*, Rikha Dewata

Rawi, Ketut Bangbang Gde, *Kalender Bali 2017*

Suartha, I Gusti Nyoman, *Kalender Bali 2017*, Paramitha

Wikarman, I Nyoman Singgin, *Kalender Bali 2015*, Yayasan  
Wikarman

## **WAWANCARA**

Berdasarkan wawancara dengan Khalid selaku salah seorang tokoh  
adat Kampung Islam Lebah Klungkung di kediamannya Jl.  
Diponegoro Gang Masjid Kampung Islam L e b a h ,  
Semarapura Kangin, Klungkung, Bali, pada Minggu, 5  
Februari 2017 pukul 16.00 – 17.38 WITA.

Berdasarkan wawancara dengan I Gede Marayana selaku salah seorang tokoh penyusun Kalender Bali sejak tahun 1993 di kediamannya Jl. Gajah Mada Gang Tegal Mawar No. 2, Buleleng, Bali, pada Selasa, 04 Juli 2017 pukul 09.00 – 09.50 WITA.

## **WEBSITE**

<http://babadbali.com/pewarigan/kalender-pawukon.htm> diakses pada Selasa, 11 April 2017 pukul 17.03 WIB

<http://www.wacana.co/2014/04/kalender-bali/> diakses pada Sabtu, 01 Juli 2017 pukul 15.29 WITA

[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Vikram\\_Samvat\\_pada\\_06\\_Juli\\_2017](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Vikram_Samvat_pada_06_Juli_2017), diakses pada Kamis, 06 Juli 2017, pukul 21.04 WITA

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Bulan> diakses pada Selasa, 11 Juli 2017 pukul 13.52 WITA

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Lontar> diakses pada 31 Agustus 2017 pukul 21.04 WIB

[https://id.m.wikipedia.org/wiki/Parisada\\_Hindu\\_Dharma\\_Indonesia](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Parisada_Hindu_Dharma_Indonesia) diakses pada 31 Agustus 2017 pukul 21.46 WIB.

## SIKLUS PAWUKON

No	Wuku	Ekawara	Dwiwara	Triwara	Caturwara	Pancawara	Sadawara	Saptawara	Astawara	Sangawara	Dasawara
1	Sinta		Menga	Pasah	Sri	Paing	Tungleh	Redite	Sri	Dangu	Sri
2	Sinta	Luang	Pepet	Beteng	Laba	Pon	Aryang	Coma	Indra	Dangu	Pati
3	Sinta	Luang	Pepet	Kajeng	Jaya	Wage	Urukung	Anggara	Guru	Dangu	Raja
4	Sinta	Luang	Pepet	Pasah	Menala	Kliwon	Paniron	Buda	Yama	Dangu	Manuh
5	Sinta	Luang	Pepet	Beteng	Sri	Umanis	Was	Wraspati	Ludra	Jangur	Duka
6	Sinta	Luang	Pepet	Kajeng	Laba	Paing	Maulu	Sukra	Brahma	Gigis	Manuh
7	Sinta		Menga	Pasah	Jaya	Pon	Tungleh	Saniscara	Kala	Nohan	Manusa
8	Landep	Luang	Pepet	Beteng	Menala	Wage	Aryang	Redite	Uma	Ogan	Raksasa
9	Landep		Menga	Kajeng	Sri	Kliwon	Urukung	Coma	Sri	Erangan	Suka
10	Landep		Menga	Pasah	Laba	Umanis	Paniron	Anggara	Indra	Urungan	Dewa
11	Landep		Menga	Beteng	Jaya	Paing	Was	Buda	Guru	Tulus	Manusa
12	Landep	Luang	Pepet	Kajeng	Menala	Pon	Maulu	Wraspati	Yama	Dadi	Manuh
13	Landep		Menga	Pasah	Sri	Wage	Tungleh	Sukra	Ludra	Dangu	Pandita
14	Landep	Luang	Pepet	Beteng	Laba	Kliwon	Aryang	Saniscara	Brahma	Jangur	Raja
15	Ukir		Menga	Kajeng	Jaya	Umanis	Urukung	Redite	Kala	Gigis	Pandita
16	Ukir	Luang	Pepet	Pasah	Menala	Paing	Paniron	Coma	Uma	Nohan	Duka
17	Ukir		Menga	Beteng	Sri	Pon	Was	Anggara	Sri	Ogan	Pandita
18	Ukir	Luang	Pepet	Kajeng	Laba	Wage	Maulu	Buda	Indra	Erangan	Pati
19	Ukir		Menga	Pasah	Jaya	Kliwon	Tungleh	Wraspati	Guru	Urungan	Pandita
20	Ukir	Luang	Pepet	Beteng	Menala	Umanis	Aryang	Sukra	Yama	Tulus	Manusa
21	Ukir		Menga	Kajeng	Sri	Paing	Urukung	Saniscara	Ludra	Dadi	Dewa
22	Kulantir		Menga	Pasah	Laba	Pon	Paniron	Redite	Brahma	Dangu	Suka
23	Kulantir		Menga	Beteng	Jaya	Wage	Was	Coma	Kala	Jangur	Dewa
24	Kulantir	Luang	Pepet	Kajeng	Menala	Kliwon	Maulu	Anggara	Uma	Gigis	Pati
25	Kulantir		Menga	Pasah	Sri	Umanis	Tungleh	Buda	Sri	Nohan	Suka

