

**SISTEM PENANGGALAN *PARHALAAN* SUKU
BATAK DALAM PERSPEKTIF ASTRONOMI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)
Dalam Ilmu Syariah dan Hukum



Oleh :

FADLY RAHMADI

NIM : 1802046108

**PRODI ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2022**

Ahmad Munif, M.SI
Dusun Legok, Desa Suko,
Kec. Sukodono, Kab. Sidoarjo

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Fadly Rahmadi

Kepada Yth:

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum
UIN Walisongo Semarang

Assakamualaikum Wr. Wb

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

Nama : Fadly Rahmadi

NIM : 1802046108

Judul : ***SISTEM PENAGGALAN PARHALAAN
SUKU BATAK DALAM PERSPEKTIF
ASTRONOMI***

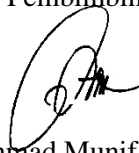
Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 20 April 2022

Pembimbing I



Ahmad Munif, M.SI

NIP. 19860306 201503 1 006

Hj. Noor Rosyidah, M.SI
Jl. Kampung Kebon Arum
No. 73 Semarang 50123

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Fadly Rahmadi

Kepada Yth:

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum

UIN Walisongo Semarang

Assakamualaikum Wr. Wb

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

Nama : Fadly Rahmadi

NIM : 1802046108

Judul : ***SISTEM PENAGGALAN PARHALAAN
SUKU BATAK DALAM PERSPEKTIF
ASTRONOMI***

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

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 20 April 2022

Pembimbing II



Hj. Noor Rosyidah, M.SI

NIP. 19650909 199403 2 011

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM

Jalan Prof. Dr. H. Hamka Semarang 50185

Telepon (024)7601291, Faksimili (024)7624691, Website : <http://fsh.walisongo.ac.id/>

PENGESAHAN

Skripsi Saudara : Fadyl Rahmadi
NIM : 1802046108
Fakultas/Prodi : Syari'ah dan Hukum/Ilmu Falak
Judul : **Sistem Penanggalan Parhalaaan Suku Batak Dalam Perspektif Astronomi**

Telah dimunaqasahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dan dinyatakan **LULUS** dengan predikat **CUMLAUDE**, pada tanggal : 27 April 2022 dan dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 tahun akademik 2021/2022.

Semarang, 27 April 2022

Ketua Sidang

Dr. Fakhruddin Aziz, Lc. M.S.I

Sekretaris Sidang

Ahmad Munif, M.S.I.
NIP. 198603062015031006

Penguji I

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



Penguji II

Dr. Ahmad Adib Rofiuiddin, M.Si
NIP. 198911022018011001

Pembimbing I

Ahmad Munif, M.S.I.
NIP. 198603062015031006

Pembimbing II

Hl. Noor Rosvidah, M.S.I
NIP. 196509091994032002

MOTTO

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ
مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ

(Suatu tanda juga atas kekuasaan Allah bagi mereka adalah) matahari yang berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan (Allah) Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui.

(Begitu juga) bulan, Kami tetapkan bagi(-nya) tempat-tempat peredaran sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang terakhir,) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua.

(Q.S. 36 [Yasin]: 38-39).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

Ayah saya (Almarhum Syarip S.P) yang sudah meninggal sejak saya berusia 5 tahun, semoga beliau bangga dengan perjuangan anaknya, dan terima kasih Ayah telah berjuang untuk keluarga semasa hidupnya. Dan semoga Allah menempatkannya di Jannah-Nya.

Ibu (Holidiana Harahap, S.Pd)

Yang selalu merawat kami setelah kepergian Ayah, kegigihanmu, didikanmu, kesabaranmu dan perjuanganmu yang membuat saya tetap berdiri bertahan dikala dunia mencemoohkanku dan di saat kemujuran tak berpihak padaku.

Kakak (Melinda Wahyu Silvina) dan Adik (Aprisa Mutia Zahra)

Kakak dan Adikku yang selalu memberikan dukungan kepada saya. Semoga kita sehat selalu dan bisa membanggakan Ibu kita.

Keluarga

Keluarga besar dari Ibu saya: Almarhum Oppung Alaklai (Tongku Azhar Harahap), Almarhumah Oppung Daboru (Nur Dahlia Pohan) yang merawat saya sewaktu kecil ketika Ayah saya sakit parah dan ditemani Ibu saya. Tulang Aceh (Hamka Harahap), Tulang Tembilahan (Hamsar Harahap), Tulang Ali Asmin Harahap, Tulang Menek (Taufik Harahap) dan satu-satunya Ujing Saya (Ida Wahyuni Harahap), Nattulang dan Uda yang selalu memberi teladan yang baik dan selalu mendukung saya.

Keluarga besar dari Ayah Saya Almarhum Oppung Alaklai (Maramudo Siregar) dan Oppung Adaboru (Baini Harahap) serta Uwak dan Bou saya yang sudah meninggal dunia, Semoga Allah melimpahkan Rahmat-Nya. Amin dan Uwak Adaboru, Nanguda dan Amang Boru saya Semoga semua dalam keadaan Sehat wal ‘Afiat.

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang 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, 12 April 2022
Deklarator



Fadly Rahmadi
NIM:1802046108

PEDOMAN DAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN¹

A. Konsonan

ع = ʿ	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 = ʿ	ي = y
ذ = dz	غ = gh	
ر = r	ف = f	

B. Vokal

1. Vokal Pendek

◌َ - = Fathah ditulis “a” contoh فَتَحَ *fataha*

◌ِ - = Kasrah ditulis “i” contoh عَلِمَ *alima*

◌ُ - = Dammah ditulis “u” contoh حَسُنَ *hasuna*

¹ Tim Penyusun Fakultas Syariah IAIN Walisongo, *Panduan Penelitian Skripsi* (Semarang: Fakultas Syari'ah dan Hukum IAIN Walisongo, 2008), 61-62.

2. Vokal Rangkap

يَ + َ = Fathah dan ya mati ditulis “ai” كَيْفَ *kaifa*

وُ + َ = Fathah dan waw mati ditulis “au” حَوْلَ *haulā*

3. Vokal Panjang

أ + َ = Fathah dan alif ditulis “a>” contoh قَالَ *qa>la*

ي + ِ = Kasrah dan ya ditulis “i>” contoh قِيْلَ *qi>la*

و + ُ = Dammah dan waw ditulis “u>” contoh يَعْوُلُ

yaqu>lu

C. Diftong

أَيَّ	Ay
أَوْ	Aw

D. Syaddah (ّ -)

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

E. Kata Sandang (ال...)

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

F. Ta' Marbutah (ة)

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

ABSTRAK

Sejak zaman dahulu suku Batak telah tertarik kepada ilmu astronomi dan ilmu astrologi. Dilihat dari peninggalan budayanya, suku Batak memiliki sistem penanggalan yang disebut dengan *Parhalaan*. Penanggalan ini ditulis di sebuah bambu, tulang hewan dan kulit kayu. Penanggalan suku Batak ini mengurutkan hari dengan namanya masing-masing bukan dengan angka-angka. *Parhalaan* dalam satu tahunnya memiliki 12 bulan, dan di setiap bulannya terdiri dari 30 hari. Jadi satu tahunnya berisi 360 hari.

Pada penelitian ini dibahas sistem penanggalan *Parhalaan* suku Batak dan keakuratannya dengan teori-teori astronomi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan kajian pustaka (*Library Reseach*). Metode pengumpulan datanya dengan dokumentasi dan wawancara. Sumber primer yaitu buku karya Uli Kozok yang berjudul *Surat Batak, Sejarah Perkembangan Tulisan dan Cap Sisingamangaraja XII* dan buku *Kalender Peramalan Batak* yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Sumatera Utara. Sedangkan data sekundernya adalah artikel dan penelitian yang berkaitan dengan *Parhalaan*.

Penelitian ini menghasilkan dua temuan. Pertama, sistem penanggalan *Parhalaan* suku Batak menggunakan sistem Lunisolar yang menggunakan Matahari sebagai acuan pergantian tahun dan menggunakan Bulan sebagai pergantian Bulan. Temuan yang kedua berupa satu tahun *Parhalaan* suku Batak ini ternyata hanya memiliki 354 atau 355 hari tahun pendek, dan 384 atau 385 hari pada tahun panjang. Ini dikarenakan penanggalan *Parhalaan* ini memakai sistem Lunisolar yang artinya ada penambahan bulan ke 13 sekali dalam beberapa tahun.

Key Word: *Kalender Batak, Parhalaan, Lunisolar*

ABSTRACT

Since ancient times the Batak have been interested in astronomy and astrology. Judging from the cultural heritage, the Batak tribe has a calendar system called Parhalaan. The calendar is written on a bamboo, animal bone and bark. The Batak calendar sorts the days by their respective names, not by numbers. Parhalaan in one year has 12 months, and in each month consists of 30 days. So a year contains 360 days.

This research discusses the Parhalaan calendar system of the Batak tribe and its accuracy with astronomical theories. This research is a qualitative research with a literature review approach (Library Research). Methods of data collection by documentation and interviews. The primary sources are a book by Uli Kozok with the title Batak Letter, History of the Development of Writing and Stamp Sisingamangaraja XII and the book Batak Forecasting Calendar published by the Ministry of Education and Culture of North Sumatra. While the secondary data are articles and research related to Parhalaan.

This research resulted in two findings. First, the Parhalaan Batak calendar system uses the Lunisolar system which uses the Sun as a reference for the turn of the year and uses the Moon as the turn of the Moon. The second finding in the form of a Parhalaan year of the Batak tribe turned out to only have 354 or 355 days in a short year, and 384 or 385 days in a long year. This is because the Parhalaan calendar uses the Lunisolar system, which means there is an addition of the 13th month once every few years.

Key Words: Batak Calendar, Parhalaan, Lunisolar

KATA PENGANTAR

Setinggi puja dan sedalam syukur penulis haturkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan nikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Strata 1 dengan lancar yang berupa skripsi dengan judul : **Sistem Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak Dalam Perspektif Astronomi** tanpa hambatan yang berat. Shalawat dan Salam tak jemu tersenandung kepada baginda Muhammad SAW beserta keluarga, sahabatnya dan umatnya hingga hari akhir kelak.

Ucapan terima kasih penulis kepada semua pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan. Berkat arahan, bimbingan, motivasi dari semua pihak sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini. Melalui pengantar ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ahmad Munif, M.SI selaku pembimbing I, terima kasih arahan dan bimbingannya. Kepada Hj. Noor Rosyidah, M.SI selaku pembimbing II yang tidak bosan-bosannya mengingatkan penulis, mengarahkan, mengoreksi dan membimbing penulis sampai skripsi ini selesai dengan baik.
2. Kementerian Agama RI cq. Direktorat Jenderal Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren atas beasiswa PBSB (Program Beasiswa Santri Berprestasi) yang diberikan penuh selama masa perkuliahan.
3. Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang, atas terciptanya sistem akademik dan perkuliahan penulis
4. Dr. H. Muhammad Arja Imroni, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, beserta Dr. H. Ali Imron, S.H., selaku wakil Dekan I, H.

- Tolkhah, M.A., selaku wakil Dekan II dan Dr. K.H Ahmada Izzuddin, M.Ag., selaku wakil Dekan III beserta para stafnya yang telah memberikan izin dan memberikan fasilitas selama masa perkuliahan.
5. Ahmad Munif, M.SI, selaku Ketua Jurusan Ilmu Falak Dan Sekretaris Jurusan Dr. Fakhruddin Aziz Lc, M.A., atas segala pembelajaran dan kesempatan belajarnya.
 6. Seluruh Dosen Fakultas Syari'ah dan Hukum khususnya dan Dosen UIN Walisongo Semarang secara umum. Terimakasih atas ilmu dan pengetahuan yang penulis terima.
 7. Drs. H. Maksun, M.Ag., dan Dr. Moh. Hasan M.Ag, selaku pengelola PBSB UIN Walisongo periode sebelumnya, atas segala dedikasinya.
 8. Semua Narasumber : Drs. Togarma Naibaho, M.Pd., Harry Bos Sidabutar, Meylinda Sitorus, Maradu Naipospos, Marubat Sitorus, S.Pd, MM, Tulang Hansen Harahap, Ronauli Tambunan, Nada Putri Rohana Tanjung S.H Dr. M. Irfan Hakim, atas data dan informasi yang telah diberikan kepada penulis.
 9. Zainuddin Tampubolon dan Anwar Arif Siregar, telah membantu penulis mendapatkan data dan wawancara ke lokasi.
 - 10.H. Sahdi Ahmad Lubis selaku Mudir Pondok Pesantren Al Anzor dan Keluarga besar Pondok Pesantren Al Anzor, Manunggang Julu Buya-buya dan Ummi-ummi yang telah mendidik penulis dan menjadi santri.
 11. Keluarga Al Mujaddidin Alumni Pondok Pesantren Al Anzor 2018 yang telah berbagi suka dan duka selama nyantri disana.
 12. Utri Rahayu yang selalu mensupport dan mengingatkan penulis.

13. Keluarga Besar Al Ansor Community Medan, yang telah memberikan fasilitas kepada penulis sewaktu ujian PBSB di Medan.
14. Drs. K.H Ali Munir, M.SI selaku pengasuh Pondok Pesantren YPMI Al Firdaus dan segenap Keluarga besar Pondok Pesantren YPMI Al Firdaus, Ustadz dan Ustadzah yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan.
15. Abanghanda Arjuna Hikmah Lubis dan Kak Fadhilah yang telah menyambut dan menjemput penulis di bandara setibanya Semarang
16. Keluraga Besar CSSMoRA, terkhusus CSSMoRA UIN Walisongo Semarang, senior-senor hebat yang menjadi teladan, teman-teman dan adek-adek yang berbagi cerita dengan penulis.
17. Keluarga Comsafa 12 dengan jargon Rasi 25 Hati jagad rasa yang dikara yang telah berbagi cerita suka dan duka selama merantau di Semarang (dimas, ulin, farid, nasrul, dayat, yudi, evan, zulfian, riki, wahid, wali, takhta, arina, neli, tika, sela, septri, leli, hesti, navi, shofi, ridha, karina, maulida).
18. Keluarga Besar HIMSU (Himpunan Mahasiswa Sumatera Utara) UIN Walisongo Semarang, atas pengalamannya.
19. Teman satu kamar di YPMI Al Firadus, (ulin, daffa baser, rusda) yang selalu menyemangati penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
20. Semua pihak yang telah memberikan motivasi, arahan agar tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih tidak akan cukup untuk membalas semua bantuan serta dukungan dari pihak yang telah penulis sebutkan diatas. Semoga Allah SWT yang akan memberikan balasan yang lebih baik dan layak.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena kekurangan dan keterbatasan penulis. Penulis sangat berharap kritik dan saran yang membangun sebagai bekal.

Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Semarang, 12 April 2022
Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fadly Rahmadi', with a horizontal line underneath.

Fadly Rahmadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
DEKLARASI	vii
PEDOMAN DAN TRANLITERASI ARAB-LATIN.....	viii
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
BAB I	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Kajian Pustaka.....	10
F. Metode Penelitian.....	16
G. Sistematika Kepenulisan	20
BAB II	23

A.	Defenisi Penanggalan	23
B.	Dasar Hukum Penanggalan	26
C.	Kriteria Penanggalan	30
D.	Metode Pembuatan Penanggalan.....	32
E.	Macam-macam Sistem Penanggalan.....	35
F.	Sistem Penanggalan di Indonesia	47
BAB III	.....	58
A.	Sejarah Penanggalan <i>Parhalaan</i> Suku Batak	58
B.	Karakteristik Penanggalan <i>Parhalaan</i> Suku Batak	68
C.	Eksistensi Penanggalan <i>Parhalaan</i> Suku Batak.....	87
D.	Sistem Penanggalan <i>Parhalaan</i> Suku Batak	102
BAB IV	.....	112
A.	Analisis Sistem Penanggalan <i>Parhalaan</i> Suku Batak ..	112
B.	Analisis Sistem Penanggalan <i>Parhalaan</i> Suku Batak Perspektif Astronomi.....	126
BAB V	.....	135
A.	Simpulan.....	135
B.	Saran-Saran	135
C.	Penutup.....	136
DAFTAR PUSTAKA	.....	138
LAMPIRAN-LAMPIRAN	.....	145
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	150

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu 24 Jam Batak Toba	69
Tabel 3. 2 Waktu Batak Simalungun.....	72
Tabel 3. 3 Waktu Jam Batak Pakpak/Dairi	72
Tabel 3. 4 Waktu Jam Batak Angkola dan Mandiling	73
Tabel 3. 5 Istilah lain Pembagian Waktu Batang Angkola dan Mandailing	75
Tabel 3. 6 Nama-nama Bulan Parhalaan dan Masehi.....	82
Tabel 3. 7 Tabel Pomersa Na Sampuludua (Zodiak Batak)	107
Tabel 4. 1 Tahun Baru Batak Periode 2009-2022	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Pembagian Waktu 24 Jam	77
Gambar 3. 2 Nama-nama Bulan Parhalaan	83
Gambar 3. 3 Hari-hari dalam Parhalaan	87
Gambar 3. 4 Hilal Bulan Baru Astronomis	104
Gambar 3. 5 Pane Na Bolon.....	110
Gambar 3. 6 Arah Mata Angin.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Waktu merupakan hal yang sangat berpengaruh bagi setiap kehidupan manusia. Penentuan tersebut begitu berperan penting bagi manusia. Perhitungan tematik yang digunakan dalam penentuan hal tersebut dalam konteks ini disebut dengan penanggalan atau kalender. Waktu ditandai dengan fenomena alam. Teraturnya kemunculan Matahari merupakan basis pengukuran waktu yang paling sederhana. Terbitnya Matahari dari ufuk timur menandai awalnya siang, sedangkan terbenamnya menandai malam. Peristiwa siang dan malam menandai kurun waktu hari bahkan tahun. Panjangnya waktu yang tak terbatas berada di luar kekuasaan manusia. Manusia adalah setitik umur yang akan sirna dari sejarah ke sejarah, dan waktulah yang akan terus berjalan. Manusia hanya menanti pergantian. Keabadian tidak dapat diukur, dihitung, seandainya dapat diukur maka akan sia-sia, sebab manusia akan musnah dengan perjalanan waktu.

Tanpa disadari sebenarnya manusia selalu berjalan dengan putaran waktu di muka Bumi sesuai

dengan berputarnya Bumi dan tata surya yang lain. Sistem tata surya yang terdiri dari delapan Planet, Bulan, Komet (Asteroid) sering disebut juga tubuh atau anggota benda-benda angkasa, di mana seluruh benda angkasa bergerak secara statis dan dinamis. Dengan adanya pengertian malam dan siang ini membuktikan bahwa semuanya itu sudah ditentukan, diatur dan disesuaikan dengan posisinya dan porosnya masing-masing, sebagaimana yang termaktub dalam surat Yunus [10] ayat 6:

إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ
لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ

“Sesungguhnya pada pergantian malam dan siang dan pada apa yang diciptakan Allah di langit dan di bumi pasti terdapat tanda-tanda (kebesaran-Nya) bagi kaum yang bertakwa.”(Q.S. 10 [Yunus]: 6)

Pada ayat ini Allah menjelaskan tanda-tanda kekuasaannya yang lain, yaitu pertukaran malam dan siang, walaupun pertukaran dengan arti pertukaran malam dan siang itu disebabkan oleh perputaran bumi mengelilingi sumbunya. Perbedaan panjang malam dan siang itu disebabkan letak suatu tempat dibagian Bumi, yang disebabkan oleh pergeseran sumbu Bumi itu dan

dua puluh tiga setengah derajat dari putaran jalannya (garis edar) serta peredaran Bumi mengelilingi Matahari.