26	Kulantir	Luang	Pepet	Beteng	Laba	Paing	Aryang	Wraspati	Indra	Ogan	Raja
27	Kulantir	Luang	Pepet	Kajeng	Jaya	Pon	Urukung	Sukra	Guru	Erangan	Duka
28	Kulantir	Luang	Pepet	Pasah	Menala	Wage	Paniron	Saniscara	Yama	Urungan	Duka
29	Taulu	Luang	Pepet	Beteng	Sri	Kliwon	Was	Redite	Ludra	Tulus	Duka
30	Taulu	Luang	Pepet	Kajeng	Laba	Umanis	Maulu	Coma	Brahma	Dadi	Raksasa
31	Taulu		Menga	Pasah	Jaya	Paing	Tungleh	Anggara	Kala	Dangu	Suka
32	Taulu		Menga	Beteng	Menala	Pon	Aryang	Buda	Uma	Jangur	Sri
33	Taulu		Menga	Kajeng	Sri	Wage	Urukung	Wraspati	Sri	Gigis	Suka
34	Taulu		Menga	Pasah	Laba	Kliwon	Paniron	Sukra	Indra	Nohan	Sri
35	Taulu		Menga	Beteng	Jaya	Umanis	Was	Saniscara	Guru	Ogan	Sri
36	Gumbreg		Menga	Kajeng	Menala	Paing	Maulu	Redite	Yama	Erangan	Sri
37	Gumbreg	Luang	Pepet	Pasah	Sri	Pon	Tungleh	Coma	Ludra	Urungan	Pati
38	Gumbreg	Luang	Pepet	Beteng	Laba	Wage	Aryang	Anggara	Brahma	Tulus	Raja
39	Gumbreg	Luang	Pepet	Kajeng	Jaya	Kliwon	Urukung	Buda	Kala	Dadi	Manuh
40	Gumbreg	Luang	Pepet	Pasah	Menala	Umanis	Paniron	Wraspati	Uma	Dangu	Duka
41	Gumbreg	Luang	Pepet	Beteng	Sri	Paing	Was	Sukra	Sri	Jangur	Manuh
42	Gumbreg		Menga	Kajeng	Laba	Pon	Maulu	Saniscara	Indra	Gigis	Manusa
43	Wariga	Luang	Pepet	Pasah	Jaya	Wage	Tungleh	Redite	Guru	Nohan	Raksasa
44	Wariga		Menga	Beteng	Menala	Kliwon	Aryang	Coma	Yama	Ogan	Suka
45	Wariga		Menga	Kajeng	Sri	Umanis	Urukung	Anggara	Ludra	Erangan	Dewa
46	Wariga		Menga	Pasah	Laba	Paing	Paniron	Buda	Brahma	Urungan	Manusa
47	Wariga	Luang	Pepet	Beteng	Jaya	Pon	Was	Wraspati	Kala	Tulus	Manuh
48	Wariga		Menga	Kajeng	Menala	Wage	Maulu	Sukra	Uma	Dadi	Pandita
49	Wariga	Luang	Pepet	Pasah	Sri	Kliwon	Tungleh	Saniscara	Sri	Dangu	Raja
50	Warigadian		Menga	Beteng	Laba	Umanis	Aryang	Redite	Indra	Jangur	Pandita
51	Warigadian	Luang	Pepet	Kajeng	Jaya	Paing	Urukung	Coma	Guru	Gigis	Duka
52	Warigadian		Menga	Pasah	Menala	Pon	Paniron	Anggara	Yama	Nohan	Pandita
53	Warigadian	Luang	Pepet	Beteng	Sri	Wage	Was	Buda	Ludra	Ogan	Pati
54	Warigadian		Menga	Kajeng	Laba	Kliwon	Maulu	Wraspati	Brahma	Erangan	Manusa