Dalam mempelajari ilmu falak, ada lima pembahasan yang sangat penting di dalamnya yaitu: mempelajari tentang awal bulan, awal waktu shalat, arah kiblat, gerhana dan sistem penanggalan. 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 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.

Pergerakan benda langit seperti Matahari, Bumi dan Bulan secara alamiah dapat mengakibatkan terjadinya perubahan dan perbedaan waktu, pergantian siang dan malam yang mengakibatkan adanya siklus hari, pergantian musim, adanya penampakan rasi bintang, perubahan deklinasi dan perata waktu (*equation of time*),

terjadinya gerhana matahari dan gerhana bulan, terjadinya ijtimak atau konjungsi, terjadinya istiqlal atau oposisi dan lain sebagainya.

Aspek kehidupan manusia baik yang berhubungan dengan rohani maupun jasmani tidak pernah lepas dari pergantian, pengulangan dan perhitungan waktu. Gambaran tentang waktu memiliki peran yang sangat penting guna melihat kerangka konseptual hubungan manusia dengan sejarahnya baik yang berkenaan dengan aspek kemanusiaan (*social*) maupun yang bukan kemanusiaan (*animate dan inanimate*). Adanya realitas pergantian dan pengulangan waktu telah mengilhami manusia untuk menciptakan suatu bentuk notasi yang ditandai dengan bentuk bilangan-bilangan dalam suatu satuan tertentu yang dalam konteks ini disebut penanggalan atau kalender.

Kalender merupakan sebuah sistem pengatur waktu. Sistem penanggalan sangat penting untuk mengatur hubungan sesama manusia. Ketiadaan sistem pengorganisasian waktu dalam satu komunitas, menyebabkan kekacauan dalam pengorganisasian waktu

pada komunitas tersebut.¹ 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 Maret 2022, yang berarti 28 hari dari hari diumumkannya pertemuan. Jika masyarakat tidak memiliki sistem kalender, akan dipastikan terjadi kesulitan untuk memperkirakan kegiatan yang akan berlangsung.

Dalam mempelajari sistem penanggalan ada banyak sistem yang ada di Indonesia salah satunya adalah kalender suku Batak. Sistem penanggalan suku Batak merupakan salah satu aspek kebudayaan suku Batak yang dipakai menentukan saat-saat kegiatan keagamaan dan adat di suku Batak yang lazim dinamakan *Parhalaan*. *Parhalaan* adalah istilah bahasa Batak yang bermakna penanggalan atau kalender. *Parhalaan* berasal dari kata *hala* yang bermakna Kalajengking, yaitu seekor binatang berbisa.²

¹ Muh Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal* (Semarang: El-Wafa, 2013), 1.

² Arwin July Butar Butar, *Etno Arkeo Astronomi* (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), 34.

Sejak zaman dahulu masyarakat Batak telah tertarik dengan ilmu perbintangan (astronomi) dan ilmu ramalan (astrologi). Pengetahuan ini dicatat mereka pada bambu, tulang, dan kulit kayu. *Parhalaan* pada bambu disebut *Bulu Parhalaan*, pada tulang disebut dengan *Holi Parhalaan* dan pada kulit kayu disebut *Pustaka Parhalaan*.³ Sejak ribuan tahun yang silam kalender telah diciptakan oleh para penciptanya, sesuai dengan pola dan sistematika yang melandasinya.

Hampir semua aktivitas orang Batak dahulu ditentukan berdasarkan *Parhalaan*. Dan aktifitas ini secara mendetail di atur oleh pembagian jam, hari dan bulan. Pembagian waktu dalam suku Batak sebagai berikut:

1. *Bincar Mata ni Ari* menunjukkan pukul 06.00 pagi,
2. *Tarbakta raja* menunjukkan pukul 09.00 pagi,
3. *Hos* menunjukkan pukul 12.00 siang,
4. *Dua gala mataniari* menunjukkan pukul 15.00 sore
5. *Golap ari* menunjukkan pukul 18.00 sore

³ A.M Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak* (Medan: Kanwil Depdikbud, 1985), 35.

6. *Tungkap hudon* menunjukkan pukul 21.00 malam
7. *Tonga borngin* menunjukkan pukul 00.00 tengah malam
8. *Tahuak manuk paduahalion* menunjukkan pukul 03.00 pagi⁴

Aktivitas-aktivitas itu antara lain pesta perkawinan, memanen, mendirikan rumah, kelahiran, kesehatan, dan lain-lain. Dan dalam kenyataannya kalender ini lebih berfungsi religius atau kepercayaan ketimbang untuk kepentingan sipil.

Hal ini terkait dengan makna dari penggunaan kalender itu, yang merupakan sarana untuk mengetahui jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan para pemakainya, yang umumnya dikenal dengan istilah “hari baik” atau secara khusus di suku Batak dikenal dengan istilah “*Panjujuron Ari*” lebih utama lagi adalah berkaitan dengan upacara keagamaan yang diselenggarakan oleh agama *Malim*.

Secara etimologi *Malim* adalah sekumpulan atau sejumlah ramuan atau *pulungan* yang bersih lagi suci. Sedangkan menurut istilah, agama *Malim* adalah

⁴ Lubis et al., 41.

perjumpaan antara manusia dengan Debata melalui sesaji yang bersih lagi suci (*dalan pardomuan ni hajolmaon tu Debata marhite palian na ias*).⁵

Dalam prakteknya, orang Batak menghitung hari dengan melihat pola-pola benda langit khususnya peredaran Bulan mengelilingi Bumi, Matahari dan bintang-bintang. Pengamatan ini dilakukan secara berulang sehingga menghasilkan kesimpulan numerik *Parhalaan* yang diaktikan dengan kehidupan. Menurut leluhur Batak sendiri, pemetaan benda-benda langit dilakukan berdasarkan pengamatan bertahun-tahun dan terus diuji akurasinya.

Penanggalan suku Batak memiliki satu bulan 30 hari dan satu tahun sama dengan 12 bulan. Sedangkan dalam satu tahunnya 360 hari. Uniknya, jumlah hari dalam satu bulan (30 hari) itu tidak berdasarkan urutan angka, namun masing-masing memiliki nama hari tersendiri. Nama-nama hari tersebut adalah sebagai berikut: *artia, suma, anggara, muda, boraspati, singkora, samirsa, antian ni aek, suma ni mangadop, anggara*

⁵ Ibrahim Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), 198.

*sampulu, muda ni mngadop, boraspati tinangkop, singkora purnama, samirsa purnama,*⁶ dan seterusnya.

Penanggalan kalender suku Batak merupakan warisan budaya yang harus dilestarikan. Selain sebagai warisan budaya juga sebagai kekayaan intelektual dari nenek moyang. Dari hal tersebut inilah yang menjadi alasan penulis untuk meneliti kalender suku Batak ditinjau dari aspek astronomis. Dengan alasan di atas maka peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian tentang kalender suku Batak dengan judul “Sistem penanggalan kalender *Parhalaan* suku Batak dalam perspektif Astronomi”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem penanggalan *Parhalaan* suku Batak?
2. Bagaimana analisis sistem penanggalan *Parhalaan* suku Batak dalam perspektif astronomi?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui tentang bagaimana sistem penanggalan pada Kalender *Parhalaan* Suku Batak

⁶ Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 37.

2. Menganalisa sistem Kalender *Parhalaan* Suku Batak dalam perspektif astronomi

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai tambahan khazanah keilmuan falak terutama dalam kajian penanggalan lokal sebagai warisan nenek moyang bangsa Indonesia.
2. Sebagai upaya untuk menjaga serta melestarikan penanggalan warisan budaya nenek moyang yang telah diwariskan kepada Suku Batak umumnya dan Umat *Malim* khususnya yang ada di Sumatera Utara.
3. Sebagai bentuk memublikasikan penanggalan Kalender Suku Batak kepada masyarakat terutama pada kalangan akademis.
4. Sebagai suatu karya ilmiah, penelitian ini dapat menjadi informasi, bahan bacaan dan rujukan kebutuhan akan ilmu Falak di kemudian hari.

E. Kajian Pustaka

Telaah pustaka atau penelusuran pustaka merupakan langkah pertama untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk penelitian. penelusuran ini dilakukan untuk menghindari duplikasi pelaksanaan penelitian. Dengan penelusuran pustaka dapat diketahui

penelitian yang pernah dilakukan dan di mana hal itu dilakukan.⁷

Beberapa penelitian yang berkaitan tentang penanggalan yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Hikmatul Adhiyah Syam yang berjudul *The Essentiality of The Nusantara Traditional Calendar* yang membahas tentang beberapa sistem penanggalan tradisional yang ada di Indonesia dan pemaknaan terhadap masing-masing penanggalan yang digunakan oleh pemakainya. Di dalam penelitian tersebut juga dibahas secara umum penanggalan suku batak yang dipakai oleh masyarakat batak untuk menentukan hari baik dan buruk. Perbedaan mendasar penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah lebih memfokuskan pada sistem penanggalan *Parhalaan* suku batak dan analisis penanggalan *Parhalaan* suku batak perspektif astronomi.⁸

Penelitian Skripsi Jannatun Firdausi yang berjudul *Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan*

⁷ Benny Kurniawan, *Metodologi Penelitian*, 1st ed. (Tangerang: Jelajah Nusa, 2012), 30.

⁸ Hikmatul Adhiyah Syam, "The Essentiality of The Nusantara Calendar," *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy* 3, no. 1 (2021).

Astronomi.⁹ di dalam skripsi ini dijelaskan mengenai sistem penanggalan Sunda dalam tinjauan astronomi serta keakurasiannya secara astronomis. Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Jannatun Firdausi dengan penulis terletak pada analisa sudut pandang astronominya. perbedaannya skripsi Jannatun Firdaus membahas tentang penanggalan Sunda sedangkan penulis akan membahas tentang *Parhalaan* Suku Batak.

Penelitian Skripsi Fajri Julia Ramdhani yang berjudul “*Analisis Sistem Penanggalan Pawukon Bali*”¹⁰ di dalam skripsi ini dijelaskan mengenai sistem penanggalan Pawukon Bali yaitu merupakan kalender yang berputar secara siklik (nemu gelang). Kalender Pawukon Bali terdiri dari 30 wuku, di mana 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

⁹ Jannatun Firdaus, “Analisis Penanggalan Sunda Dalam Tinjauan Astronomi” *Skripsi*, (IAIN Walisongo Semarang, 2013).

¹⁰ Fajri Julia Ramdhani, “Analisis Sistem Penanggalan Pawukon Bali” *Skripsi*, (UIN Walisongo Semarang, 2017).

sebuah kalender. 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. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama membahas dari tinjauan astronomi, penanggalan yang sangat berkaitan dengan agama dan perbedaannya membahas penanggalan Pawukon Bali sedangkan penulis akan membahas tentang *Parhalaan* Suku Batak.

Penelitian Roudlotul Firdaus dalam judul “*Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik*”¹¹ 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 “*Calendar from Around of The World*”¹² menjelaskan tentang berbagai macam kalender yang berlaku di Dunia. Tulisan

¹¹ Roudlotul Firdaus, “Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik” *Skripsi*(IAIN Walisongo Semarang, 2012).

¹² Alan Longstaff, “Calendar from Around of The World” (National Maritime, 2005).

ini mengkaji tentang penanggalan-penanggalan yang berlaku di dunia ini. Mulai dari penanggalan Mesir Kuno, Mesopotomia, penanggalan Julian, penanggalan Gregorian, Islam, India dan penanggalan China. Dalam tulisan ini pun, diklasifikasikan kalender menjadi tiga tipe yakni, 1) *Solar Calendars*, 2) *Lunar Calendars*, dan 3) *Luni-Solar Calendars*.

Penelitian Ahmad Adib Rofiuddin yang berjudul *Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriah*.¹³ Di dalam penelitian ini dijelaskan mengenai permulaan hari dikemukakan ada tiga pendapat tentang permulaan hari. Pertama, Fajar dijadikan patokan dari permulaan hari; Kedua, permulaan hari terjadi saat terbenamnya Matahari; Ketiga, hari dimulai sejak tengah malam (pukul 00.00). Penelitian ini hanya terfokus pada permasalahan permulaan hari dalam kalender Hijriah. Di dalam penelitian Ahmad Adib Rofiuddin lebih cenderung menjadikan peristiwa awal dari hari dalam Islam sesuai dengan pendapat jumhur ulama. Berbeda dengan yang penulis akan teliti yaitu penulis akan terfokus pada sistem penanggalan dan analisis dalam astronomi.

¹³ Ahmad Adib Rofiuddin, "Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriah," *Al-Ahkam* 26, no. 1 (2016).

Pada jurnal *Al-Ahkam* dengan judul “*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.¹⁴

Tulisan Hendro Setyanto dan Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani dengan judul “*Kriteria 29 : Cara Pandang Baru dalam Penyusunan Kalender Hijriah*”. Membahas kriteria baru mengenai penanggalan Hijriah. Hal ini tentu dapat membantu kajian dalam sistem-sistem penanggalan, karena Tahun Hijriah merupakan kalender yang berdasar pada benda astronomi yaitu bulan.¹⁵

Dari paparan di atas, tampak bahwa pembahasan mengenai sistem kalender *Parhalaan* Suku Batak, terlebih dalam perspektif astronomi belum pernah

¹⁴ Slamet Hambali, “Astronomi Islam Dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus,” *Al-Ahkam* 23, no. 2 (2013).

¹⁵ Hendro Setyanto, Fahmi Fatwa Rosyadi, and Satria Hamdani, “Kriteria 29 : Cara Pandang Baru Dalam Penyusunan Kalender Hijriah,” *Al-Ahkam* 25, no. 2 (2015).

dilakukan. Inilah yang menjadi fokus penelitian yang penulis lakukan.

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis ini merupakan penelitian jenis kualitatif dengan pendekatan kepustakaan (*Library Reseach*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan menelaah bahan-bahan pustaka pada penelitian yang dilakukan ini tentang Kalender *Parhalaan* Suku Batak. Karena penelitian yang dilakukan pada kondisi alamiah (*natural setting*) tanpa campur tangan penulis.¹⁶

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.¹⁷ 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

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*, 10th ed. (Bandung: Alfabet, 2010), 14–15.

¹⁷ Bagong Suyanto and Dkk, *Metode Penelitian Sosial* (Jakarta: Kencana, 2005), 166.

kritis dalam mencari fakta dan prinsip pada koleksi kepustakaan¹⁸.

2. Sumber Data

Dalam pengumpulan data yang dilakukan penulis menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan sekunder.

a. Data Primer

Data primer atau data tangan pertama adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian sebagai sumber informasi yang diteliti.¹⁹ Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku berjudul *Surat Batak, Sejarah Perkembangan Tulisan Batak berikut Pedoman Menulis Aksara Batak dan Cap Si Singamangaraja XII* buah tangan Uli Kozok, buku berjudul *Kalender Peramalan Batak* yang disusun oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Proyek Pengembangan Permuseuman Sumatra Utara) dan wawancara.

b. Data sekunder diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa data dokumentasi

¹⁸ Khatibah, "Penelitian Kepustakaan," *Jurnal Iqra'* 05, no. 01 (2011).

¹⁹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Cet 1 (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), 91.

dan arsip-arsip resmi.²⁰ Data sekunder yang digunakan penulis berupa buku yang berjudul “*Astronomi*” karya Arwin Juli Rakhmadi Sibutarbutar dan buku “*Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*” yang disusun oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Sumatera Utara, jurnal, artikel dan materi-materi seminar yang berkaitan dengan sistem penanggalan kalender *Parhalaan* Suku Batak.

3. Metode Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Dalam penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode dokumentasi untuk memperoleh data yang diperlukan dari berbagai macam sumber, seperti dokumen yang ada pada informan yang terkait tentang sistem penanggalan *Parhalaan* Suku Batak. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang.²¹ Penulis akan menggunakan dokumen yang berhubungan dengan pembahasan

²⁰ Azwar, *Metode Penelitian*.

²¹ Azwar, 176.

sistem penanggulangan khususnya penanggulangan *Parhalaan* Suku Batak.

b. Wawancara

Metode wawancara sering digunakan untuk mendapatkan informasi dari orang atau masyarakat.²² Wawancara pada penelitian kualitatif merupakan pembicaraan yang mempunyai tujuan.²³ Wawancara yang akan dilakukan oleh peneliti kepada informan yang merupakan kepala suku, tetua kampung, murid atau kerabat dan juga yang mendapatkan atau pun belajar tentang kalender suku Batak. Dalam hal ini wawancara yang akan dilakukan oleh peneliti kepada Drs. Togarma Naibaho, M.Pd seorang budayawan Batak yang meneliti tentang *Pane na Bolon* dan yang terlibat dalam pembuatan kalender suku Batak yang masih meneruskan pembuatan kalender suku Batak ini.

4. Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian peneliti analisis dengan metode analisis deskriptif. Analisis

²² Restu Kartiko Widi, *Asas Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), 241.

²³ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 160.

deskriptif yaitu menggambarkan sifat atau keadaan yang dijadikan objek dalam penelitian.²⁴ Peneliti akan menganalisa secara deskriptif sistem penanggalan kalender suku Batak dan menganalisa hubungannya dengan pendekatan astronomi. Analisis deskriptif dengan pendekatan astronomi ini bertujuan untuk menggambarkan kalender suku Batak kemudian disesuaikan dengan fenomena astronomi. Yang mana nanti akan diuji akurasi nya dalam perspektif astronomi.

G. Sistematika Kepenulisan

Secara garis besar, penulisan penelitian skripsi ini dibagi dalam 5 (lima) Bab. Setiap bab terdiri dari sub-sub pembahasan. Sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi Judul, Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penulisan, Penelitian Terdahulu, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

²⁴ Walisongo, *Panduan Penelitian Skripsi*, 13.

BAB II : Tinjauan Umum Penanggalan

Dalam bab ini berupa gambaran umum mengenai definisi penanggalan atau kalender. Selain itu disebutkan juga macam-macam sistem penanggalan di Indonesia.

BAB III : Kalender Suku Batak.

Pada bab ini membahas mengenai sejarah Kalender Suku Batak, sistem penanggalan Kalender Suku Batak, Algoritma sistem penanggalan suku batak.

BAB IV : *Parhalaan* dalam perspektif astronomi.

Dalam bab ini memaparkan bagaimana sistem penanggalan kalender Suku Batak dalam perspektif astronominya dan keakurasian secara astronominya.

Bab V : Penutup.

Dalam bab ini membahas mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, serta yang

telah dipaparkan sebelumnya. Selain itu, dalam bab ini dipaparkan juga saran yang diberikan oleh penulis terkait penelitian yang dilakukan oleh penulis. Dan juga adanya penutup yang dijelaskan sebagai bentuk akhir penulisan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN UMUM PENANGGALAN

A. Defenisi Penanggalan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia(KBBI) penanggalan adalah daftar hari bulan, *almanak, takwim, kalender*.¹ Penanggalan dalam pemahaman modern masyarakat umum lebih dikenal dengan nama kalender.² 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”.³

Adapun menurut istilahnya, kalender ialah suatu tabel atau deret halaman-halaman yang memperlihatkan hari, pekan dan bulan dalam kurun waktu satu tahun

¹ Tim Penyusun KBBI Edisi Kelima, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan, 2016).

² Muhammad Himmat Riza dan Ahmad Izzuddin, “Pembaruan Kalender Masehi Delambre Dan Implikasinya Terhadap Jadwal Waktu Salat,” *Ulul Albab* 3 (2020): 156.