55	Warigadian	Luang		Pasah	Jaya	Umanis	Tungleh	Sukra	Kala	Urungan	Pati
56	Warigadian			Beteng	Menala	Paing	Aryang	Saniscara	Uma	Tulus	Dewa
57	Jukungwangi			Kajeng	Sri	Pon	Urukung	Redite	Sri	Dadi	Suka
58	Jukungwangi			Pasah	Laba	Wage	Paniron	Coma	Indra	Dangu	Dewa
59	Jukungwangi	Luang		Beteng	Jaya	Kliwon	Was	Anggara	Guru	Jangur	Pati
60	Jukungwangi			Kajeng	Menala	Umanis	Maulu	Buda	Yama	Gigis	Suka
61	Jukungwangi	Luang		Pasah	Sri	Paing	Tungleh	Wraspati	Ludra	Nohan	Raja
62	Jukungwangi	Luang		Beteng	Laba	Pon	Aryang	Sukra	Brahma	Ogan	Duka
63	Jukungwangi	Luang		Kajeng	Jaya	Wage	Urukung	Saniscara	Kala	Erangan	Duka
64	Sungsang	Luang		Pasah	Menala	Kliwon	Paniron	Redite	Uma	Urungan	Duka
65	Sungsang	Luang		Beteng	Sri	Umanis	Was	Coma	Sri	Tulus	Raksasa
66	Sungsang			Kajeng	Laba	Paing	Maulu	Anggara	Indra	Dadi	Suka
67	Sungsang			Pasah	Jaya	Pon	Tungleh	Buda	Guru	Dangu	Sri
68	Sungsang			Beteng	Menala	Wage	Aryang	Wraspati	Yama	Jangur	Suka
69	Sungsang			Kajeng	Sri	Kliwon	Urukung	Sukra	Ludra	Gigis	Sri
70	Sungsang			Pasah	Laba	Umanis	Paniron	Saniscara	Brahma	Nohan	Sri
71	Dungulan			Beteng	Jaya	Paing	Was	Redite	Kala	Ogan	Sri
72	Dungulan	Luang		Kajeng	Jaya	Pon	Maulu	Coma	Kala	Erangan	Pati
73	Dungulan	Luang		Pasah	Jaya	Wage	Tungleh	Anggara	Kala	Urungan	Raja
74	Dungulan	Luang		Beteng	Menala	Kliwon	Aryang	Buda	Uma	Tulus	Manuh
75	Dungulan	Luang		Kajeng	Sri	Umanis	Urukung	Wraspati	Sri	Dadi	Duka
76	Dungulan	Luang		Pasah	Laba	Paing	Paniron	Sukra	Indra	Dangu	Manuh
77	Dungulan			Beteng	Jaya	Pon	Was	Saniscara	Guru	Jangur	Manusa
78	Kuningan	Luang		Kajeng	Menala	Wage	Maulu	Redite	Yama	Gigis	Raksasa
79	Kuningan			Pasah	Sri	Kliwon	Tungleh	Coma	Ludra	Nohan	Suka
80	Kuningan			Beteng	Laba	Umanis	Aryang	Anggara	Brahma	Ogan	Dewa
81	Kuningan			Kajeng	Jaya	Paing	Urukung	Buda	Kala	Erangan	Manusa
82	Kuningan	Luang		Pasah	Menala	Pon	Paniron	Wraspati	Uma	Urungan	Manuh
83	Kuningan			Beteng	Sri	Wage	Was	Sukra	Sri	Tulus	Pandita