³ Muh Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, (Semarang: El-Wafa, 2013), 23.

tertentu.⁴ Menurut Slamet Hambali, kalender merupakan sebuah sistem perhitungan yang bertujuan untuk pengorganisasian waktu dalam periode tertentu. Bulan adalah sebuah unit yang merupakan bagian dari kalender. Hari adalah unit terkecil dari kalender, lalu sistem waktu yaitu jam, menit dan detik.⁵ Menurut Susiknan Azhari kalender adalah sistem pengorganisasian satuan-satuan waktu, untuk tujuan penandaan serta perhitungan waktu dalam jangka panjang.⁶ Istilah kalender dalam literatur klasik maupun kontemporer biasa disebut *tarikh*, *almanak* dan penanggalan.⁷

Nashiruddin Umar dalam bukunya (Kalender Hijriyah Universal/2013) mengutip dari buku “*Webster’s New World College Dictionary*” mengemukakan tiga makna kalender, antara lain :

1. Sebuah sistem yang digunakan untuk menentukan permulaan, panjang dan bagian-bagian tahun dan

⁴ Elva Imeldatu Rohmah, “Kalender Cina Dalam Tinjauan Histori Dan Astronomi,” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 2018, 33.

⁵ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 1.

⁶ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), 115.

⁷ Susiknan Azhari, *Kalender Islam Ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU* (Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2012), 27.

untuk menyusun tahun ke hari, minggu, dan bulan.⁸

2. Tabel atau daftar yang menunjukkan susunan hari, minggu, dan bulan yang biasanya digunakan untuk satu tahun.⁹
3. Daftar atau jadwal sebagai penundaan keputusan kasus-kasus di pengadilan, peristiwa-peristiwa sosial yang direncanakan, dan sebagainya.¹⁰

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.¹¹ 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.¹²

⁸ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 23.

⁹ Nashiruddin, 23.

¹⁰ Nashiruddin, 24.

¹¹ Nashiruddin, 24.

¹² Nashiruddin, 24.

B. Dasar Hukum Penanggalan

Manusia selalu berjalan dengan putaran waktu sesuai dengan berputarnya bumi dan benda-benda langit lainnya. Sistem tata surya yang terdiri dari delapan Planet, Bulan, komet (*asteroid*) yang sering disebut juga tubuh atau anggota benda-benda angkasa, di mana seluruh benda angkasa bergerak secara statis dan dinamis.¹³ Pergantian malam dan siang secara teratur merupakan tanda-tanda kebesaran Allah yang juga diuraikan pada ayat-ayat al-Qur'an karena silih bergantinya dua waktu tersebut tercipta kehidupan di muka bumi, manusia mengetahui sistem waktu dan menyusun sejarah dari peristiwa-peristiwa penting dari masa ke masa. Uraian ayat-ayat al-Quran dan Hadis yang menegaskan tentang penanggalan antara lain sebagai berikut :

a. Al-Qur'an

1. Surat Yunus ayat 5

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

¹³ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 1.

“Dialah yang menjadikan Matahari bersinar dan Bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesarannya) kepada kaum yang mengetahui”. (Q.S 10 [Yunus] : 5)

Ayat ini menerangkan, bahwa Allah menciptakan matahari sebagai *diya'*, sesuatu yang bersinar, karena benda langit ini memiliki cahanya sendiri. Adapun bulan disebut *nur*, karena bulan ini tidak memiliki sumber cahaya sendiri. Selanjutnya Allah menegaskan pula bahwa bulan yang beredar mengelilingi bumi telah ditetapkan porsinya. Kedudukan-kedudukan di angkasa selalu tetap dalam keadannya mengelilingi bumi. Ketika bumi bergerak mengelilingi matahari, maka bulan juga bergerak mengelilingi bumi dan bersamaan dengan itu mengelilingi matahari. Bahkan, semua benda langit yang meliputi bintang, bulan dan planet-planet lain juga berputar pada orbitnya masing-masing yang tetap. Tidak ada satu pun yang menyimpang atau berubah dari keteraturan ini. Sebagai akibat tetapnya bumi dalam pergerakan pada orbitnya mengelilingi matahari, rentang waktu yang diperlukan juga selalu tetap. Berdasarkan

pada fenomena inilah pergerakan matahari dapat dijadikan sebagai dasar bagi perhitungan waktu.¹⁴

2. Surat Yunus ayat 6

إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ

“Sesungguhnya pada pertukaran malam dan siang itu dan apa yang diciptakan Allah di langit dan di Bumi, benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan-Nya) bagi orang-orang yang bertakwa.” (Q.S.10 [Yunus]:6)

Dalam ayat ini Allah menjelaskan tanda-tanda kekuasaannya yang lain, yaitu pertukaran malam dan siang, walaupun pertukaran dengan arti pertukaran malam dan siang itu disebabkan oleh perputaran bumi mengelilingi sumbunya. Perbedaan panjang malam dan siang itu disebabkan letak suatu tempat dibagian Bumi, yang disebabkan oleh pergeseran sumbu Bumi itu dan dua puluh tiga setengah derajat dari putaran jalannya (garis edar) serta peredaran Bumi mengelilingi Matahari. Selain berputar pada porosnya, Bumi juga berputar mengelilingi Matahari atau dalam perjalanannya disebut

¹⁴ Badan Litbang & Diklat Kemeterian Agama RI, *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012), 72–73.

revolusi. Jalur Bumi untuk mengitari Matahari dinamakan orbit.¹⁵

b. Al-Hadist

1. H.R al-Bukhari no. 1913

حَدَّثَنَا آدَمُ، حَدَّثَنَا شُعْبَةُ، حَدَّثَنَا الْأَسْوَدُ بْنُ قَيْسٍ، حَدَّثَنَا
سَعِيدُ بْنُ عَمْرٍو، أَنَّهُ سَمِعَ ابْنَ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، عَنِ النَّبِيِّ
صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، أَنَّهُ قَالَ: "إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ، لَا نَكْتُبُ وَلَا
نَحْسِبُ الشَّهْرَ هَكَذَا"، وَهَكَذَا يَعْنِي مَرَّةً تِسْعَةً وَعِشْرِينَ، وَمَرَّةً
ثَلَاثِينَ

“Adam telah menceritakan kepada kami, Syu’bah menceritakan kepada kami, al-Aswad bin Qais menceritakan kepada kami, Sa’id bin Amr menceritakan kepada kami, bahwa beliau mendengar Ibnu Umar Raddliyallahu ‘anhuma dari Nabi Shallallahu ‘alaihi wa sallam, sesungguhnya beliau nabi Muhammad Saw telah bersabda: Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi, tidak bisa menulis dan tidak bisa menghisab. Bulan itu begini dan begini yakni sekali dua puluh Sembilan sekali tiga puluh”.
(HR. Bukhari [1913]).¹⁶

¹⁵ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 2.

¹⁶ Muhammad bin Ismail al-Bukhori, *Shahih Al-Bukhori* (Beiurt: Dar Ibn Katsir, n.d.).

Dalam Fath al-Baari dijelaskan bahwa kata “lâ nahsab” bermakna bahwa bangsa arab saat itu banyak yang tidak mengetahui ilmu tentang perkiraan perjalanan Bintang. Sedangkan umur Bulan yang berjumlah terkadang 29 dan 30 itu juga dijelaskan seperti itu oleh Adam guru Imam Bukhari tanpa penafsiran lainnya. Ibnu Baththal berkata bahwa hadits ini menunjukkan agar tidak memperhatikan masalah nujum berdasarkan hukum ilmu hisab namun yang menjadi pegangan dalam masalah ini adalah melihat hilal.¹⁷

C. Kriteria Penanggalan

Pembuatan kalender ini memiliki kaitan yang sangat erat dengan perkembangan terhadap pemahaman manusia terhadap benda-benda langit dan astronomi. Pemahaman terhadap astronomi ini berasal dari observasi benda langit dalam waktu yang cukup lama, sehingga pergerakan benda langit ini kemudian dipahami sebagai suatu pola yang berulang. Dari kebiasaan atau kemampuan hitung menghitung, pengamatan terhadap benda-benda luar angkasa dan musim dengan pola yang berulang, dicatat dalam waktu yang lama. Perencanaan terhadap kegiatan, membuat bangsa terdahulu membuat

¹⁷ Ibnu Hajar Al-Asqalani, *Fathul Baari Syarah Shahih Al-Bukhari* , terj. Amiruddin(Jakarta: Pustaka Azzam, 2014) 81.

daftar hari yang dikelompokkan ke dalam bulan dan kemudian dikelompokkan ke dalam tahun.¹⁸

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.¹⁹ 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.

¹⁸ Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqh Dan Hisab Penanggalan* (Yogyakarta: Labda Pres, 2010), 30.

¹⁹ Darsono, 31.

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 keyakinan terhadap kalender dalam fungsinya sebagai alat prediksi.

Hasil prediksi tersebut kemudian dilakukan pengamatan lebih lanjut untuk verifikasi kebenaran dari prediksi tersebut. Sehingga barulah didapat kalender yang tetap dalam waktu yang lama.

D. Metode Pembuatan Penanggalan

Pembagian penanggalan berdasarkan mudah atau tidaknya perhitungan yang digunakan. Berdasarkan pembagian ini, kalender diklasifikasikan menjadi dua, yaitu; Kalender Aritmatik dan Kalender Astronomis.

1. Kalender Aritmatik

Penanggalan aritmatik adalah penanggalan yang dapat dihitung hanya dengan cara aritmatika.²⁰ Kalender Aritmatik 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-pecahan tersebut dikumpulkan menjadi satu hari di tahun kabisat.²¹

Kalender ini hanya disusun berdasarkan observasi/rukyat atau hisab berkriteria syarat minimal penampakan hilal. Penanggalan ini digunakan untuk keperluan sipil sehari-hari dan administrasi.²² Terjadinya perbedaan tanggal antara sistem kalender ini dengan hasil

²⁰ Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan* (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), 35.

²¹ Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan Islam* (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2013), 11.

²² Keperluan administrasi seperti ibadah umat Islam antara lain : Puasa, Haji dan *'Id Fitri*. Baca selengkapnya Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, 38.

observasi hilal sangatlah mungkin.²³ Dalam susunan penanggalan Islam aritmatik, bulan ganjil selalu 30 hari, dan bulan genap selalu 29 hari (kecuali bulan 12 untuk tahun kabisat).

2. Kalender Astronomi

Penanggalan astronomik didasarkan pada pengamatan yang berkelanjutan dan juga merupakan penanggalan yang didasarkan pada perhitungan astronomi lebih sulit.²⁴ Hisab secara astronomis ini merupakan ilmu hisab yang menggunakan data-data astronomi yang bisa berubah.²⁵

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

²³ Izzuddin, 38–39.

²⁴ Izzuddin, 41.

²⁵ M. Rifa Jamaluddin Nasir, “Hisab Aritmatik (Kajian Epistemologi Atas Pemikiran Ma’sum Bin Ali Dalam Kitab Badi’Ah Al-Misal),” *Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 1, no. 1 (2019): 14.

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.²⁶

E. Macam-macam Sistem Penanggalan

Penanggalan bentuknya cukup beragam, bahkan dalam perhitungan dan pengorganisasiannya memiliki aturan siklus tersendiri dan ciri-ciri tersendiri.²⁷ 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.²⁸ Di karenakan itu kalender menjadi hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia.

Ada banyak sistem penanggalan yang ada di dunia ini, seperti contohnya kalender barat (*Western*

²⁶ Bashori, *Penanggalan Islam*, 14–16.

²⁷ Bashori, 8.

²⁸ Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqh Dan Hisab Penanggalan*, 29.

Calendar)²⁹, kalender Islam (*Islamic Calendar*), kalender Yahudi (*Jewish Calendar*), kalender Primitif (*Primitive Calendar System*), kalender Amerika Tengah (*Midle American Calendar*)³⁰ dan masih banyak lagi kalender lainnya.

Beberapa 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.³¹ 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). (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

²⁹ Kalender Barat yang dimaksud meliputi (1) Kalender Romawi, (2) Kalender Julian, (3) Kalender Gregorius, dan (4) Kalender Perpertual. Baca Azhari, *Kalender Islam Ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU*, 44.

³⁰ Azhari, 44.

³¹ Azhari, 44.

musim dilakukan penambahan satu bulan atau beberapa hari (interkalasi) setiap beberapa tahun.³²

1. Kalender *Solar System* (Matahari)

Pada prinsipnya sistem ini adalah sistem penanggalan yang menggunakan perjalanan Bumi ketika berevolusi atau mengorbit matahari. Ada dua pertimbangan yang digunakan dalam sistem ini.

- a. Adanya pergantian siang dan malam
- b. Adanya pergantian musim diakibatkan karena orbit berbentuk elips ketika mengelilingi matahari.³³

Penanggalan sistem Solar disebut juga penanggalan Syamsiah, penanggalan Surya atau penanggalan Matahari. Sistem penanggalan yang didasarkan pada revolusi Bumi mengelilingi Matahari. Planet Bumi mengitari Matahari dalam waktu satu tahun yang menjadi bulan dan hari. Kalender sistem ini merupakan kalender dengan menggunakan Matahari sebagai acuan dalam perhitungannya. Matahari menjadi acuan dalam perhitungan kalender disebabkan pergerakannya yang

³² Azhari, 44.

³³ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 3–4.

berulang dan teratur.³⁴ Posisi terbit dan terbenamnya matahari di dekat horizon timur dan barat berpindah secara gradual, berulang secara teratur dari titik utara ke titik selatan dan kembali lagi ke titik utara.

Matahari memiliki dua gerakan yaitu gerakan hakiki dan gerakan semu. Gerakan hakiki yaitu gerakan yang dimiliki matahari sebenarnya. Dalam gerakan hakiki ini terdapat dua macam :

a. Gerakan Rotasi

Berdasarkan penyelidikan secara seksama menunjukkan bahwa matahari berputar pada sumbunya dengan rotasi di ekuator $25^{1/2}$ hari, sedangkan di daerah kutubnya 27 hari.

b. Bergerak diantara Gugusan Bintang

Matahari selain berputar pada porosnya, juga bergerak dari satu tempat ke arah tertentu beserta keseluruhan sistem tata surya. Pergerakan semu matahari dijadikan acuan untuk penentuan kalender yang menggunakan *solar system*.

³⁴ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 29.

Penentuan dalam pergantian waktu, hari, bulan dan adanya pergantian musim pada bumi. Dikarenakan gerak semu matahari yang dapat diamati oleh manusia yang berada di bumi. Maka yang dihitung itu bukanlah gerak hakiki matahari namun pengamatan pada gerak semu matahari.

Penyusunan kalender Matahari berdasarkan gerak revolusi Bumi mengelilingi Matahari. dalam pemakaian praktis consensus 1 tahun adalah 365 hari. Namun gerak edar Bumi bukan lingkaran sempurna melainkan elips. Sehingga perhitungan kalender Matahari sebenarnya tidak tetap dengan rata-rata tahun Matahari 365 h 6 jam. Oleh karena itu, didefinisikan tahun kabisat (tahun dengan jumlah 366 hari, dengan penambahan 1 hari pada bulan Februari sehingga umurnya menjadi 29 hari) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika angka tahun yang ditinjau habis dibagi 4.

- b. Jika angka tahun abad (misalnya 1900, 2000, 2100) maka tahun tersebut habis dibagi 4 dan dibagi 400.³⁵

Penanggalan yang menggunakan sistem Matahari yaitu penanggalan Mesir Kuno, Romawi Kuno, Maya, Almanak Julian, Gregorius, Jepang³⁶ Baha'i, Koptik (Iran), Suriyakhati (Thailand).³⁷

2. Kalender *Lunar System* (Bulan)

Sistem penanggalan *Lunar System* menggunakan bulan, artinya penanggalan ini mengacu pada perjalanan Bulan mengelilingi Bumi, atau berevolusi terhadap Bumi. Pada prinsipnya konjungsi adalah merupakan dasar awal pertanda adanya pergantian Bulan. Sehingga, sistem penanggalan yang menggunakan peredaran Bulan tidak terpengaruh dengan kedudukan³⁸ dan tidak berpengaruh kepada perubahan musim. Dalam revolusinya terhadap bumi, dalam satu putaran yakni antara *ijtima'* (konjungsi) ke *ijtima'* membutuhkan

³⁵ Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak: Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta* (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), 216–17.

³⁶ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 3–12.

³⁷ Abu Sabda, *Ilmu Falak: Rumusan Syar'i & Astronomi Seri 2* (Bandung: Persis Pers, 2019), 15.

³⁸ Bashori, *Penanggalan Islam*, 9.

lama rata-rata 29,550589 hari atau 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik, yang berarti dalam satu tahun umurnya penanggalan ini adalah $29,550589 \times 12 = 354,60707$ hari.³⁹ Siklus inilah yang digunakan sebagai dasar dalam penentuan Kalender Bulan.⁴⁰

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.⁴¹ Selain Matahari, Bulan pun memiliki pergerakan yang biasa disebut dengan peredaran Bulan. Ada dua macam gerakan yang dikenal dalam peredaran Bulan, yaitu : gerakan hakiki dan gerakan semu.⁴²

Secara umum bulan bergerak secara relatif dalam tiga macam.

a. Gerakan Rotasi

³⁹ Bashori, 9.

⁴⁰ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 46.

⁴¹ Nashiruddin, 31–33.

⁴² Hambali, *Pengantar Ilmu Falak : Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta*, 3–4.

Rotasi adalah perputaran satelit Bumi terhadap porosnya seperti Bumi berputar pada porosnya setiap hari. Bulan berotasi setiap 27,3 hari sekali.

b. Revolusi terhadap planet Bumi.

Bulan sebagai satelit alami Bumi juga berputar mengelilingi Bumi. Gerakan revolusi bulan memakan waktu 29,5305882 hari, yang disebut dengan istilah sinodis.⁴³ Sedangkan apabila dijadikan ukuran adalah konjungsi Bulan dengan Bintang tertentu, maka hanya memakan waktu 27,321661 hari, dan disebut dengan gerakan sideris.⁴⁴ Dan gerakan bulan sideris inilah yang dijadikan perbandingan antara gerakan semu harian

⁴³ Sinodis yaitu durasi yang dibutuhkan oleh bulan berada dalam suatu fase bulan baru ke bulan baru berikutnya, yang dalam bahasa Inggris disebut *Phases of the Moon*. Waktu yang dibutuhkan adalah 29,530588 hari atau 29 12 44 2,8. Lama waktu antara dua konjungsi ini dikenal dengan nama periode sinodis, dan periode ini yang menjadi kerangka dasar kalender Hijriyah. Oleh karena itu umur bulan Hijriyah bervariasi antara 29 dan 30 hari. Baca Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, 37.

⁴⁴ Sideris (Syahr Nujumi) adalah waktu yang diperlukan oleh bulan mengelilingi Bumi sekali putaran, yaitu selama 27 hari 7 jam 43 menit 11,5 detik. Dalam astronomi dikenal dengan *sideral month* atau bulan sideris. Baca Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak* (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005), 77.

Matahari yang diakibatkan oleh revolusi Bumi dengan gerakan hakiki harian Bulan.⁴⁵

c. Revolusi terhadap Matahari dan Bumi

Karena Bulan bersama-sama dengan Bumi beredar mengelilingi Matahari. Dengan kata lain, Bulan mengikuti revolusi Bumi. Bulan dalam mengeliling Bumi tidak beredar dalam satu lingkaran penuh, tetapi lebih menyerupai lingkaran berpilin. Artinya, titik awal bulan saat bergerak mengitari Bumi tidak bertemu dengan titik akhir. Dalam satu lingkaran ditempuh bulan dalam waktu 29,5 hari, dan ketika Bumi telah mengelilingi Matahari dalam satu lingkaran dengan waktu 365,5 hari maka bulan pun telah melakukan 12 kali lingkaran/putaran.⁴⁶

Ketiga peredaran bulan ini merupakan bentuk pergerakan hakiki Bulan. Selain pergerakan hakiki adapula pergerakan semu Bulan, diantaranya:

a. Gerak Harian

⁴⁵Hambali, *Pengantar Ilmu Falak: Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta*, 219.

⁴⁶ Hambali, 223.

Selain gerak akibat rotasi Bumi dari arah timur ke barat, bulan melakukan revolusi mengitari Bumi yang arahnya dari barat ke timur.⁴⁷

b. Bulan Sinodis dan Sideris

Sebenarnya bulan berevolusi mengitari Bumi satu kali putaran penuhnya (360°) memerlukan waktu $27 \frac{1}{3}$ hari. Ditandai dengan letaknya bentuk semu bulan selama beredar pada Bumi dalam 1 bulan.⁴⁸

Penanggalan sistem lunar diantaranya: penanggalan Hijriah (Islam), penanggalan Saka, penanggalan Jawa Islam.⁴⁹ Penanggalan Bulan sebenarnya sudah dipakai di kalangan masyarakat Arab jauh sebelum datangnya Islam. Hanya saja pada masa itu belum ada pembakuan perhitungan tahun. Peristiwa-peristiwa penting yang terjadi biasanya hanya dicatat dalam tanggal dan bulan. Kalaupun tahunnya disebut, sebutan tahun itu biasanya

⁴⁷ Hambali, 224.

⁴⁸ Hambali, 227.

⁴⁹ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 13–17.

dinisbatkan pada peristiwa besar yang terjadi pada tahun yang bersangkutan.⁵⁰

3. Kalender *Lunisolar System* (Bulan-Matahari)

Kalender *Lunisolar* atau Bulan dan Matahari 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 bulan⁵¹ dan beberapa tahun sekali disisipi tambahan bulan (*Intercalary Month*) supaya kalender tersebut sama kembali dengan panjang siklus tropis Matahari⁵², contohnya yaitu kalender Cina, Buddha dan lain-lain.⁵³

Namun penanggalan ini memang tidak akurat dengan peredaran Bumi mengelilingi Matahari. Pada awalnya baik sistem lunar maupun solar merupakan gabungan, namun belakangan sistem penanggalan

⁵⁰ Misalnya tahun Gajah (*'Am al-Fil*), tahun duka cita (*'Am-al-Huzn*), tahun Pembukaan Makkah (*'Am Fath Makkah*), dsb. Baca Ahmad Musonif, *Ilmu Falak: Metode Hisab Awal Waktu Salat, Arah Kiblat, Hisab Urfi Dan Hisab Hakiki Awal Bulan* (Yogyakarta: Teras, 2011), 107.

⁵¹ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 34.

⁵² Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, 83–84.

⁵³ Bashori, *Penanggalan Islam*, 276.

lunar dan solar menjadi berdiri sendiri.⁵⁴ Penanggalan lunisolar disesuaikan dengan Matahari. Oleh karena penanggalan lunar dalam setahun 11 hari lebih cepat dari penanggalan solar, maka penanggalan lunisolar memiliki bulan interkalasi (bulan tambahan, bulan ke 13) setiap tiga tahun agar kembali sesuai dengan perjalanan Matahari. Pada kalender lunisolar dan kalender lunar, pergantian hari terjadi ketika Matahari terbenam dan awal setiap bulan adalah saat konjungsi atau saat munculnya Hilal.⁵⁵

Sistem perhitungannya adalah pergantian bulan dalam penanggalan didasarkan pada siklus sinodik Bulan, dan untuk menyingkronkannya dengan penyesuaian musim, maka akan ada sisipan hari dalam setiap bulan tertentu, atau penambahan bulan dalam rentang tahun tertentu.⁵⁶ Pada perayaan-perayaan agama, sistem lunar umumnya dijadikan sebagai petunjuk. Jadi pada perayaan-perayaan agama banyak mengambil sistem lunar, sedangkan untuk sistem bisnis dan catatan administrasi banyak menggunakan sistem solar.⁵⁷ Diantara kelebihan

⁵⁴ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 18.

⁵⁵ Bashori, *Penanggalan Islam*, 276.

⁵⁶ Bashori, 10.

⁵⁷ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 18–19.

kalender ini adalah konsistensi dengan perubahan musim karena menjadikan pergerakan Matahari sebagai acuan perhitungan tahun dan sekaligus dapat dipakai untuk kepentingan ibadah yang didasarkan pada perubahan fase bulan.

F. Sistem Penanggalan di Indonesia

1. Kalender Masehi

Kalender masehi yang kita kenal sekarang merupakan kalender Julian/Gregorian. Kalender Julian merupakan penanggalan dari koreksian terhadap penanggalan yang dicetuskan oleh Numa Pompilus.⁵⁸ 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

⁵⁸ 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 Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik* (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008), 110.

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, di mana selisih satu hari ini diletakkan pada urutan bulan Februari.⁵⁹

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

⁵⁹ 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. Baca Khazin, 103-4.

3 hari setiap 400 tahun.⁶⁰ 1 siklus dalam kalender Masehi adalah 4 tahun yang berjumlah 1461 hari.⁶¹

Dalam kalender Gregorian, definisi kalender kabisat mengalami perubahan. Jika suatu tahun kabisat tidak habis dibagi 100 dan habis dibagi 4 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.⁶²

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.⁶³ Satu tahun dalam Kalender Matahari berjumlah 12 bulan yang tiap bulannya berjumlah 30/ 31 hari. Kecuali bulan Februari, jumlah harinya adalah 28/ 29 hari.⁶⁴ Jumlah hari dalam satu bulan, dalam kalender Matahari lebih berdasar pada kesepakatan, perhitungan non astronomis dan tidak

⁶⁰ Khazin, 104.

⁶¹ 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, 105.

⁶² Eng Rinto Anugraha, *Mekanika Benda Langit* (Yogyakarta: Jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada, 2012), 7.

⁶³ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 68.

⁶⁴ Nashiruddin, 69.

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 dengan periode tropis Matahari.⁶⁵ 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.⁶⁶ Satu periode tropis Matahari, Bumi tidak mengitari Matahari dengan

⁶⁵ Priode 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 sudan transit atau menempuh kulminasi atas. Dan periode tropis rata-rata Matahari adalah 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik. Baca Nashiruddin, 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 Hisab Rukyat*, 149.

⁶⁶ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 69.

bulatan penuh melainkan berbentuk *ellips* yang disebut satu periode *Sideris*.⁶⁷

2. Kalender Hijriyah

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 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 disepakati lah penanggalan Hijriah yang tahun mulainya adalah hijrah Nabi Muhammad SAW dari Mekkah ke Madinah.⁶⁸

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

⁶⁷ Periode Sideris Matahari adalah selang waktu antara dua kejadian yang berurutan di mana 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 presisi sumbu Bumi dengan sumbu rotasi Bumi yang secara perlahan mengelilingi kutub-kutub langit dikarenakan periode presisinya adalah 25.796 tahun. Baca Nashiruddin, 70.

⁶⁸ Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, 110.

terbenam tinggi *hilar* 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*. Di mana tidak seorangpun melihat *hilar* meskipun posisinya cukup tinggi.⁶⁹

Dalam satu tahun terdapat 12 bulan, yaitu Muharram, Shafar, Rabi'ul al-Awwal, Rabi'ul Akhir, Jumadi al-Awwal, Jumadi Akhir, Rajab, Sya'ban, Ramadhan, Syawal, Dzulqa'dah, dan Dzulhijjah.⁷⁰ Dalam penentuan awal bulan Hijriah, terdapat perbedaan di antara ulama. Sebagian menyatakan bahwa penentuan awal bulan berdasarkan pada hasil *rukayatul hilar*, dan sebagian lain menyatakan berdasarkan perhitungan *hisab*.⁷¹

Dalam penyusunan kalender Hijriah dikenal dua sistem hisab, yaitu hisab *urf* dan hisab *hakiki*.⁷² Ketentuan dalam hisab *urf* adalah:

⁶⁹ Khazin, 10–11.

⁷⁰ Khazin, 111.

⁷¹ Jayusman, "Kajian Ilmu Falak Perbedaan Penentuan Awal Bulan Kamariah : Antara Khilafiah Dan Sains," *Al-Maslahah : Jurnal Ilmu Syariah* 11, no. 1 (2015): 2.

⁷² Hisab *urf* adalah sistem perhitungan kalender yang didasarkan pada peredaran rata-rata bulan mengelilingi bumi, dan ditetapkan secara konvensional. Di mana 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 and Ibnor Ali Ibrahim, "Kalender Jawa Islam : Memadukan Tradisi Dan Tuntunan Syar'i," *Jurnal Asy-Syir'ah* 42, no. 1 (2008): 136.

- a. 1 Muharram 1 Hijriah bertepatan pada hari Kamis, 15 Juli 622 M (berdasarkan hisab) atau hari Jum'at, 16 Juli 622 M menurut rukyat.
- b. Satu periode (*daur*) membutuhkan waktu 30 tahun.
- c. Dalam satu periode terdapat 11 tahun kabisat (tahun panjang) dan 19 tahun Basitah (tahun pendek). Untuk menentukan tahun kabisat dan Basitah 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'*⁷³ (*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*).⁷⁴

⁷³ *Ijtima'* adalah suatu peristiwa saat Bulan dan Matahari terletak pada posisi garis pada posisi garis bujur yang sama. Baca Azhari, *Kalender Islam Ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU*, 138.

⁷⁴ Azhari, 136–39.

Satu hari dalam Kalender Bulan didefinisikan dari waktu terbenamnya Matahari sampai terbenamnya Matahari di hari berikutnya.⁷⁵ Maka, dalam pergantian awal bulan Qamariah 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, di mana Bulan sebagai satu-satunya satelit alami Bumi. Waktu yang dibutuhkan Bulan mengitari Bumi satu lingkaran penuh (360°) 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*⁷⁶

⁷⁵ 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 Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 66. Dalam literasi lain disebutkan bahwa menurut *Jumhur Fuqaha*, hari dimulai sejak terbenamnya Matahari. Hal ini terlihat dalam 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 Adib Rofiuddin, "Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriah," 124.

⁷⁶ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 67.

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 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 354,36707.⁷⁷

3. Kalender Cina

Kalender Cina disebut sebagai *Yin Yang Li* yang berarti penanggalan Bulan-Matahari (*Lunisolar Calendar*). Ada juga yang menyebutnya *Tarikh Imlik*. Sebagian lagi menyebutnya kalender *Khongcu Lik / Tarikh Khongcu* atau tarikh bulan, karena berdasarkan perhitungan lama bulan mengitari bumi yaitu 29,5 hari. Tarikh ini memang bukan tarikh bulan murni, karena disamping berdasarkan kepada peredaran bulan dicocokkan pula dengan peredaran musim yang

⁷⁷ Nashiruddin, 67.

dipengaruhi letak matahari. Sehingga penanggalan ini dapat digunakan untuk menentukan bulan baru dan purnama, dapat juga untuk menentukan peredaran musim, maka disebut juga *Im Yang Lik (Lunisolar Calendar)*.⁷⁸ Republik Rakyat Cina menggunakan kalender Gregorian untuk kepentingan sipilnya, tetapi kalender cina asli digunakan untuk menentukan perayaan-perayaan. Berbagai komunitas Cina juga menggunakan kalender ini.⁷⁹

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.⁸⁰

Bukti arkeologi terawal mengenai kalender Cina ditemukan pada selembar naskah kuno yang diyakini berasal dari tahun kedua sebelum masehi atau pada masa

⁷⁸ Bashori, *Penanggalan Islam*, 283-84.

⁷⁹ Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqh Dan Hisab Penanggalan*, 48.

⁸⁰ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 106.

Dinasti Shang berkuasa. Pada masanya, dipaparkan tahun Lunisolar yang lazimnya 12 bulan, namun kadang-kadang ada pula bulan ke 13, bahkan bulan ke 14. Penambahan tahun baru tetap dilangsungkan dalam satu tahun saja, sebagaimana almanak masehi diletakkan satu hari tambahan bulan Februari setiap empat tahun.⁸¹

Sistem perhitungan kalender Cina⁸² berdasarkan pada bumi mengelilingi matahari, maka cara menyeimbangkan tahun matahari (*Yang Lik*) dan tahun bulan (*Im Lik*) adalah dengan rumus: 19 tahun Matahari = 19 tahun + 7 bulan lunar. Dengan demikian kurun waktu 19 tahun solar terdapat tujuh kali bulan sisipan lunar. Cara mengisi bulan sisipan ini antara penanggalan *buddhis* berbeda dengan penanggalan *Im Lik*, terutama berbeda pada bulan apa bulan sisipan daur tahun kabisat lunar (*Lun Gwee*) atau biasa dikenal *Leap Month*, itu diletakkan.

⁸¹ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 25.

⁸² Bashori, *Penanggalan Islam*, 290.

BAB III

SISTEM PENANGGALAN *Parhalaan* SUKU BATAK

A. Sejarah Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak

1. Sejarah Suku Batak

Batak adalah salah satu suku bangsa yang ada di Indonesia. Dari data BPS (Badan Pusat Statistik) sesuai dengan hasil sensus penduduk tahun 2010 ditemukan bahwa suku Batak merupakan suku terbesar keempat di Indonesia jika dilihat dari jumlahnya yakni sebanyak +-7.400.000 orang (3,58 % dari jumlah penduduk Indonesia), yang merupakan kelompok kesatuan sosial dari bagian sub-suku masyarakat suku Batak yang berada di daerah Sumatera Utara¹, khususnya sebagai asal lahirnya yang kemudian menyebar ke berbagai daerah di seluruh Indonesia. Suku Batak sendiri terbagi pada 6 sub-suku yaitu: Batak Toba, Batak Dairi/Pakpak, Batak Karo, Batak Simalungun, Batak Angkola dan Batak Mandailing.

Tentang asal-usul suku Batak hingga kini masih belum dapat dipastikan oleh para sejarawan maupun para antropolog. Banyak sudah ahli

¹ Aris Ananta, *Demography of Indonesia's Ethnicity* (Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 2015).

sejarawan dan antropolog yang mengemukakan pendapatnya tentang hal ini, namun semua berbeda-beda. Timbulnya perbedaan ini mungkin karena belum adanya peninggalan sejarah yang dapat dijadikan sebagai bukti kuat untuk memastikan dari mana suku Batak berasal. Di samping itu, ada juga sebagian orang Batak yang berpegang kepada mitologi yang menceritakan asal-usul suku Batak.²

Dibawah ini penulis mencantumkan asal usul suku Batak menurut antropolog dan menurut mitologi Suku Batak:

a. Menurut Antropolog

Suku Batak adalah salah satu suku bangsa yang termasuk dalam rumpun Melayu atau Indonesia yuan dan mungkin juga termasuk yang tertua di Sumatera khususnya dan di Indonesia umumnya.³ Namun ada juga sebagian orang berpendapat bahwa orang Batak sudah berada di sana sejak 800 sampai 1000 tahun yang lalu. Mereka mendapatkan itu dari peringkat urutan *marga-marga* Batak yang ada.

² Ibrahim Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010) 31.

³ Batara Sangti, *Sejarah Batak* (Balige: Karl Sianipar Company, 1978), 16.

Namun pemerhati lainnya menduga orang Batak sudah ada lebih dari 1500-2000 tahun yang lalu.⁴

Selanjutnya Parlindungan dalam bukunya mengatakan bahwa suku Batak berasal dari pegunungan Burma, Siam dan Kamboja. Telah tiba di Tanah Batak lebih dari 1000 tahun yang sebelum masehi(SM). Kedatangan imigran itu berlangsung dalam tiga gelombang. Gelombang pertama imigran itu mendarat di Pulau Nias, Mentawai, Siberut dan lain-lain. Gelombang kedua, mendarat di muara sungai Simpang dan gelombang ketiga mendarat di muara sungai Sorkam. Dari sana mereka memasuki pegunungan hingga suatu ketika sampai di Danau Toba dan menetap di kaki gunung Pusuk Buhit.⁵

Mengenai asal-usul pemakaian istilah “*batak*” untuk penamaan suku ini hingga sekarang belum jelas diketahui. Apakah nama itu muncul setelah datangnya kelompok migran di tanah Batak atau sekelompok mereka pada awalnya memang sudah mempunyai nama suku yang disebut dengan “*batak*” dari asal mereka. Atau nama “*batak*” itu

⁴ Gens G Malau, *Dolok Pusuk Buhit* (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), 17.

⁵ Mangaraja Onggang Parlindungan, *Tuanku Rao* (Medan: Tanjung Pengharapan, 1964), 614–15.

sendiri mulai muncul setelah Siraja Batak ada.⁶ Banyak pendapat yang mengemukakan tentang munculnya istilah batak untuk sebutan suku ini. Istilah batak adalah sebuah kata yang berasal dari kata “*bataha*” yaitu nama sebuah negeri di Burma dahulu kala dan sekaligus asal mula orang Batak sebelum bergerak ke arah kepulauan Nusantara. Dari kata “*bataha*” kemudian beralih menjadi kata “*batak*”. Oleh karena itu penamaan suku Batak tidaklah lahir (terjadi) di Sumatera Utara.⁷ Pendapat tersebut hampir sama dengan yang dikemukakan Parkin yang menyatakan bahwa istilah “*batak*” berasal dari kata “*batah*” yang kemudian pengucapannya berubah menjadi “*batak*”. Perubahan itu terjadi karena dalam aksara Batak tua tidak ada huruf “k” sementara huruf “h” yang ada dalam setiap akhir kata dibunyikan menjadi “k”. Sebuah contoh dalam hal ini ialah kata “*habatahon*” yang diucapkan menjadi “*habatakon*”.⁸

b. Menurut Mitologi Batak

⁶ Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 35.

⁷ Sangti, *Sejarah Batak*, 26–27.

⁸ Harry Parkin, *Batak Fruit of Hindu Thought* (Madras: The Christian Literature Society, 1978), 20.

Menurut mitologi Batak bahwa asal-usul suku Batak, bahkan kejadian awal manusia pertama di dunia ini berasal dari tanah Batak, tepatnya dari Pusuk Buhit, sebuah gunung yang terletak di pinggiran sebelah barat Pulau Samosir.⁹ Pulau ini berada di tengah-tengah Danau Toba yang kini terkenal dengan sebagai tujuan wisata. Disebutkan dalam mitos itu bahwa manusia yang pertama ialah Raja Ihat Manisia dan Si Boru Ihat Manisia. Sepasang putra-putri ini adalah hasil perkawinan antara Si Boru Daek Parujar dengan Raja Odap-odap.

Menurut kepercayaan agama *Malim*, ketika Raja Ihat dan Boru Ihat sudah mulai menginjak dewasa, mereka pun kawin atas persetujuan *Debata*. Dari perkawinan mereka itu lahirlah tiga orang anak yang bernama Raja Miokmiok, Patundal Nibegu dan Aji Lapaslapas. Kemudian Raja Miokmiok mempunyai satu orang anak yang bernama Eng Banua, sedangkan saudaranya yang dua orang lagi tidak jelas

⁹ Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 37.

diketahui apakah mempunyai keturunan atau tidak.¹⁰

Selanjutnya, Eng Banua mempunyai tiga orang putra yaitu Raja Aceh, Raja Bonangbonag dan Raja Jau. Raja Bonangbonang mempunyai seorang anak tunggal yang bernama Guru Tantan Debata, sedangkan Raja Aceh menurut ceritanya adalah nenek moyang semua suku Aceh.¹¹ Tapi menurut cerita yang lain bahwa kedua orang ini yakni Raja Aceh dan Raja Jau tidak jelas diketahui di mana rimbanya. Sedangkan Guru Tantan Debata yang juga bergelar Ompu Raja Ijolma mempunyai putra tunggal yang diberi nama Siraja Batak dan dari anaknya ini membuahkan dua orang putra yang bernama Guru Tatea Bulan dan Raja Isumbaon.¹²

Siraja Batak menurut kajian sejarah merupakan peletak dasar permulaan sejarah suku Batak berupa tulisan, karena sejak dari dialah baru ada permulaan catatan *Tarombo* (silsilah) seluruh suku Batak sehingga dia dipercaya sebagai nenek moyang suku Batak. Sejarah Batak

¹⁰ Gultom, 38.