84	Kuningan	Luang		Kajeng	Laba	Kliwon	Maulu	Saniscara	Indra	Dadi	Raja
85	Langkir			Pasah	Jaya	Umanis	Tungleh	Redite	Guru	Dangu	Pandita
86	Langkir	Luang		Beteng	Menala	Paing	Aryang	Coma	Yama	Jangur	Duka
87	Langkir			Kajeng	Sri	Pon	Urukung	Anggara	Ludra	Gigis	Pandita
88	Langkir	Luang		Pasah	Laba	Wage	Paniron	Buda	Brahma	Nohan	Pati
89	Langkir			Beteng	Jaya	Kliwon	Was	Wraspati	Kala	Ogan	Manusa
90	Langkir	Luang		Kajeng	Menala	Umanis	Maulu	Sukra	Uma	Erangan	Pati
91	Langkir			Pasah	Sri	Paing	Tungleh	Saniscara	Sri	Urungan	Dewa
92	Medangsia			Beteng	Laba	Pon	Aryang	Redite	Indra	Tulus	Suka
93	Medangsia			Kajeng	Jaya	Wage	Urukung	Coma	Guru	Dadi	Dewa
94	Medangsia	Luang		Pasah	Menala	Kliwon	Paniron	Anggara	Yama	Dangu	Pati
95	Medangsia			Beteng	Sri	Umanis	Was	Buda	Ludra	Jangur	Suka
96	Medangsia	Luang		Kajeng	Laba	Paing	Maulu	Wraspati	Brahma	Gigis	Raja
97	Medangsia	Luang		Pasah	Jaya	Pon	Tungleh	Sukra	Kala	Nohan	Duka
98	Medangsia	Luang		Beteng	Menala	Wage	Urukung	Saniscara	Uma	Ogan	Duka
99	Pujut	Luang		Kajeng	Sri	Kliwon	Urukung	Redite	Sri	Erangan	Duka
100	Pujut	Luang		Pasah	Laba	Umanis	Paniron	Coma	Indra	Urungan	Raksasa
101	Pujut			Beteng	Jaya	Paing	Was	Anggara	Guru	Tulus	Suka
102	Pujut			Kajeng	Menala	Pon	Maulu	Buda	Yama	Dadi	Sri
103	Pujut			Pasah	Sri	Wage	Tungleh	Wraspati	Ludra	Dangu	Suka
104	Pujut			Beteng	Laba	Kliwon	Aryang	Sukra	Brahma	Jangur	Sri
105	Pujut			Kajeng	Jaya	Umanis	Urukung	Saniscara	Kala	Gigis	Sri
106	Pahang			Pasah	Menala	Paing	Paniron	Redite	Uma	Nohan	Sri
107	Pahang	Luang		Beteng	Sri	Pon	Was	Coma	Sri	Ogan	Pati
108	Pahang	Luang		Kajeng	Laba	Wage	Maulu	Anggara	Indra	Erangan	Raja
109	Pahang	Luang		Pasah	Jaya	Kliwon	Tungleh	Buda	Guru	Urungan	Manuh
110	Pahang	Luang		Beteng	Menala	Umanis	Aryang	Wraspati	Yama	Tulus	Duka
111	Pahang	Luang		Kajeng	Sri	Paing	Urukung	Sukra	Ludra	Dadi	Manuh
112	Pahang			Pasah	Laba	Pon	Paniron	Saniscara	Brahma	Dangu	Manusa