¹¹ W Hutagalung, *Pustaka Batak* (Tulus Jaya, 1991), 32.

¹² Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 38.

yang dimulai dengan dari Tantan Debata hingga kepada Raja Ihat Manisia masih berbentuk mitos dan bersifat lisan saja.¹³

Meskipun pada zaman Siraja Batak disebut sebagai awal sejarah Batak khususnya mengenai silsilah, namun penganut agama *Malim* tetap mempercayai bahwa Raja Ihat adalah sebagai manusia pertama orang Batak bahkan manusia pertama di dunia. Penganut agama *Malim* mempercayai bahwa semua manusia yang ada di dunia berasal dari *Sianjurmulamula* yang letaknya berada di kaki gunung Pusuk Buhit. Istilah *sianjur* pada mulanya adalah sebuah nama kampung (*huta*) atau dusun tempat kelahiran manusia pertama. Oleh karena di sanalah Raja Ihat Manisia dan Siboru Ihat Manisia membuka kampung pertama sekali, maka disebutlah tambahan nama kampung itu dengan *mulamula*. Itulah sebabnya nama kampung itu disebut *Sianjurmulamula* sampai sekarang.¹⁴

2. Sejarah Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak

¹³ Sangti, *Sejarah Batak*, 26.

¹⁴ Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 39.

Sejak zaman dahulu masyarakat Batak telah tertarik dengan ilmu perbintangan (astronomi) dan ilmu ramalan (astrologi). Pengetahuan ini mereka catat pada bambu, tulang dan kulit kayu disebut *Parhalaan*. *Parhalaan* pada bambu disebut *Bulu Parhalaan*, pada tulang disebut *Holi Parhalaan* dan pada kulit kayu disebut *Pustaha Parhalaan*.¹⁵

Pengetahuan tentang benda-benda langit ini juga dikisahkan dalam mitologi Batak. Dalam mitologi Batak tentang alam semesta, makrokosmos dan mikrokosmos,¹⁶ *Banua Ginjang* (Benua Atas) adalah jauh di langit tingkat tujuh, *Banua Tonga* (Benua Tengah) adalah Bumi, Matahari, Bulan dan Bintang, *Banua Toru* (Benua Bawah) adalah bawah bumi dan Samudera Primordial gelap gulita. Kisah tentang Matahari dan Bulan di narasikan dalam *turi-turian*¹⁷ dengan judul *Porbadaan ni Bulan dohot Mataniari* (Perkelahian Bulan dan Matahari) yang lazim dituturkan oleh kakek-nenek dalam keluarga

¹⁵ A.M Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, (Medan: Kanwil Depdikbud, 1985) 35.

¹⁶ Diksi yang digunakan P.H Lumbantobing, *The Structure Of The Toba-Batak Belief In The High God* (Amsterdam: Jacob Van Campen, 1956).

¹⁷ *Turi-turian* Kisah dongeng, cerita legenda atau kisah budaya dari masyarakat Batak. Baca di CH. Robin Simanullang, *Hita Batak: A Cultural Strategy* (Jakarta: Pustaka Tokoh Indonesia, 2021).

Batak (terutama di Batak Toba) sampai tahun 19950-an.

Kisah singkatnya, dahulu Matahari juga disertai planet lain sebagai anak-anaknya bernama Si Aji Mangarabar (Si Aji Menyebar). Sama seperti Bulan juga disertai bintang-bintang sebagai anak-anaknya. Jika Matahari terbit (*binsar*) ikut menyebar juga anak-anaknya (Si Aji Mangarabar). Demikian juga jika Bulan terbit (*poltak*) ikut menyebar juga anak-anaknya (*Bintang na Rumiris*, bintang-bintang). Mereka (matahari dan bulan) sudah sejak lama berkejaran dan berkelahi (tidak akur). Dari pergerakan matahari dan bulan tersebutlah diketahui ada hari per hari dan satu bulan 30 hari. Lalu, ketika Matahari beserta anak-anaknya memancarkan cahaya yang mengakibatkan suhu menjadi sangat panas, bukan hanya di Banua Tonga tetapi juga Banua Ginjang tingkat terbawah. *Didenggal parniahapan ni manisia, rahar nang suansuanan, jala laut dohot Tao Toba pe mahiang.* (Manusia menderita, tumbuhan pun mati kering, serta laut dan Danau Toba pun kering).

Manisia (Batak) pun melakukan upacara penyembahan (*mamele*) kepada Debata Mulajadi

Nabolon dalam kesatuan totalitas Debata Batara Guru, Debata Soripada dan Debata Mangala Bulan *dibagasan goar ni Debata Asiasi (Immanen)*. Ompung Debata Mulajadi Nabolon mengutus Batara Guru merespon penyembahan tersebut dengan menemui putrinya Si Boru Deak Parujar di Bulan, mengamanatkan supaya anak-anak matahari dimatikan. Setelah itu, Si Boru Deak Parujar, penguasa Bulan, memerintahkan bulan yang tidak pernah akur dengan matahari menjalin komunikasi melalui awan menawarkan persahabatan. Penawaran damai diterima oleh Matahari; Bulan menjamu matahari, dan saat dijamu, matahari melihat kualii besar penuh darah. “Darah siapa itu?” tanya Matahari. Bulan mengaku, itu darah anak-anaknya (bintang-bintang) yang telah dia sembelih (*seat*) mati semua. Sebagai syarat persahabatan mereka untuk bisa bersama-sama menyembah Debata Mulajadi Nabolon, Bulan meminta Matahari untuk juga menyembelih semua anak-anaknya. Matahari setuju dan segera menyembelih semua anak-anaknya dan menampung darahnya di kualii besar. Ternyata, itu hanya siasat Bulan untuk menipu Matahari. Air berwarna darah di kualii besar Bulan bukan darah

anak-anaknya, tetapi air sirih yang ditampungnya selama setahun. Matahari merasa tertipu, dan perkelahian (saling kejar) pun terus berlangsung siang dan malam.¹⁸

Hal ini hanyalah dongeng metafora. Tetapi Suku Batak dahulu sudah sangat mengenal benda-benda langit dan peredarannya masing-masing. Sehingga bisa membuat perhitungan kalender sendiri. Pergerakan Matahari, terutama Bulan yang menjadi dasar perhitungan di kalender Batak.¹⁹

B. Karakteristik Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak

1. Acuan Waktu dalam Masyarakat Batak

Masyarakat Batak juga pada umumnya tidak hanya mengenal nama-nama bulan setiap tahun dan nama-nama hari pada setiap bulan, tetapi juga mengenal atau memiliki pengetahuan pembagia waktu 24 jam dalam setiap hari. Oleh karena itu masyarakat Batak sangat teliti menggunakan waktu dalam melakukan suatu kegiatan. Perkara waktu dalam satu hari menurut *Parhalaan* diawali saat

¹⁸ Turi-turian Raja Kores Simanullang (Ompu R. Binsar Halomon Doli) dan Sofiana Boru Purba (Ompu R. Binsar Halomoan Boru, 1967-1970

¹⁹ Edwin M Loeb, *Sumatra: Its History and People* (Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1972), 36–37.

Matahari terbit pada pukul 06.00 pagi hingga saat Matahari terbenam pada pukul 18.00 sore hari hingga pukul 06.00 pagi keesokan harinya.²⁰

Disini penulis mencantumkan acuan pewaktuan dari berbagai sub-suku Batak, yaitu:

a. Batak Toba

Tabel 3. 1 Waktu 24 Jam Batak Toba

No	Nama Jam Batak Toba	Menunjukkan Jam
1	<i>Binsar Mata ni Ari</i>	06.00
2	<i>Pangului</i>	07.00
3	<i>Turba</i>	08.00
4	<i>Panguit Raja</i>	09.00
5	<i>Sagang Ari</i>	10.00
6	<i>Huma na Hos</i>	11.00

²⁰ Kencana S. Pelawi, Hilderia Sitanggang, and Nelly Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1992), 101.

7	<i>Hos (tonga ari)</i>	12.00
8	<i>Guling</i>	13.00
9	<i>Guling Dao</i>	14.00
10	<i>Tolu Gala</i>	15.00
11	<i>Dua Gala</i>	16.00
12	<i>Sagala (singki ari-sobo imbulu)</i>	17.00
13	<i>Mate Mata ni Ari (sundut)</i>	18.00
14	<i>Samon</i>	19.00
15	<i>Hatiha Mangan</i>	20.00
16	<i>Tungkap Hudon</i>	21.00
17	<i>Sampe Modom</i>	22.00
18	<i>Sampe Modom Nabagas</i>	23.00
19	<i>Tonga Borngin</i>	24.00
20	<i>Haroro ni</i>	01.00

	<i>Panangko</i>	
21	<i>Tahuak Manuk Sakali</i>	02.00
22	<i>Tahuak Manuk dua Kali</i>	03.00
23	<i>Buha-buha Ijuk</i>	04.00
24	<i>Andos Torang (torang ari)</i>	05.00 ²¹

Kemudian ada lagi pembagian waktu sebanyak 5 yaitu:

1. *Sogot* : antara jam 5 sampai sampai jam 6 menuju terang
2. *Pangului* : antara jam 6 sampai jam 7 pagi menuju siang
3. *Hos* : antara jam 12 menuju ke sore hari
4. *Guling* : antara jam 13 menuju jam 14 sore hari
5. *Bot*: antara jam 5 sore sampai jam 6 sore menuju malam²²

b. Batak Simalungun

²¹ Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 41–42.

²² Lubis et al., 42.

Tabel 3. 2 Waktu Batak Simalungun

No	Nama Jam Batak Simalungun	Menunjukkan Jam
1	<i>Nasogod</i>	06.00-08.00
2	<i>Pangului</i>	08.00-10.30
3	<i>Tonga Arian</i>	10.30-13.00
4	<i>Guling</i>	13.00-16.00
5	<i>Bod/Samun</i>	16.00-18.30 ²³

c. Batak Dairi/Pakpak

Tabel 3. 3 Waktu Jam Batak Pakpak/Dairi

No	Nama Jam Batak Pakpak/Dairi	Menunjukkan Jam
1	<i>Cicenggen</i>	06.30-08.54
2	<i>Kehe Matawari</i>	08.55-11.18
3	<i>Ceger Ari</i>	11.19-13.42

²³ Lubis et al., 38.

4	<i>Goling Ari</i>	13.43-16.07
5	<i>Cibung</i>	16.08-18.30
6	<i>Sipepedem Anak</i>	18.31-20.53
7	<i>Sipepedem Simbelgah</i>	20.54-23.14
8	<i>Tengah Mbrenghih</i>	23.15-01.27
9	<i>Perkata Uwo</i>	01.28-03.50
10	<i>Tekuak Manuk Menjejerni</i>	03.50-06.29 ²⁴

d. Batak Angkola dan Batak Mandailing

Tabel 3. 4 Waktu Jam Batak Angkola dan Mandiling

No	Nama Jam Batak Angkola dan Mandailing	Menunjukkan Jam
1	<i>Bincar Mata ni Ari</i>	06.00
2	<i>Pangului</i>	07.00
3	<i>Tarbakta</i>	08.00
4	<i>Tarbakta Raja</i>	09.00

²⁴ Lubis et al., 39.

5	<i>Sagang</i>	10.00
6	<i>Humarhos</i>	11.00
7	<i>Hos</i>	12.00
8	<i>Guling</i>	13.00
9	<i>Guling Dao</i>	14.00
10	<i>Dua Gala Mata ni Ari</i>	15.00
11	<i>Sagala Mata ni Ari</i>	16.00
12	<i>Potang Ari (bot)</i>	17.00
13	<i>Golap Ari</i>	18.00
14	<i>Samon</i>	19.00
15	<i>Hargatanna Mangan</i>	20.00
16	<i>Tungkap Hudon</i>	21.00
17	<i>Sampinodom</i>	22.00
18	<i>Bagas Borngin</i>	23.00
19	<i>Tonga Borngin</i>	24.00

20	<i>Haroro ni Panangko</i>	01.00
21	<i>Tahuak Manuk Parjolo</i>	02.00
22	<i>Tahuak Manuk Paduaon</i>	03.00
23	<i>Andos Torang</i>	04.00
24	<i>Boha-boha Ijuk</i>	05.00
25	<i>Torang Ari</i>	05.45 ²⁵

Pada masyarakat Batak Angkola dan Batak Mandailing masih ada istilah-istilah pembagaian waktu, yaitu:

Tabel 3. 5 Istilah lain Pembagian Waktu Batang Angkola dan Mandailing

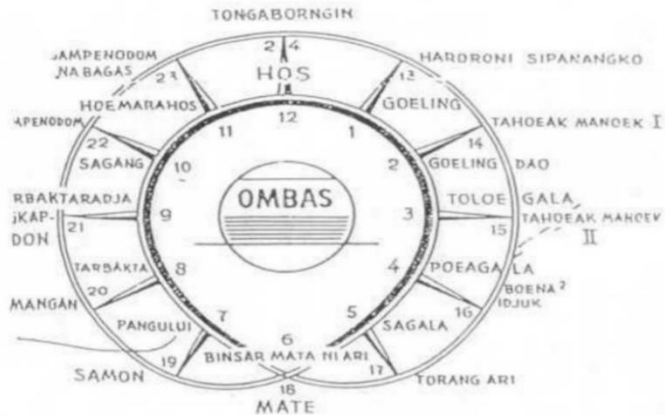
No	Istilah-istilah Waktu di Batak Angkola dan Batak Mandailing	Menunjukkan Jam
1	<i>Manaek Mata ni Ari</i>	09.00-11.00

²⁵ Lubis et al., 43–44.

2	<i>Tonga Ari</i>	12.00-13.00
3	<i>Dung Kotu</i>	13.00-15.00
4	<i>Andos Potang</i>	15.00-17.00
5	<i>Potang Ari</i>	17.00-18.00
6	<i>Golap Ari</i>	18.00-20.00
7	<i>Borngin Ari</i>	20.00-23.00
8	<i>Tonga Borngin</i>	23.00-01.00
9	<i>Haroro ni Panangko</i>	01.00-03.00
10	<i>Andes Torang</i>	03.00-05.00 ²⁶

Selain tabel-tabel di atas, penulis juga melampirkan gambar pembagian waktu dalam Suku Batak secara umum:

²⁶ Lubis et al., 44.

Gambar 3. 1 Pembagian Waktu 24 Jam²⁷

2. Kalender *Parhalaan* Suku Batak

a. Arti *Parhalaan*

Parhalaan termasuk salah satu naskah kuno yang terdapat dalam masyarakat Batak. *Parhalaan* berasal dari kata *hala* ditambah awalan *par-* dan akhiran *-an*. *Hala* dalam masyarakat Batak berarti sejenis binatang kalajengking yang mempunyai sungut (penyengat) pada mulut dan ekornya yang sangat berbisa. Oleh karena itu, binatang *hala* ini sangat

²⁷ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 104.

ditakuti oleh masyarakat karena bisanya dapat membinasakan orang. Namun binatang *hala* ini banyak terdapat dan merupakan lambang-lambang pada *Parhalaan* yang mempunyai arti penting dalam kehidupan masyarakat Batak pada masa lalu.²⁸

Parhalaan dapat diartikan sebagai kalender atau penanggalan untuk mengetahui waktu,²⁹ termasuk nama-nama hari dan nama-nama bulan yang dianggap oleh masyarakat Batak mengandung arti baik maupun buruk. Segala kejadian-kejadian alam dan amsalah-masalah yang terjadi atas diri manusia pada waktu-waktu tertentu, baik yang terjadi pada masa lalu maupun masa mendatang dapat diketahui artinya dengan melihat *Parhalaan*.

Menurut kepercayaan pada masyarakat Batak pada umumnya dan Batak Toba khususnya, mereka menghitung hari dengan melihat pola-pola benda langit khususnya Bulan, Matahari dan Bintang-bintang.³⁰ Karena adanya

²⁸ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, 88.

²⁹ Arwin JulyButar Butar, *Emo Arkeo Astronomi*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019) 34.

³⁰ Butar Butar, 35.

keyakinan masyarakat Batak tentang hari dan bulan yang dianggap baik dan buruk, maka perhalaan merupakan pedoman hidup dan mempunyai nilai budaya yang tinggi bagi masyarakat Batak pada zaman dahulu. Aturan-aturan hari baik dan buruk yang telah ditentukan dalam *Parhalaan* pada hakekatnya diberi makna dalam masyarakat Batak.³¹

b. Bentuk *Parhalaan*

Sebelum masyarakat Batak mengenal kertas, alat yang mereka gunakan untuk menuliskan sesuatu adalah bambu, tulang hewan dan kulit kayu.³² Demikian pada halnya dengan *Parhalaan* yang terdiri atas 3 macam, yaitu: *bulu parhalan*, *holi Parhalaan* dan *pustaha Parhalaan*³³. *Bulu Parhalaan* ini dituliskan pada bambu khusus yang dapat diukir, disebut dalam istilah Batak sebagai *bulu suraton*. Sedangkan

³¹ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 89.

³² S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, 89.

³³ *Bulu Parhalaan* adalah *Parhalaan* yang ditulis di bambu, *Holi Parhalaan* adalah *Parhalaan* yang ditulis di tulang, sedangkan *pustaha Parhalaan* adalah *Parhalaan* yang ditulis di kulit kayu. Baca Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 35. Lihat juga Butar Butar, *Etno Arkeo Astronomi*, 34.

holi Parhalaan dituliskan pada tulang, terutama tulang babi dan tulang sapi atau kerbau bagian paha atau bagian kakinya. Bagian tulang paha dan tulang kaki ini keras dan kalau diukir tidak mudah pecah. Untuk penulisan *pustaha Parhalaan* digunakan kulit kayu berbentuk panjang dan lebarnya kurang lebih 30-40 cm, agar mudah dilipat dan menyerupai buku.³⁴

Alat tulis yang digunakan untuk menuliskan *Parhalaan* itu disebut *tarugi*, yaitu sejenis lidi dari daun enau. Sedangkan sebagai tintanya dibuat dari campuran getah dari berbagai macam tumbuh-tumbuhan dan kayu-kayuan yang dibakar, disebut *baja*. Berbeda dengan kalender internasional yang penanggalannya ditulis dengan menggunakan angka-angka, *Parhalaan* ini ditulis dengan lambang-lambang yang mempunyai arti tersendiri. Bentuk *Parhalaan* ini adalah persegi panjang terbagi atas sejumlah petak-petak bujur sangkar yang letaknya secara horizontal dan vertikal. Jumlah petak yang letaknya horizontal 30 buah dan yang vertikal 12 buah. Petak-petak

³⁴ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 89.

ini yang berjumlah 12 secara vertikal itu menunjukkan jumlah bulan dalam setiap tahun. Sementara petak yang berjumlah 30 secara horizontal menunjukkan jumlah hari pada setiap bulan 30 hari. Berarti perhitungan *Parhalaan* masyarakat Batak, bahwa satu tahun terdiri dari 12 bulan dan setiap bulannya terdiri dari 30 hari. Selanjutnya setiap hari terdiri atas 24 jam yang masing-masing mempunyai nama sendiri.³⁵

c. *Isi Parhalaan*

Sebagaimana yang dijelaskan bahwa *Parhalaan* adalah sebuah sistem penanggalan di masyarakat Batak. Kalender atau penanggalan merupakan sebuah sistem perhitungan yang bertujuan untuk pengorganisasian waktu dalam periode tertentu. Bulan adalah sebuah unit yang merupakan bagian dari kalender. Hari adalah unit terkecil dari kalender, lalu sistem waktu yaitu jam, menit dan detik.³⁶ Orang Batak dahulu tidak pernah mengetahui angka tahun karena memang

³⁵ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, 90–91.

³⁶ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 1.

tidak pernah dihitung.³⁷ Akan tetapi masyarakat Batak memiliki pengetahuan tentang nama-nama bulan yang berjumlah 12 bulan 1 tahun. Nama-nama bulan dalam *parhalaan* dan persamaannya dengan nama bulan dalam kalender Masehi itu adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Nama-nama Bulan Parhalaan dan Masehi

No	Nama Bulan <i>Parhalaan</i>	Nama Bulan Masehi
1	<i>Sipaha Sada</i>	Maret-April
2	<i>Sipaha Dua</i>	April-Mei
3	<i>Sipaha Tolu</i>	Mei-Juni
4	<i>Sipaha Opat</i>	Juni-Juli
5	<i>Sipaha Lima</i>	Juli-Agustus
6	<i>Sipaha Onom</i>	Agustus-September
7	<i>Sipaha Pitu</i>	September-Oktober
8	<i>Sipaha Walu</i>	Oktober-November

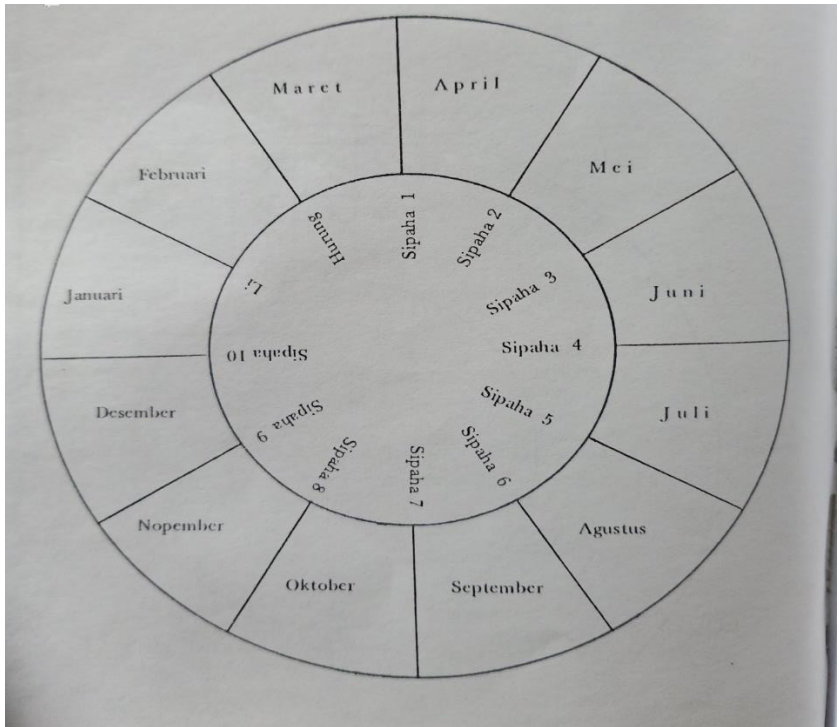
³⁷ Uli Kozok, *Surat Batak: Sejarah Perkembangan Tulisan Batak* (Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, 2009), 52.

9	<i>Sipala Sia</i>	November-Desember
10	<i>Sipaha Sampulu</i>	Desember-Januari
11	<i>Li</i>	Januari-Februari
12	<i>Hurung</i>	Februari-Maret ³⁸

Gambar 3. 2 Nama-nama Bulan *Parhalaan*³⁹

³⁸ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 96–97.

³⁹ Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 140.



Selain nama-nama bulan kalender *parhalaan* juga memiliki perhitungan hari, uniknya dalam penanggalan ini tidak menggunakan angka melainkan dengan nama masing-masing. Di bawah ini penulis akan melampirkan nama-nama hari tersebut:

No	Hari	Hari <i>Parhalaan</i>
1	Hari Pertama	<i>Artia</i>
2	Hari ke-2	<i>Suma</i>
3	Hari ke-3	<i>Anggara</i>
4	Hari ke-4	<i>Muda</i>
5	Hari ke-5	<i>Boraspati</i>
6	Hari ke-6	<i>Sikkora</i>
7	Hari ke-7	<i>Samirsa</i>
8	Hari ke-8	<i>Antian Ni Aek</i>
9	Hari ke-9	<i>Suma Ni Mangadop</i>
10	Hari ke-10	<i>Anggara Sappulu</i>
11	Hari ke-11	<i>Muda Ni Mangadop</i>
12	Hari ke-12	<i>Boraspati Ni Takkup</i>
13	Hari ke-13	<i>Sikkora Purnama</i>
14	Hari ke-14	<i>Samirsa Purnama</i>

15	Hari ke-15 (Purnama)	<i>Tula</i>
16	Hari ke-16	<i>Suma Ni Holom</i>
17	Hari ke-17	<i>Anggara Ni Holom</i>
18	Hari ke-18	<i>Muda Ni Holom</i>
19	Hari ke-19	<i>Borasparti Na Holom</i>
20	Hari ke-20	<i>Sikkora Mora Turun</i>
21	Hari ke-21	<i>Samirsa Mora Turun</i>
22	Hari ke-22	<i>Antian Ni Angga</i>
23	Hari ke-23	<i>Suma Ni Mate</i>
24	Hari ke-24	<i>Angga Ni Begu</i>
25	Hari ke-25	<i>Muda Ni Mate</i>
26	Hari ke-26	<i>Boraspati Nagok</i>
27	Hari ke-27	<i>Sikkora Duduk</i>
28	Hari ke-28	<i>Samirsa Bulan Mate</i>

29	Hari ke-29	<i>Hurung</i>
30	Hari ke-30	<i>Ringkar</i> ⁴⁰



Gambar 3. 3 Hari-hari dalam *Parhalaan*⁴¹

C. Eksistensi Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak

1. Eksistensi *Parhalaan* dalam Masyarakat Batak

⁴⁰ Lubis et al., 37–43.

⁴¹ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 102.

Kebudayaan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa peradaban manusia di bumi merupakan kebudayaan.⁴² Tercatat bahwa Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki budaya lokal terkaya di dunia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), hasil sensus penduduk 2010, diketahui bahwa Indonesia terdiri dari 1.128 suku bangsa dengan budaya yang berbeda-beda. Kemudian di kehidupan modern saat ini, kebudayaan asli Indonesia secara perlahan mengalami pergeseran nilai-nilai oleh masuknya globalisasi yang membuka peluang negara tanpa batas. Sementara di sisi lain, kemandirian sebuah bangsa tidak dapat terlepas dari kemampuannya mempertahankan nilai-nilai luhur dan budaya bangsanya. Oleh sebab itu maka eksistensi nilai kerajinan budaya lokal nusantara sebagai bagian integrasi dari kebudayaan nasional sangat diperlukan.⁴³

Sama halnya dengan kalender *Parhalaan* suku Batak ini, yang sudah mulai menipis peminat dan pelestariannya baik dari masyarakat itu sendiri maupun

⁴² Suparno et al., "Mempertahankan Eksistensi Budaya Lokal Nusantara Di Tengah Arus Globalisasi Melalui Pelestarian Tradisi Gawai Di Sintang," *PEKAN* 3, no. 1 (2018): 43.

⁴³ Suparno et al., 44.

dari pemerintah daerah. Hal ini dikarenakan beberapa faktor, antara lain:

- a. Masuknya agama Kristen dan Islam ke tanah Batak mengakibatkan adanya pergeseran terhadap peranan *Parhalaan* dalam masyarakat. Sebagian besarnya sudah lebih percaya kepada Tuhan Penciptanya.
- b. Keingintahuan masyarakat terhadap *Parhalaan* pada masa kini semakin berkurang karena ditulis daerah yang sulit dipelajari. Di samping itu guru dan naskah yang dimiliki masyarakat Batak sudah langka.
- c. Masuknya teknologi modern dan pendidikan mempengaruhi cara berpikir rasional masyarakat Batak pada umumnya.⁴⁴

Eksistensi *Parhalaan* ini sudah mulai redup, diakibatkan faktor-faktor di atas, akan tetapi *Parhalaan* ini masih dipakai oleh agama Malim dan pengikutnya sampai sekarang.

2. Sejarah *Parmalim* dan Pengikutnya

⁴⁴ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 124.

Pada sub-bab sebelumnya telah dijelaskan asal-usul suku Batak, maka pada sub-bab ini akan dijelaskan sejarah agama *Malim* secara singkat. Penjelasan ini penting mengingat agama *Malim* bukanlah agama pendatang atau juga agama universal, melainkan agama lokal yang lahir di tanah Batak dan agama *Malim* ini satu-satunya yang menjaga eksistensi kalender *Parhalaan* suku Batak.

Sebelum agama Islam dan Kristen datang ke tanah Batak, orang Batak telah mempercayai adanya Tuhan Yang Maha Esa yang dinamakan tuhan *Debata Mulajadi Nabolon*.⁴⁵ Kepercayaan yang demikian diperkirakan telah berlangsung lama yakni sejak dari Siraja Batak. Tetapi, meskipun kepercayaan ketuhanan ini telah tumbuh begitu lama dalam masuarakat Batak namun kepercayaan ini belumlah dinamakan sebagai sebuah agama seperti nama agama *Malim* yang ada sekarang ini.⁴⁶

Walaupun pada masyarakat Batak dapat dikatakan masih dalam keadaan tidak beragama (pagan), namun seluruh kehidupan pribadi dan sosial orang Batak

⁴⁵ Lumbantobing, *The Structure Of The Toba-Batak Belief In The High God*, 27.

⁴⁶ Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 76.

telah diresapi oleh konsep keagamaan.⁴⁷ Hampir tidak ada suatu lingkaran hidup di mana perilakunya yang tak dibimbing oleh motif religius dan seluruh pemikirannya dikuasai oleh konsep *supernatural*.⁴⁸ Kehidupan keagamaan seperti itu terus hidup selama kurun waktu yang sangat lama hingga pada suatu masa di mana kepercayaan itu tumbuh menjadi agama pada masa Raja Nasiakbagi.⁴⁹

Semua kuasa *supernatural* di atas pada zaman dahulu mereka selalu dihormati atau disembah melalui upacara di setiap lembaga *bius*.⁵⁰ Adapun lembaga *bius* dipimpin oleh mereka yang dipilih oleh dari raja-raja *horja*, akan tetapi pemimpin *bius* itu sementara atau tidaklah menetap. Dia hanya diangkat untuk memimpin suatu *rapot bolon* (rapat besar) di mana seluruh penduduk

⁴⁷ Gultom, 76.

⁴⁸ J.C Verguwen, *Masyarakat Dan Hukum Adat Batak Toba* (Jakarta: Penerbit Pustaka Azet, 1986), 79.

⁴⁹ Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 76.

⁵⁰ *Bius* adalah pnggabungan dari beberapa *horja*, sedangkan *horja* adalah penggabungan dari beberapa *huta* (kampung). *Huta* adalah tempat sekelompok manusia yang pada umumnya didiami oleh *Sipungka Huta* (orang yang pertama sekali membuka perkampungan). Baik *bius*, *horja* dan *huta* dapat dikatakan sebagai lembaga pemerintahan semasa kerajaan Sisingamaraja. Yang menjadi pemimpin di tiap-tiap *huta* disebut Raja *Huta* yang biasanya adalah orang yang pertama sekali membuka perkampungan itu. Sedangkan yang duduk menjadi pemimpin dalam setiap *horja* adalah wakil-wakil yang dipilih dan diutus dari setiap *huta*. Tapi belum tentu wakil dari setiap *huta* duduk menjadi pemimpin dalam *horja*. Lihat Adniel Lumbantobing, *Si Singamangaradja I-XII* (Medan, 1967), 17–18.

diwajibkan hadir. Apabila musyawarah *bius* telah selesai maka tugasnya pun selesai sebagai pemimpin *bius*. Selain dari pemimpin *bius* ada juga pemimpin yang bersifat keagamaan yang tidak kalah pentingnya dalam kehidupan masyarakat yaitu *parbaringin*, *pandebolon* dan *pangulutaon*.⁵¹

Raja Parbaringin memiliki kedudukan yang tinggi di semua *bius* dan merupakan wakil dari Sisingamangaraja untuk menangani masalah-masalah adat, pertikaian, pembagian tanah dan melaksanakan upacara *asean taon* (upacara syukuran) dalam setiap tahun. Sedangkan pemimpin spritual di tingkat masing-masing *bius* disebut *pangulutaon* dan di tingkat *horja* dinamakan *pandebolon*. Apabila masalah-masalah tidak dapat terselesaikan di tingkat *horja* dan *bius* maka persoalan itu barulah dibawa ke sidang majelis *parbaringin*.⁵²

Kehadiran Sisingamangaraja bertugas untuk mengisbatkan adat, patik dan *uhum* (hukum) bagi suku Batak sebagai panduan hidup dalam masyarakat Batak. Perlu dicatat secara fisik yang bernama Sisingamangaraja berjumlah 12 orang sehingga dalam penyebutannya

⁵¹ Gultom, *Agama Malim Di Tanah Batak*, 79.

⁵² Gultom, 79.

dinamakan Sisingamangaraja I hingga XII. Akan tetapi menurut agama *Malim* ruh Sisingamangaraja itu hanya satu, karena ruh yang ada pada diri mereka adalah titisan atau pancaran ruh dari *Debata Mulajadi Nabolon*. Pada masa Sisingamangaraja XII, penjajah Belanda mulai datang di tanah Batak. Peperangan beerlangsung selama 30 tahun yang disebut dengan perang Batak. Dalam suatu penyerbuan ke tempat persembunyiannya, Sisingamangaraja XII ditembak mati oleh pasukan Belanda yang dipimpin oleh Crishtoffel. Pihak Belanda mengumumkan bahwa Sisingamangaraja XII telah gugur 21 Juni 1907. Akan tetapi, menurut kepercayaan agama *Malim* Sisingamangaraja itu bukanlah mati, karena tidak berapa lama dari peristiwa itu, dengan tiba-tiba muncul yang bernama Raja Nasiakbagi yang tersebar ke seluruh tanah Batak. Belakangan dipercayai bahwa yang bernama Raja Nasiakbagi itulah sebenarnya Sisingamangaraja yang diyakini sudah berubah nama.⁵³

Tampilnya sosok misterius Raja Nasiakbagi tentu membawa kesan yang menggembirakan bagi masyarakat Batak pada umumnya dan semakin mempertebal keyakinan bahwa Raja Sisingamangaraja tidak benar mati. Namun kehadiran Raja Nasiakbagi tidak begitu

⁵³ Gultom, 94.

banyak orang mengenalnya, kecuali murid-muridnya. Dia tidak lagi memegang pucuk kekuasaan kerajaan, melainkan hanya memfokuskan diri kepada pembinaan ruhani umatnya yaitu mengajarkan *hamalimon* (keagamaan). Pada suatu ketika, Raja Nasiakbagi memberikan arahan kepada murid-muridnya. Dalam pertemuan itu dia berkata:”*malim ma hamu*” (malimlah kalian). Maksudnya, “sucilah kamu atau senantiasalah suci dalam kegamaan”. Dengan adanya pengarahan ini, maka sejak itulah ajaran yang dibawanya resmi dan populer disebut agama *Malim*.⁵⁴

Saat ini penganut agama *Malim* sudah menyebar ke wilayah-wilayah di Indonesia, dari wawancara penulis dengan narasumber penganut agama *Malim* sekitar 200-300 ribu jiwa.⁵⁵

3. Fungsi *Parhalaan* dalam Masyarakat Batak

Parhalaan atau kalender Batak ini digunakan untuk menentukan hari baik dalam melaksanakan upacara. Banyak upacara yang dilakukan dalam hidup manusia seperti upacara kelahiran, upacara perkawinan dan upacara kematian. Di samping itu masih ada lagi

⁵⁴ Gultom, 94–95.

⁵⁵ Wawancara Via Chat *Whatsapp* dengan Meylinda Sitorus 18 Maret 2022, jam 21.00-22.00

kegiatan lain yang menggunakan *Parhalaan* apabila mau melaksanakan kegiatan seperti membuka *huta* (kampung), memasuki rumah baru dan lain-lain.

a. Hari Baik dan Hari Buruk

Hari baik dan buruk ini dapat diketahui melalui *parhalaan* dan posisi *pane*. Menurut masyarakat tidak semua hari-hari dalam kalender baik untuk melaksanakan suatu pekerjaan, karena menurut mereka ada hari yang baik dan ada yang tidak baik. Sehingga jika mau melaksanakan suatu pekerjaan mereka menanyakannya pada *datu*, umpamanya dalam hal melaksanakan pesta perkawinan maka mereka akan menanyakan *datu*, apakah hari yang mereka tentukan itu baik atau tidak. Apabila *datu* mengatakan tidak baik, maka terjadilah pekerjaan *mamahani ari* (mencari hari yang baik).⁵⁶

b. Upacara Masyarakat Batak

Kalau diteliti upacara-upacara adat di daerah Batak lebih-lebih upacara tersebut mengadakan *jambar* (Batak Toba), di Pakpak Dairi disebut *kaing*, di Simalungun disebut *Rupei*, di daerah Batak Toba ada semacam

⁵⁶ Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 46.

gurindam atau pantun (*umpasa/umpama*) yang terdapat pada masyarakat yang berbunyi seperti berikut:

*“Molo muba dolok, muba do duhutna
Molo muba luat, muba do uhumna”.*

Kalau *umpama* di atas diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia adalah sebagai berikut:

Lain gunung, lain pula rumputnya

Lain daerah (kampung), lain pula hukumnya.

Umpama di atas tepat sekali pelaksanaannya di daerah Batak di mana kalau kita terjun ke tiap daerah, dapat kita saksikan bahwa acara-acara pelaksanaan adat lebih-lebih dalam hal pembagian *jambar/kaing* (pembagian korban daging sesuai jenjang dan fungsi dalam *Dalihan Na tolu*)⁵⁷.

Upacara di suku Batak sangat banyak, penulis hanya melampirkan beberapa di bawah ini:

- Upacara hamil
- Kelahiran

⁵⁷ Lubis et al., 74.

- Perkawinan
- Memasuki rumah baru
- Kematian
- Pertanian dan lain lain.

Upacara-upacara di atas sebelum melakukannya harus menanyakan dulu kepada *datu* tentang waktu dilaksanakannya upacara, sang *datu* pun harus melihat letak posisi *pane*.

c. Pembangunan Perkampungan dan Rumah

Ali Basya Lubis berkata dalam bukunya “Azaz-azaz imu bangsa-bangsa”. Huta ialah suatu daerah yang dibentuk oleh faktor teritorial dan geonologis. Untuk mendirikan sebuah *huta*, harus diteliti lebih dahulu suatu tempat yang diperkirakan dapat menjadi suatu *huta*. *Huta* yang diharapkan adalah suatu daerah yang cukup memenuhi syarat pertanian terutama sawah dan persediaan air, sehingga *huta* itu dikelilingi oleh perladangan.

Untuk memulai mendirikan *huta* atau rumah dapat dilaksanakan pada bulan *sipaha sada*. Raja Batik Tampubolon berkata dalam

bukunya “Pustaha Tumbaga Holing”: *ia di bulan sipaha sada ma majok ruma pe mauli, mamajok huta pe mauli*. Artinya pada bulan *sipaha sada* mendirikan kampung dan rumah sangat bagus. Sedangkan pada bulan *sipaha onom* sangat berbahaya untuk memulai mendirikan rumah atau *huta*. Jadi letak rumah harus diperhatikan sewaktu mendirikan rumah. Raja Patik berkata: “*Laos ido jabuinganan dihasuhutan , unang mandoppakon dohoy manundalhon pane.*” Artinya itulah tempat keluarga kita, rumah jangan menghadap dan membelakangi *pane*.⁵⁸

d. Pernikahan

Bagi orang Batak bahwa perkawinan itu bukanlah masalah pemuda dan pemudi saja, akan tetapi adalah masalah keluarga. Pada umumnya dahulu pemuda-pemudi tidak bebas memilih jodohnya sebab pada masyarakat terdapat *marriage prefences* yaitu perkawinan yang diharapkan adat. Perkawinan yang diharapkan adat adalah *cross-cousen marriage*⁵⁹ dengan kata

⁵⁸ Lubis et al., 89.