113	Krulut	Luang		Beteng	Jaya	Wage	Was	Redite	Kala	Jangur	Raksasa
114	Krulut			Kajeng	Menala	Kliwon	Maulu	Coma	Uma	Gigis	Suka
115	Krulut			Pasah	Sri	Umanis	Tungleh	Anggara	Sri	Nohan	Dewa
116	Krulut			Beteng	Laba	Paing	Aryang	Buda	Indra	Ogan	Manusa
117	Krulut	Luang		Kajeng	Jaya	Pon	Urukung	Wraspati	Guru	Erangan	Manuh
118	Krulut			Pasah	Menala	Wage	Paniron	Sukra	Yama	Urungan	Pandita
119	Krulut	Luang		Beteng	Sri	Kliwon	Was	Saniscara	Ludra	Tulus	Raja
120	Merakih			Kajeng	Laba	Umanis	Maulu	Redite	Brahma	Dadi	Pandita
121	Merakih	Luang		Pasah	Jaya	Paing	Tungleh	Coma	Kala	Dangu	Duka
122	Merakih			Beteng	Menala	Pon	Aryang	Anggara	Uma	Jangur	Pandita
123	Merakih	Luang		Kajeng	Sri	Wage	Urukung	Buda	Sri	Gigis	Pati
124	Merakih			Pasah	Laba	Kliwon	Paniron	Wraspati	Indra	Nohan	Manusa
125	Merakih	Luang		Beteng	Jaya	Umanis	Was	Sukra	Guru	Ogan	Pati
126	Merakih			Kajeng	Menala	Paing	Maulu	Saniscara	Yama	Erangan	Dewa
127	Tambir			Pasah	Sri	Pon	Tungleh	Redite	Ludra	Urungan	Suka
128	Tambir			Beteng	Laba	Wage	Aryang	Coma	Brahma	Tulus	Dewa
129	Tambir	Luang		Kajeng	Jaya	Kliwon	Urukung	Anggara	Kala	Dadi	Pati
130	Tambir			Pasah	Menala	Umanis	Paniron	Buda	Uma	Dangu	Suka
131	Tambir	Luang		Beteng	Sri	Paing	Was	Wraspati	Sri	Jangur	Raja
132	Tambir	Luang		Kajeng	Laba	Pon	Maulu	Sukra	Indra	Gigis	Duka
133	Tambir	Luang		Pasah	Jaya	Wage	Tungleh	Saniscara	Guru	Nohan	Duka
134	Medangkungan	Luang		Beteng	Menala	Kliwon	Aryang	Redite	Yama	Ogan	Duka
135	Medangkungan	Luang		Kajeng	Sri	Umanis	Urukung	Coma	Ludra	Erangan	Raksasa
136	Medangkungan			Pasah	Laba	Paing	Paniron	Anggara	Brahma	Urungan	Suka
137	Medangkungan			Beteng	Jaya	Pon	Was	Buda	Kala	Tulus	Sri
138	Medangkungan			Kajeng	Menala	Wage	Maulu	Wraspati	Uma	Dadi	Suka
139	Medangkungan			Pasah	Sri	Kliwon	Tungleh	Sukra	Sri	Dangu	Sri
140	Medangkungan			Beteng	Laba	Umanis	Aryang	Saniscara	Indra	Jangur	Sri
141	Matal			Kajeng	Jaya	Paing	Urukung	Redite	Guru	Gigis	Sri