⁵⁹ Perkawinan *cross-cousin marriage* (pernikahan sepupu) sebuah model perkawinan di mana anak perempuan dari saudara laki-laki dapat menikah dengan anak laki-laki dari saudari.

lain dipakai adalah sistem *exogami*.⁶⁰ Walaupun dikatakan bahwa perkawinan yang diharapkan adat ialah *cross-cousen marriage* bukanlah hal itu benar-benar dilaksanakan, sebab pemuda-pemudi diberikan juga kebebasan memilih jodoh mereka.

Di dalam perkawinan biasanya dibicarakan tanggal perkawinan, besar *tuhor* atau *boli* (mahar) dan lain-lain yang berhubungan dengan keperluan perkawinan itu. Sebelum masuknya agama Islam dan Kristen maka tanggal perkawinan itu harus terlebih dahulu ditanyakan kepada *Datu*⁶¹. Dan jumlah mahar itu harus genap tidak boleh ganjil.⁶²

Letak *pane* sangat menentukan pelaksanaan perkawinan tersebut, oleh sebab itu pengantin tidak boleh membelakanginya ketika memasuki rumah. Adapun cara untuk mengetahui letak *pane* adalah dengan melihat ayam dengan yang sedang mengeram dan biasanya ayam yang mengeram akan mengarah ke letak *pane*.

⁶⁰ Pernikahan harus keluar suku, tidak dibolehkan orang yang sesuku (*marga*) saling kawin-mengawini meskipun sudah berkembang menjadi ratusan orang.

⁶¹ *Datu* adalah orang yang punya keilmuan dalam melihat hari, *datu* juga disebut dengan *guru*.

⁶² Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 102.

e. Bercocok Tanam/Pertanian

Selain digunakan atau menjadi pedoman dalam kegiatan daur hidup, *Parhalaan* juga menjadi pedoman masyarakat Batak dalam kegiatan pertanian. Bercocok tanam sudah lama dikenal di daerah Batak, khususnya bersawah dan berladang. Di dalam *Parhalaan* terdapat keterangan tentang musim yang terjadi pada bulan-bulan tertentu. Oleh sebab itu para petani di tanah Batak memulai kegiatan di sawah sesuai dengan musim yang ada.

Pada bulan *Sipaha Sada* (Maret-April) terjadi musim panas dan angin bertiup kencang selama 11 hari. Begitu juga pada bulan *Sipaha Dua* (April-Mei) angin bertiup lebih kencang selama 22 hari. Pada bulan *Sipaha Tolu* (Mei-Juni) suhu udara lebih panas lagi dan terjadi kekeringan, tanah-tanah persawahan penduduk kering dan terbelah-belah. Karena panasnya orang sering tidur di luar rumah. Kemudian pada bulan *Sipaha Opat* (Juni-Juli) terjadi hujan lebat tetapi hanya satu hari saja dan pada bulan *Sipaha Lima* lebih sering hujan datang dan tanah-tanah persawahan penduduk mulai tergenangi. Sejak

bulan *Sipaha Sada* sampai dengan *Sipaha Lima*, masyarakat tidak memulai kegiatan di sawah karena sistem pertanian di daerah itu adalah tadah hujan.⁶³

Tahap pengolahan tanah mereka kerjakan akhir bulan *Sipaha Lima* atau awal bulan *Sipaha Onom*. Pengolahan tanah ini dimulai dengan pekerjaan *manggole* (membalikkan tanah) dengan menggunakan cangkul. Pada bulan *Sipaha Pitu* terjadi musim hujan deras. Pada saat itu petani melakukan pekerjaan *meninggala* yaitu menghaluskan tanah persawahan dengan menggunakan alat pertanian sisir atau dengan bajak. Sambil menyelesaikan pengolahan penghalusan tanah, petani mulai menabur atau menanam benih padi untuk siap ditanam pada bulan *Sipaha Walu*. Pada bulan *Sipaha Sia* biasanya petani sudah merampungkan pekerjaan mengolah sampai pada menanam padi. Selanjutnya pada bulan *Li* turun hujan yang sangat lebat, bunyi halilintar dan kilat. Pada bulan *Hurung* seluruh kegiatan pengolahan lahan,

⁶³ S. Pelawi, Sitanggung, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 117.

penanaman bibit, merumput dan memupuk tanaman selesai dikerjakan. Mereka tinggal menunggu musim panen. Tahap-tahap kegiatan dalam mengolah tanah seperti ini sampai sekarang masih dilakukan oleh petani di daerah Batak. Dengan demikian berarti pengetahuan yang diturunkan nenek moyang dalam kegiatan pertanian masih dilestarikan oleh para petani.⁶⁴

D. Sistem Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak

1. Algoritma *Parhalaan*

Parhalaan suku Batak menggunakan Bulan sebagai acuan utama namun menambahkan pergantian musim di dalam perhitungan setiap tahunnya. Penanggalan ini terdiri dari 12 bulan dengan masing-masing 30 hari. Orang Batak dahulu tidak pernah mengetahui angka tahun karena memang tidak pernah dihitung. Bulan dihitung dengan mengurutkannya sebagai bulan pertama (bulan *sipaha sada*), kedua (*sipaha dua*), dan seterusnya hingga bulan kesepuluh.⁶⁵ Bulan

⁶⁴ S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, 118.

⁶⁵ Walaupun “*paha*” dalam *si paha sada* dan seterusnya hanya merupakan awalan untuk membentuk bilangan urutan, awalan tersebut sering dianggap sebagai kata sendiri sehingga sering dapat dijumpai cara penulisan *si paha sada* atau dalam bahasa Karo *si paka sada* Baca Kozok, *Surat Batak: Sejarah Perkembangan Tulisan Batak*, 52.

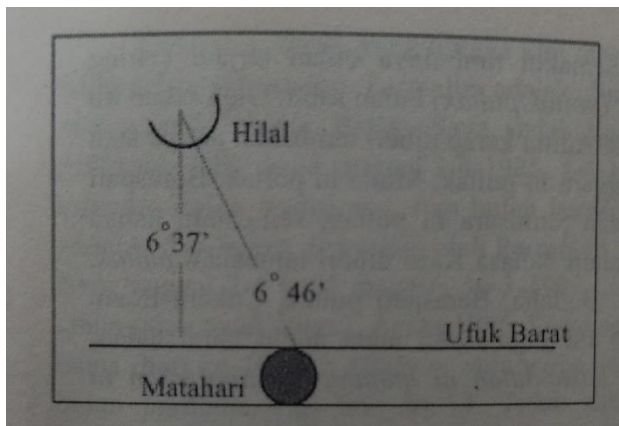
kesebelas dinamakan bulan *Li* dan bulan kedua belas dinamakan bulan *Hurung*.

Hari pertama setiap disebut dengan *bona ni bulan*, biasanya jatuh pada hari bulan mati. Sebagaimana juga halnya di kawasan Nusantara lainnya, hari baru bermula pada ketika matahari terbenam. Penentuan awal bulan dapat dilakukan dengan perhaitungan secara matematis dan astronomis untuk menentukan posisi bulan (*hisab*) atau dengan mengamati penampakan bulan sabit (*rukyut*). *Rukyut* dapat dilakukan dengan mata telanjang setelah matahari terbenam karena intensitas cahaya bulan sabit yang masih amat tipis sangat redup dibanding dengan cahaya matahari. Karena, menurut pengetahuan orang Batak dahulu belum dapat menentukan posisi bulan secara matematis maka awal bulan ditentukan dengan cara *rukyut*.⁶⁶ Apabila bulan sabit terlihat (*hilal*), maka pada petang waktu setempat telah memasuki bulan (*kalender*) baru dengan hari *Aditia*. Bulan sabit akan kelihatan di ufuk barat dekat dengan tempatnya matahari terbenam. Beberapa saat kemudian bulan sabit pun terbenam di ufuk barat atau menghilang di balik gunung (*bagi mereka yang tinggal di pedalaman*). Secara astronomis, bulan baru bisa terjadi pada pagi, siang, sore

⁶⁶ Kozok, 55.

dan malam. Apabila bulan baru terjadi sesudah jam 12 siang maka pada petang hari bulan sabit masih terlalu dekat pada Matahari sehingga tidak terlihat (pada saat bulan baru waktu bulan terbenam hampir sama dengan waktu Matahari tenggelam). Karena hilal tidak terlihat, maka awal bulan ditetapkan mulai petang besoknya walaupun secara astronomis sudah bermula sehari lebih awal. Oleh karena itu *bona ni bulan* biasanya jatuh pada hari pertama atau malahan hari kedua sesudah peristiwa bulan baru astronomis.

Gambar 3. 4 Hilal Bulan Baru Astronomis⁶⁷



⁶⁷ Kozok, 55.

Permulaan tahun atau disebut dengan *bona ni taon* dapat ditentukan ketika rasi Skorprio (*sihala poriam*) terbit di ufuk timur dan rasi Orion (*sihala sungsang*) terbenam di ufuk barat. Bila bulan sabit yang masih sangat tipis kelihatan menjelang maghrib di sebelah Utara Orion sebelum terbenam di ufuk barat, ialah awal tahun baru kalender Batak. Empat belas hari kemudian bulan purnama terbit di ufuk timur dan mengambil posisi sebelah utara rasi Skorprio. Dari rasi Skorprio (*hala/kala*) inilah pengambilan nama kalender atau yakni *Parhalaan*. Diaram kalender dengan 12 bulan dan 30 hari sering diukir pada ruas-ruas bambu. Pada setiap bulan terdapat gambar *hala* yang menempati 3-4 hari. Pada bulan pertama letaknya bulan purnama hari ke 14 masih dekat dengan Skorprio, sedangkan pada bulan-bulan berikutnya bulan purnama makin menjauh dari rasi bintang tersebut.⁶⁸

Dalam bahasa Batak tidak ada istilah minggu, tetapi setiap bulan dapat dibagi atas empat minggu yang masing-masing tujuh hari. Nama ketujuh harinya dipinjam dari bahasa Sansekerta. Dalam bahasa Sansekerta hari pertama adalah *Aditia* (matahari), hari yang kedua *soma* (bulan), kelima hari berikutnya

⁶⁸ Kozok, 53.

dinamakan dengan bintang Siarah, yakni *Anggara* (Mars), *Budha* (Mercurius), *Brishpati* (Yupiter), *Syukra* (Venus) dan *Syaniscara* (Saturnus). Karena kalender Batak berdasarkan pengitaran Bulan mengililingi Bumi maka satu tahunnya terdiri dari 12 bulan dengan masing-masing 30 hari sehingga berjumlah 360 hari. Pada dasarnya kurun waktu antara 2 purnama rata-rata 29,53 hari (12 jam 44 menit dan 2,8 detik) sehingga 12 bulan membentuk satu tahun kamariyah yang panjangnya 354,36 hari, sedangkan tiap bulan Batak memiliki 30 hari. Tidak diketahui bagaimana orang Batak dahulu mengimbangi kekurangan tersebut. Pada kalender yang disebut di atas hal ini memang diperhitungkan dengan cara setiap bulan secara berganti-berganti mempunyai 29 atau 30 hari. Dengan demikian satu tahun Batak tidak memiliki 360 hari, melainkan 354 hari.

Sebuah *parhalaan* diukir di sebuah ruas bambu. Ada yang berbulan dua belas (12) ada juga yang berbulan tiga belas (13). Bulan ke-13 ini dipakai untuk menyesuaikan tahun kamariyah dengan tahun Matahari. Dikarenakan tahun kamariyah tidak bisa dijadikan sebagai acuan untuk bercocok tanam, maka perlu ditambahi satu bulan sehingga sesuai dengan lamanya perjalanan Bumi mengitari Matahari (365 hari). Hal

tersebut dicapai dengan menambahkan bulan ke 13 yang dinamakan bulan *Lobi-lobi* atau bulan *Lamadu*. Namun demikian, bulan ke-13 ini tidak berfungsi sebagai bulan kabisat.⁶⁹ Penambahan bulan ke 13 terjadi 3 kali dalam 8 tahun.⁷⁰

2. Istilah-istilah lain dalam Penanggalan *Parhalaan*

a. *Pomersa Na Sampuludua*

Pomersa Na Sampuludua adalah gugusan bintang dalam lengkung langit yang dua belas (*sampulu dua*) jumlahnya. Kata *pomersa* terdiri dari awalan *por-*, yaitu awalan kuno yang sekarang biasanya menjadi *par-*, dan *mesa* yang berasal dari kata Sansekerta *meṣa*. *Meṣa* (domba jantan) adalah rasi pertama dalam astrologi Hindu, yang astrologi Barat dikenal sebagai Aries. Dengan demikian arti *pomersa na sampuludua* berarti kedua belas rasi, yang dalam bahasa Indonesia dinamakan zodiak.

Penulis melampirkan tabel zodiak Batak dan nama lainnya dalam bahasa Latin di bawah ini.

Tabel 3. 7 Tabel *Pomersa Na Sampuludua* (Zodiak Batak)

⁶⁹ Johannes Winkler, *Der Calendar Der Toba-Bataks Auf Sumatera* (Zeitschrift fur Ethnologie, 1913), 443.

⁷⁰ Wawancara Via Whatsapp Video Call dengan Maradu Naipospos dan Meylinda Sitorus 19 Maret 2022, Jam 00.00-00.30

No	Zodiak Latin	Zodiak Batak	No	Zodiak Latin	Zodiak Batak
1	Aries	<i>Mesa</i>	7	Libra	<i>Tola</i>
2	Taurus	<i>Marsoba</i>	8	Scorpio	<i>Martiha</i>
3	Gemini	<i>Nituna</i>	9	Sagitarium	<i>Dano</i>
4	Cancer	<i>Harahata</i>	10	Capricornus	<i>Mahara</i>
5	Leo	<i>Babiat</i>	11	Aquarius	<i>Marhumba</i>
6	Virgo	<i>Hania</i>	12	Pisces	<i>Mena</i> ⁷¹

b. Pane Na Bolon

Pane Na Bolon adalah sebuah nujum yang sama dengan nujum naga besar yang dikenal oleh masyarakat Melayu. Dalam etimologi Batak sendiri arti dari *Pane* adalah kilat atau kilasan-kilasan kilat, sedangkan *na bolon* artinya yang sangat besar. Jadi *pane na bolon* ini artinya kilat yang sangat besar. Dan dalam terminologi Batak, *pane na bolon* ini adalah naga/ular raksasa. Dan penulis mewawancarai seorang peneliti *pane na bolon*, yang dimaksud dengan *pane na bolon* versi modern nya itu adalah *Milky Way* nama lain dari galaxi kita yaitu galaxi Bimasakti.⁷²

Pane na bolon mengelilingi bumi (*banua tonga*) dan dalam perjalanannya menempati keempat

⁷¹ Kozok, *Surat Batak: Sejarah Perkembangan Tulisan Batak*, 48.

⁷² Wawancara Via Whatsapp dengan Bapak Togarma Naibaho, 28

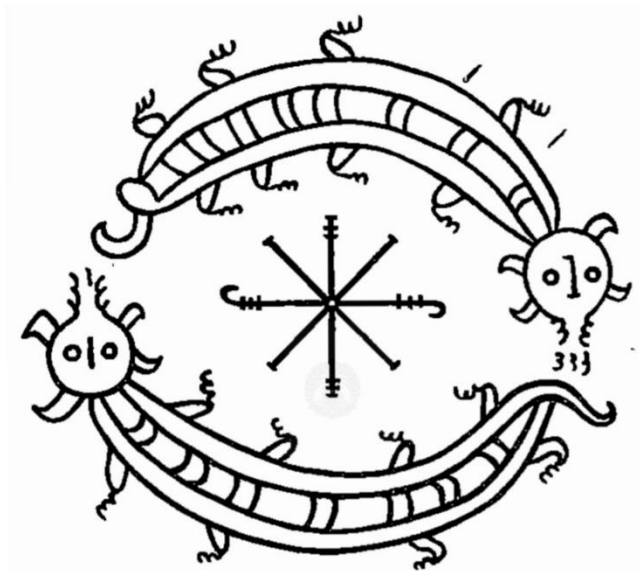
mata angin (*desa na uwalu*) selama masing-masing 3 bulan.⁷³ Sedangkan menurut P.L Tobing dalam bukunya⁷⁴ *Pane* adalah sinar cahaya yang dapat dilihat sepanjang tahun.

Demikian seterusnya *pane na bolon* itu beredar dan disebut dengan peredaran alam raya. Peredaran inilah yang menjadi sumber pengetahuan suku Batak mengenai waktu, baru diperkaya kemudian dengan memperhatikan perbintangan dan bulan serta mata angin. Memperlihatkan *pane na bolon* yang menjadi sumber peredaran matahari, peredaran bintang, peredaran bulan dan arah angin, maka tumbuh pengetahuan alam tentang waktu yang disebut *Parhalaan*, hubungan pembagian waktu ini sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia yang bersifat ritual.⁷⁵

⁷³ Kozok, *Surat Batak: Sejarah Perkembangan Tulisan Batak*, 50.

⁷⁴ Lumbantobing, *The Structure Of The Toba-Batak Belief In The High God*, 123.

⁷⁵ M. Sorimangaraja Sitanggang, *Kitab Siraja Batak*, n.d., 79.



Gambar 3. 5 *Pane Na Bolon*⁷⁶

c. *Desa Na Uwalu*

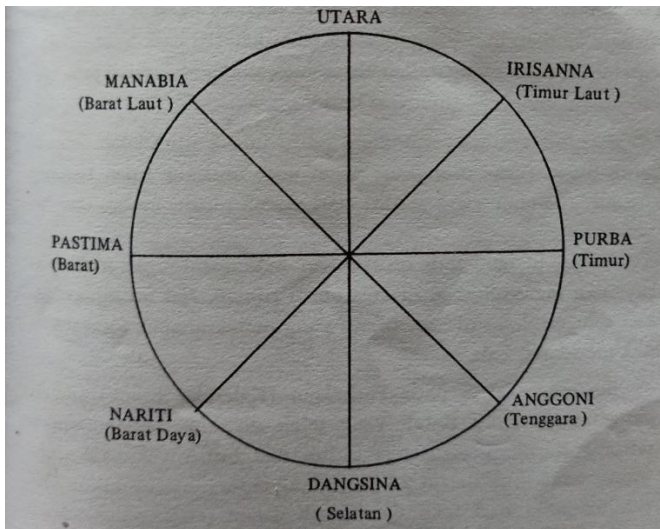
Desa Na Uwalu adalah simbol dari delapan arah mata angin yaitu:

1. *Purba* sama dengan timur
2. *Anggoni* sama dengan tenggara
3. *Nangsina* sama dengan selatan

⁷⁶ Lumbantobing, *The Structure Of The Toba-Batak Belief In The High God*, 122. Lihat juga di S. Pelawi, Sitanggang, and Tobing, *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*, 95.

4. *Nariti* sama dengan barat daya
5. *Pastima* sama dengan barat
6. *Manabia* sama dengan barat laut
7. *Utara* sama dengan utara
8. *Irisanna* sama dengan timur laut⁷⁷

Gambar 3. 6 Arah Mata Angin⁷⁸



⁷⁷ Sitanggang, *Kitab Siraja Batak*, 84–85.