142	Matal	Luang		Pasah	Menala	Pon	Paniron	Coma	Yama	Nohan	Pati
143	Matal	Luang		Beteng	Sri	Wage	Was	Anggara	Ludra	Ogan	Raja
144	Matal	Luang		Kajeng	Laba	Kliwon	Maulu	Buda	Brahma	Erangan	Manuh
145	Matal	Luang		Pasah	Jaya	Umanis	Tungleh	Wraspati	Kala	Urungan	Duka
146	Matal	Luang		Beteng	Menala	Paing	Aryang	Sukra	Uma	Tulus	Manuh
147	Matal			Kajeng	Sri	Pon	Urukung	Saniscara	Sri	Dadi	Manusa
148	Uye	Luang		Pasah	Laba	Wage	Paniron	Redite	Indra	Dangu	Raksasa
149	Uye			Beteng	Jaya	Kliwon	Was	Coma	Guru	Jangur	Suka
150	Uye			Kajeng	Menala	Umanis	Maulu	Anggara	Yama	Gigis	Dewa
151	Uye			Pasah	Sri	Paing	Tungleh	Buda	Ludra	Nohan	Manusa
152	Uye	Luang		Beteng	Laba	Pon	Aryang	Wraspati	Brahma	Ogan	Manuh
153	Uye			Kajeng	Jaya	Wage	Urukung	Sukra	Kala	Erangan	Pandita
154	Uye	Luang		Pasah	Menala	Kliwon	Paniron	Saniscara	Uma	Urungan	Raja
155	Menail			Beteng	Sri	Umanis	Was	Redite	Sri	Tulus	Pandita
156	Menail	Luang		Kajeng	Laba	Paing	Maulu	Coma	Indra	Dadi	Duka
157	Menail			Pasah	Jaya	Pon	Tungleh	Anggara	Guru	Dangu	Pandita
158	Menail	Luang		Beteng	Menala	Wage	Aryang	Buda	Yama	Jangur	Pati
159	Menail			Kajeng	Sri	Kliwon	Urukung	Wraspati	Ludra	Gigis	Manusa
160	Menail	Luang		Pasah	Laba	Umanis	Paniron	Sukra	Brahma	Nohan	Pati
161	Menail			Beteng	Jaya	Paing	Was	Saniscara	Kala	Ogan	Dewa
162	Parangbakat			Kajeng	Menala	Pon	Maulu	Redite	Uma	Erangan	Suka
163	Parangbakat			Pasah	Sri	Wage	Tungleh	Coma	Sri	Urungan	Dewa
164	Parangbakat	Luang		Beteng	Laba	Kliwon	Aryang	Anggara	Indra	Tulus	Pati
165	Parangbakat			Kajeng	Jaya	Umanis	Urukung	Buda	Guru	Dadi	Suka
166	Parangbakat	Luang		Pasah	Menala	Paing	Paniron	Wraspati	Yama	Dangu	Raja
167	Parangbakat	Luang		Beteng	Sri	Pon	Was	Sukra	Ludra	Jangur	Duka
168	Parangbakat	Luang		Kajeng	Laba	Wage	Maulu	Saniscara	Brahma	Gigis	Duka
169	Bala	Luang		Pasah	Jaya	Kliwon	Tungleh	Redite	Kala	Nohan	Duka
170	Bala	Luang		Beteng	Menala	Umanis	Aryang	Coma	Uma	Ogan	Raksasa



171	Bala			Kajeng	Sri	Paing	Urukung	Anggara	Sri	Erangan	Suka
172	Bala			Pasah	Laba	Pon	Paniron	Buda	Indra	Urungan	Sri
173	Bala			Beteng	Jaya	Wage	Was	Wraspati	Guru	Tulus	Suka
174	Bala			Kajeng	Menala	Kliwon	Maulu	Sukra	Yama	Dadi	Sri
175	Bala			Pasah	Sri	Umanis	Tungleh	Saniscara	Ludra	Dangu	Sri
176	Ugu			Beteng	Laba	Paing	Aryang	Redite	Brahma	Jangur	Sri
177	Ugu	Luang		Kajeng	Jaya	Pon	Urukung	Coma	Kala	Gigis	Pati
178	Ugu	Luang		Pasah	Menala	Wage	Paniron	Anggara	Uma	Nohan	Raja
179	Ugu	Luang		Beteng	Sri	Kliwon	Was	Buda	Sri	Ogan	Manuh
180	Ugu	Luang		Kajeng	Laba	Umanis	Maulu	Wraspati	Indra	Erangan	Duka
181	Ugu	Luang		Pasah	Jaya	Paing	Tungleh	Sukra	Guru	Urungan	Manuh
182	Ugu			Beteng	Menala	Pon	Aryang	Saniscara	Yama	Tulus	Manusa
183	Wayang	Luang		Kajeng	Sri	Wage	Urukung	Redite	Ludra	Dadi	Raksasa
184	Wayang			Pasah	Laba	Kliwon	Paniron	Coma	Brahma	Dangu	Suka
185	Wayang			Beteng	Jaya	Umanis	Was	Anggara	Kala	Jangur	Dewa
186	Wayang			Kajeng	Menala	Paing	Maulu	Buda	Uma	Gigis	Manusa
187	Wayang	Luang		Pasah	Sri	Pon	Tungleh	Wraspati	Sri	Nohan	Manuh
188	Wayang			Beteng	Laba	Wage	Aryang	Sukra	Indra	Ogan	Pandita
189	Wayang	Luang		Kajeng	Jaya	Kliwon	Urukung	Saniscara	Guru	Erangan	Raja
190	Kelawu			Pasah	Menala	Umanis	Paniron	Redite	Yama	Urungan	Pandita
191	Kelawu	Luang		Beteng	Sri	Paing	Was	Coma	Ludra	Tulus	Duka
192	Kelawu			Kajeng	Laba	Pon	Maulu	Anggara	Brahma	Dadi	Pandita
193	Kelawu	Luang		Pasah	Jaya	Wage	Tungleh	Buda	Kala	Dangu	Pati
194	Kelawu			Beteng	Menala	Kliwon	Aryang	Wraspati	Uma	Jangur	Manusa
195	Kelawu	Luang		Kajeng	Sri	Umanis	Urukung	Sukra	Sri	Gigis	Pati
196	Kelawu			Pasah	Laba	Paing	Paniron	Saniscara	Indra	Nohan	Dewa
197	Dukut			Beteng	Jaya	Pon	Was	Redite	Guru	Ogan	Suka
198	Dukut			Kajeng	Menala	Wage	Maulu	Coma	Yama	Erangan	Dewa
199	Dukut	Luang		Pasah	Sri	Kliwon	Tungleh	Anggara	Ludra	Urungan	Pati

200	Dukut			Beteng	Laba	Umanis	Aryang	Buda	Brahma	Tulus	Suka
201	Dukut	Luang		Kajeng	Jaya	Paing	Urukung	Wraspati	Kala	Dadi	Raja
202	Dukut	Luang		Pasah	Menala	Pon	Paniron	Sukra	Uma	Dangu	Duka
203	Dukut	Luang		Beteng	Sri	Wage	Was	Saniscara	Sri	Jangur	Duka
204	Watugunung	Luang		Kajeng	Laba	Kliwon	Maulu	Redite	Indra	Gigis	Duka
205	Watugunung	Luang		Pasah	Jaya	Umanis	Tungleh	Coma	Guru	Nohan	Raksasa
206	Watugunung			Beteng	Menala	Paing	Aryang	Anggara	Yama	Ogan	Suka
207	Watugunung			Kajeng	Sri	Pon	Urukung	Buda	Ludra	Erangan	Sri
208	Watugunung			Pasah	Laba	Wage	Paniron	Wraspati	Brahma	Urungan	Suka
209	Watugunung			Beteng	Jaya	Kliwon	Was	Sukra	Kala	Tulus	Sri
210	Watugunung			Kajeng	Menala	Umanis	Maulu	Saniscara	Uma	Dadi	Sri

*Lampiran*



Keterangan : Foto I Gede Marayana, Tokoh Kalender Bali asal Singaraja, Bali usai di wawancara oleh penulis di kediamannya, Jalan Gajah Mada Gang Tegal Mawar No. 2, Singaraja, Bali.

## Surat Bukti Wawancara dengan I Gede Marayana

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gede Marayana

Jabatan : Penyusun Kalender Bali

Alamat : Jalan Gajah Mada Gg Tegal Mawar No. 2 Singaraja, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Fajri Zulia Ramdhani

NIM : 1402046072

Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak

Alamat : Jalan Diponegoro Gg X No. 3 Klungkung, Bali

Benar-benar telah melakukan *interview* (wawancara) kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

**“ANALISIS SISTEM PENANGGALAN PAWUKON BALI DALAM PERSPEKTIF ASTRONOMI”**

Demikian surat keterangan ini dibuat, mohon untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 04 Juli 2017



**I Gede Marayana**

Biodata Narasumber

BIOGRAFI NARASUMBER

Nama : IGEDE MARAYANA  
Tempat, Tanggal Lahir : SINGARAJA; 31-12-1948  
Alamat : JL. GAJAH MADA GANG TEGALMAKUR NO.2  
SINGARAJA - BALI.

Nomer Handphone : \_\_\_\_\_

Jenis Kelamin : \_\_\_\_\_

Riwayat Pendidikan :

1. SR. 6 TAHUN
2. STN. 3 "
3. STM. 3 "
4. -

Riwayat Organisasi :

1. - KELIAN ADAT
2. - PADJI - BULELENG
3. - KETUA LISTIWIYA - BULELENG
4. - MAYAKA. MAJELIS DESA PARRAMANA

Riwayat Pekerjaan :

1. - DINAS PZ. - PERTUN. 2005
2. -
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Tanda Tangan,



IGEDE MARAYANA



# RIWAYAT HIDUP

## I. Identitas Pribadi

Nama : Fajri Zulia Ramdhani  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 06 April 1997  
Alamat Asal : Jl. Diponegoro Gang X No. 3  
Semarang Klod Kangin, Kec.  
Klungkung, Kab. Klungkung,  
Bali (80715)  
Alamat Domisili : YPMI AL-FIRDAUS  
Jl. Kedondong Dukuh Duwet Rt  
02/ Rw 04 Bukit Silayur Permai  
Beringin, Kec. Ngaliyan, Kota  
Semarang, Jawa Tengah (50189)  
Kontak : +62 819 9970 5761  
Email : [Fajrizuliar@gmail.com](mailto:Fajrizuliar@gmail.com)

## II. Latar Belakang Pendidikan

### a. Riwayat Pendidikan Formal

No.	Institusi	Tahun Kelulusan
1	TK Aisyiyah Bustanul Athfal , Klungkung, Klungkung, Bali, Indonesia	2002
2	Madrasah Ibtidaiyyah Islamiyyah (SD) Klungkung, Klungkung, Bali, Indonesia	2008
3	Madrasah Tsanawiyyah Hasanudin (SMP) Klungkung, Klungkung, Bali, Indonesia	2011
4	Madrasah Aliyah Bali Bina Insani (SMA) Kerambitan, Tabanan, Bali Indonesia	2014

### b. Riwayat Pendidikan Non-Formal

No.	Institusi	Tahun
1	Pesantren Tarbiyatul Athfal Tk. Awaliyyah, Klungkung, Bali, Indonesia	2003 – 2007
2	Pesantren Tarbiyatul Athfal Tk. Tsanawiyyah, Klungkung, Bali, Indonesia	2007 – 2010



3	Pondok Pesantren Bali Bina Insani Kerambitan, Tabanan, Bali, Indonesia	2011 – 2014
4	YPMI (Yayasan Pembina Mahasiswa Islam) Pondok Mahasiswa Al-Firdaus, Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia	Dalam Proses
5	Full Bright English Training, Pare, Kediri, Jawa Timur , Indonesia	Januari, 2016

### III. Pengalaman Organisasi

No	Jabatan	Organisasi	Tahun
1	Sekretaris	Remaja Masjid Al-Hikmah Kampung Islam Lebah	2010 – 2011
2	Ketua Putri	Organisasi Santri La- Royba (OSALA), Pondok Pesantren Bali Bina Insani	2012 – 2013
3	Sekretaris	OSIS Madrasah Aliyah Bali Bina Insani	2013 – 2014
4	Sekretaris 2	CSSMoRA (Comunity of Santri Scholars of Ministry of Religious Affairs) UIN	2015 – 2016

		Walisongo	
5	Redaktur Pelaksana	Buletin Magesty, LPM Zenith	2015 – 2016
6	Ketua Pondok Putri	YPMI (Yayasan Pembina Mahasiswa Islam) Pondok Mahasiswa Al-Firdaus Putri	2015 – 2016
7	Koordinator Departement	Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM) UIN Walisongo	2016 – 2017
8	Sekretaris 1	CSSMoRA (Comunity of Santri Scholars of Ministry of Religious Affairs) UIN Walisongo	2016 – 2017
9	Koordinator Divisi	Divisi Tilawatil Qur'an, Jam'iyatul Qurro' Wal Huffadz UIN Walisongo	2016 – 2017
10	Administrasi	Forum Indonesia Muda Chapter Semarang (OYE)	2016 – 2017
11	Editor	Buletin Magesty, LPM Zenith	2016 – 2017
12	Redaktur	Media Online Badan Semi	2016 - 2017

	Pelaksana	Otonom (BSO) Santri CSSMoRA Naional	
13	Administrasi Keuangan	Forum Indonesia Muda OYE (Semarang)	2017-2018

Semarang, 21 November 2017

**Fajri Zulia Ramdhani**