⁷⁸ Lubis et al., *Kalender Peramalan Batak*, 45.

BAB IV
ANALISIS *PARHALAAN* DALAM PERSPEKTIF
ASTRONOMI

A. Analisis Sistem Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak

Seperti yang telah diuraikan oleh penulis di bab 3, bahwa *Parhalaan* adalah sebuah kalender penanggalan suku Batak yang berisi tentang hari baik dan hari buruk bagi masyarakat. Disini penulis akan menganalisis tentang sistem penanggalan *Parhalaan* suku Batak secara umum:

1. Sejak zaman dahulu masyarakat Batak telah tertarik dengan ilmu perbintangan (astronomi) dan ilmu ramalan (astrologi). Pengetahuan orang Batak tentang benda-benda langit dituliskan juga di dalam mitologi Batak, yang menceritakan tentang pertengkaran Matahari dan Bulan. Tetapi itu hanyalah dongeng metafora. Hal ini hanyalah dongeng metafora. Tetapi Suku Batak dahulu sudah sangat mengenal benda-benda langit dan peredarannya masing-masing. Sehingga bisa membuat perhitungan kalender sendiri.

- Pergerakan Matahari, terutama pergerakan Bulan yang menjadi dasar perhitungan di kalender Batak.¹
2. Penanggalan suku Batak disebut dengan *Parhalaan*. Pengambilan nama itu berasal dari rasi Skorpio yang berarti kalajengking yang dalam bahasa Bataknya disebut dengan *hala*, dan *par-* adalah sebuah kalimat awalan dan akhiran *-an*. Ada juga istilah lain untuk penanggalan ini antara lain *Partikkian*, dan *Partaonan*. Tetapi secara harfiah menurut penulis *parhalaan* adalah yang paling tepat mengingat dasar dari penanggalan ini adalah rasi Skorpio atau dalam masyarakat disebut Bintang *Sihala Poriama*.
 3. Masyarakat suku Batak dahulu tidak terlepas dengan *parhalaan*, ini dikarenakan mereka meyakini bahwa kehidupan di dunia ini ada sangkut pautnya dengan alam. Penanggalan ini berfungsi sebagai *Panjujuon Ari* yang artinya melihat hari yang baik dan buruk untuk melaksanakan setiap kegiatan.
 4. Permulaan tahun atau disebut dengan *bona ni taon* dapat ditentukan ketika rasi Skorpio (*sihala poriama*) terbit di ufuk timur dan rasi Orion (*sihala sungsang*) terbenam di ufuk barat. Bila bulan sabit yang masih

¹ Edwin M Loeb, *Sumatra: Its History and People* (Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1972), 36–37.

sangat tipis keliatan menjelang maghrib di sebelah Utara Orion sebelum terbenam di ufuk barat, ialah awal tahun baru kalender Batak. Empat belas hari kemudian bulan purnama terbit di ufuk timur dan mengambil posisi sebelah utara rasi Skorpio. Dari rasi Skorpio (*hala/kala*) inilah pengambilan nama kalender atak yakni *Parhalaan*. Diaram kalender dengan 12 bulan dan 30 hari sering diukir pada ruas-ruas bambu. Pada setiap bulan terdapat gambar *hala* yang menempati 3-4 hari. Pada bulan pertama letaknya bulan purnama hari ke 14 masih dekat dengan Skorpio, sedangkan pada bulan-bulan berikutnya bulan purnama makin menjauh dari rasi bintang tersebut.

5. Hari pertama setiap bulan disebut dengan *bona ni bulan*, biasanya jatuh pada hari bulan mati. Sebagaimana juga halnya di kawasan Nusantara lainnya, hari baru bermula pada ketika matahari terbenam. Pengamatan dapat dilakukan dengan mata telanjang setelah matahari terbenam karena intensitas cahaya bulan sabit yang masih amat tipis sangat redup dibanding dengan cahaya matahari. Karena, Masyarakat Batak dahulu belum memiliki alat yang memadai untuk menyaksikan pergantian Bulan baru (*New Moon*) dan pengetahuan orang Batak dahulu

belum dapat menentukan posisi bulan secara matematis maka awal bulan ditentukan dengan cara pengamatan. Ini ada kesamaan dengan penanggalan sistem lunar lainnya, seperti contoh penanggalan Hijriyah. Awal bulan pada penanggalan Hijriyah ditentukan dengan adanya bulan baru setelah matahari dan bulan konjungsi.

Kriteria penentuan awal bulan di kalender Hijriyah pun beraneka ragam, ada yang menggunakan kriteria *Wujudul Hilal*. Kriteria ini merupakan penentuan awal bulan dengan dua prinsip, yang pertama konjungsi telah terjadi sebelum Matahari terbenam, kedua Bulan terbenam setelah Matahari terbenam, maka pada hari akan dinyatakan sebagai awal bulan. Ada juga yang menentukan bulan dengan kriteria *Imkanur Rukyat*, ini adalah keiteria mempertimbangkan kemungkinan terlihatnya Hilal dengan cara pengamatan langsung atau disebut dengan istilah *Rukyatul Hilal*. Hal ini menurut penulis ada kecocokan dengan kriteria kedua yakni *Rukyatul Hilal* dikarenakan orang Batak dahulu belum mempunyai hitungan secara astronomis untuk penentuan awal bulan, maka masyarakat Batak dahulu memilih untuk mengamati Bulan baru dengan mata telanjang. Hal ini

kadang membuat penentuan awal bulan terkadang akan jatuh pada hari ke 2 di bulan itu.

6. Keunikannya dari penanggalan lainnya adalah penanggalan suku Batak ini tidak mempunyai angka tahun tetapi mempunyai nama bulan dan hari. Penanggalan ini mempunyai 12 atau 13 bulan. Nama-nama bulannya sebagai berikut: *Sipahada Sada, Sipaha Dua, Sipaha Tolu, Sipaha Opat, Sipaha Lima, Sipaha Onom, Sipaha Pitu, Sipaha Walu, Sipaha Sia, Sipaha Sampulu, Li, Hurung* dan bulan ke 13 disebut dengan *Lobi-lobi* atau *Lamadu*
7. Penanggalan Batak memiliki 30 hari dalam 1 bulan dan hari-hari dalam suku Batak memiliki namanya masing-masing. Inilah salah satu keunikan dan perbedaan dengan kalender lainnya. Nama-nama hari sebagai berikut: *artia, suma, anggara, muda, boraspati, singkora, samirsa, antian ni aek, suma ni mangadop, anggara sampulu, muda ni mngadop, boraspati tinangkop, singkora purnama, samirsa purnama, tula, suma ni holom, anggara ni holom, muda ni holom, boraspati ni holom, singkora moraturun, samirsa moraturun, antian ni anggara, suma ni mate, anggara ni begu, muda ni mate,*

boraspati na gok, singkora duduk, samirsa bulan mate, hurung dan ringkar.

Menurut penulis nama-nama hari di atas terjadi pengulangan sebanyak 4 kali. Dari analisa penulis konsep ini adalah konsep mingguan dalam kalender Batak atau biasa di sebut dengan *poken*. Hari pertama disebut *Artia/Aditia/Antian*, kemudian hari ke dua *Suma*, hari ke tiga *Anggara*, hari keempat *Muda*, hari kelima *Boraspati*, hari keenam *Sikkora*, hari ketujuh *Samirsa*, pengulangan hari ke delapan sampai ke 14 pun sama, hanya menambah istilah saja. Seperti hari ke delapan *antian ni aek*, hari kesembilan *Suma ni mangadop*, hari ke sepuluh *Aanggara na sampulu*, hari kesebelas *Muda ni Mangadop*, hari ke dua belas *Boraspati Tinangkop*, hari ke 13 *Sikkora Purnama*, hari ke empat belas *Samirsa Purnama*, ini adalah minggu kedua. Kemudian minggu ke tiga terjadi pengulangan lagi dari hari ke enam belas sampai hari ke 21. Untuk hari ke lima belas disebut dengan *Tula* atau bulan purnama, hari ke enam belas *Suma ni Holom*, hari ke tujuh belas *Anggara ni Holom*, hari ke delapan belas *Muda ni Holom*, hari ke sembilan belas *Boraspati ni Holom*, hari ke dua puluh *Sikkora mora Turun*, hari ke dua puluh satu *Samirsa mora Turun*.

Lanjut ke minggu ke empat terjadi pengulangan lagi sampai hari ke dua puluh delapan, hari ke dua puluh dua disebut *Antian ni Anggara*, hari ke dua puluh tiga *Suma ni Mate*, hari ke dua puluh empat *Anggara ni begu*, hari ke dua puluh lima *Muda ni mate*, hari ke 26 *Boraspati ni Gok*, hari ke 27 *Sikkora duduk* dan hari ke 28 *Samirsa Bulan Mate*. Dilanjut dengan hari ke 29 dan 30 yaitu *Hurung* dan *Ringkar*.

8. Selain pengetahuan bulan dan hari, orang Batak dahulu juga sudah membagi-bagi waktu dengan sebutan istilah dalam satu hari satu malam (24 jam). Disini terdapat perbedaan dialek dari 6 sub-suku Batak. Penulis hanya melampirkan penyebutan waktu 24 jam dari sub-suku Batak Toba. Pembagian waktu 24 jam sebagai berikut :
 - a. *Bincar Mata ni Ari* menunjukkan pukul 06.00 WIB
 - b. *Pangului* menunjukkan pukul 07.00 WIB
 - c. *Turba* menunjukkan pukul 08.00 WIB
 - d. *Panguit Raja* menunjukkan pukul 09.00 WIB
 - e. *Sagang Ari* menunjukkan pukul 10.00 WIB
 - f. *Huma na hos* menunjukkan pukul 11.00 WIB
 - g. *Hos* menunjukkan pukul 12.00 WIB

- h. *Guling* menunjukkan pukul 13.00 WIB
- i. *Guling Dao* menunjukkan pukul 14.00 WIB
- j. *Tolu Gala* menunjukkan pukul 15.00 WIB
- k. *Dua Gala* menunjukkan pukul 16.00 WIB
- l. *Sagala* menunjukkan pukul 17.00 WIB
- m. *Mate Mata Ni Ari (Sundut)* menunjukkan pukul 18.00 WIB
- n. *Samon* menunjukkan pukul 19.00 WIB
- o. *Hatiha Mangan* menunjukkan pukul 20.00 WIB
- p. *Tungkap Hudon* menunjukkan pukul 21.00 WIB
- q. *Sampe Modom* menunjukkan pukul 22.00 WIB
- r. *Sampe Modom Nabagas* menunjukkan pukul 23.00 WIB
- s. *Tonga Borngin* menunjukkan pukul 00.00 WIB
- t. *Haroro ni Panangko* menunjukkan pukul 01.00 WIB
- u. *Tahuak Manuk Sahali* menunjukkan pukul 02.00 WIB
- v. *Tahuak Manuk Dua Hali* menunjukkan pukul 03.00 WIB

- w. *Buha-buha Ijuk* menunjukkan pukul 04.00
WIB
- x. *Andos Torang* menunjukkan pukul 05.00
WIB

Menurut hemat penulis penyebutan pembagian waktu di atas adalah sebuah istilah yang terjadi sehari-hari dalam masyarakat Batak dalam merespon fenomena alam maupun sosial masyarakat sehingga muncul istilah-istilah pembagian waktu tersebut. Seperti *Binsar Mata ni Ari* artinya tebit Matahari, ini menunjukkan jam 6 pagi. *Pangului* artinya permulaan, karena masyarakat Batak memulai kegiatan sehari-harinya mulai setelah Matahari terbit, ini menunjukkan pukul 07.00, *Hos* artinya panas, jam 12.00 hari sangat panas karena terik Matahari, *Mate Mata ni Ari (sundut)* artinya tenggelam Matahari ini menunjukkan jam 18.00, *Samon* artinya pertemuan waktu siang dan malam atau biasa disebut dengan Maghrib. *Hatiha Mangan* artinya ketika makan, ini menunjukkan jam 20.00. *Tungkap Hudon* artinya Periuk sudah dibalik, artinya sudah tidak ada lagi waktu makan, itu menunjukkan jam 21.00, *Sampe*

modom artinya mulai tidur, masyarakat Batak umumnya akan beristirahat jam 22.00, *Sampe modom bagas* artinya tidur lelap ini menunjukkan pukul 23.00, *Tonga Borngin* artinya tengah malam ini menunjukkan jam 00.00, *Haroro ni Panangko* artinya kedatangan pencuri, aksi pencurian atau kriminal lainnya terjadi tengah malam sekitar jam 01.00, *Tahuak Manuk Sahali* artinya kokok ayam yang pertama ini menunjukkan jam 02.00, dilanjut dengan kokok ayam kedua ini menunjukkan jam 03.00 pagi, *Andos Torang* artinya menjelang pagi/shubuh ini menunjukkan jam 05.00.

9. Sebelum masyarakat Batak mengenal kertas, alat yang mereka gunakan untuk menuliskan sesuatu adalah bambu, tulang hewan dan kulit kayu. Demikian pada halnya dengan *Parhalaan* yang terdiri atas 3 macam, yaitu: *bulu parhalaan*, *holi Parhalaan* dan *pustaha Parhalaan*. Bulu Parhalaan ini dituliskan pada bambu khusus yang dapat diukir, disebut dalam istilah Batak sebagai *bulu suraton*. Sedangkan *holi Parhalaan* dituliskan pada tulang, terutama tulang babi dan tulang sapi atau kerbau bagian paha atau bagian kakinya. Bagian

tulang paha dan tulang kaki ini keras dan kalau diukir tidak mudah pecah. Untuk penulisan *pustaka Parhalaan* digunakan kulit kayu berbentuk panjang dan lebarnya kurang lebih 30-40 cm, agar mudah dilipat dan menyerupai buku. *Parhalaan* ini ditulis dengan lambang-lambang yang mempunyai arti tersendiri. Bentuk *Parhalaan* ini adalah persegi panjang terbagi atas sejumlah petak-petak bujur sangkar yang letaknya secara horizontal dan vertikal. Jumlah petak yang letaknya horizontal 30 buah dan yang vertikal 12 buah. Petak-petak ini yang berjumlah 12 secara vertikal itu menunjukkan jumlah bulan dalam setiap tahun. Sementara petak yang berjumlah 30 secara horizontal menunjukkan jumlah hari pada setiap bulan 30 hari. Berarti perhitungan *Parhalaan* masyarakat Batak, bahwa satu tahun terdiri dari 12 bulan dan setiap bulannya terdiri dari 30 hari.

10. Penanggalan *Parhalaan* suku Batak menggunakan sistem lunisolar, yaitu penanggalan 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 bulan² dan beberapa tahun sekali disisipi tambahan bulan (*Intercalary Month*) supaya kalender tersebut sama kembali dengan panjang siklus tropis Matahari³. 1 tahun dalam kalender Batak sama dengan 12 bulan dan dalam satu bulan memiliki 30 hari. Jika dijumlahkan dalam setahun, maka dalam setahun sama dengan 360 hari. Tapi fakta di lapangan tidak demikian. Penulis akan melampirkan data tanggal 1 bulan 1 tahun Batak atau disebut dengan *Mula ni Ari Artia Sipaha Sada*

Tabel 4. 1 Tahun Baru Batak Periode 2009-2022

No	Tahun Baru Batak	Jumlah Hari
1	9 Maret 2008	354 Hari
2	26 Februari 2009	384 Hari
3	17 Maret 2010	354 Hari

² Muh Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, (Semarang: El-Wafa, 2013) 34.

³ Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015) 83–84.

4	6 Maret 2011	354 Hari
5	23 Februari 2012	354 Hari
6	13 Maret 2013	384 Hari
7	2 Maret 2014	354 Hari
8	19 Februari 2015	384 Hari
9	9 Maret 2016	354 Hari
10	26 Februari 2017	354 Hari
11	15 Februari 2018	354 Hari
12	7 Maret 2019	385 Hari
13	24 Februari 2020	354 Hari
14	14 Maret 2021	384 Hari
15	3 Maret 2022	354 Hari

Dari tabel di atas penulis mengkalkulasikan bahwa 1 tahun dalam kalender Batak bukanlah 360 hari. Sebagaimana penanggalan ini menggunakan Bulan sebagai penentuan awal bulan yang pada

dasarnya kurun waktu antara 2 purnama rata-rata 29,53 hari (12 jam 44 menit dan 2,8 detik) sehingga 12 bulan membentuk satu tahun kamariyah yang panjangnya 354,36 hari, sedangkan tiap bulan Batak memiliki 30 hari. Kemungkinan besar masyarakat Batak dahulu belum memiliki alat yang memadai untuk melihat bulan, untuk memudahkannya mereka menggenapkannya dengan 30 hari. Pada kalender yang disebut di atas hal ini memang diperhitungkan dengan cara setiap bulan secara berganti-berganti mempunyai 29 atau 30 hari. Dengan demikian satu tahun Batak tidak memiliki 360 hari, melainkan 354 hari.

11. Jika menggunakan 1 tahun dalam penanggalan Batak sama dengan 354 hari, maka ini akan sesuai dengan sistem penanggalan secara astronomis di mana kita melihat Bulan mengorbit bumi selama 12 bulan dengan jumlah hari $12 \times 29,53 = 354,36$ hari. Hal ini membuat 1 tahun dalam penanggalan bulan lebih pendek 11 hari dibanding tahun Matahari yang berjumlah 365 hari. Untuk menyesuaikannya dengan tahun Matahari, maka ditambah bulan ke-13 yang disebut dengan bulan *Lobi-lobi* atau bulan *Lamadu*.

Mengacu pada tabel di atas bahwa penambahan bulan ke 13 ini terdapat penambahan 3 kali dalam kurun waktu 8 tahun. Menurut penulis ini adalah siklus Metonik yang ada pada penanggalan dengan sistem Lunisolar, yaitu ada tambahan bulan sisipan 7 kali dalam kurun waktu 19 tahun. Di tabel di atas di antara tahun 2008-2015 terdapat 3 kali penambahan bulan ke 13. Jadi 1 tahun Batak biasa sama dengan 353⁴, 354 dan 355 hari, sedangkan 1 tahun Batak dengan interkalasi ini berjumlah 383, 384 atau 385 hari.⁵

B. Analisis Sistem Penanggalan *Parhalaan* Suku Batak Perspektif Astronomi

Dalam definisi yang dikemukakan oleh *Webster's New World College Dictionary* tentang makna kalender yang dikutip oleh Muh. Nashiruddin dalam bukunya adalah sebagai berikut:

⁴ Wawancara dengan Harry Bos Sidabutar, Tomok, Pulau Samosir, Sumatera Utara 3 Maret 2022 dalam rangka Tahun Baru Batak

⁵ Wawancara Via Whatsapp Chat dengan Togarma Naibaho M,Pd. 13 Februari 2022 Jam 16.00-17.00

1. Sebuah sistem yang digunakan untuk menentukan permulaan, panjang dan bagian-bagian tahun dan untuk menyusun tahun ke hari, minggu, dan bulan.
2. Tabel atau daftar yang menunjukkan susunan hari, minggu, dan bulan yang biasanya digunakan untuk satu tahun.
3. Daftar atau jadwal sebagai penundaan keputusan kasus-kasus di pengadilan, peristiwa-peristiwa sosial yang direncanakan, dan sebagainya.⁶

Dari definisi di atas yang pertama bahwa kalender adalah susunan sistem tentang bagian-bagian tahun. Dari tahun ke bulan, dan seterusnya. Di penanggalan *Parhalaan* suku Batak pun juga berpola pada sistem tahun. Satu tahun terdiri dari 12 bulan, 1 bulan terdiri dari 4 minggu dan 29 atau 30 hari. Dan menurut definisi pertama, maka kalender Pawukon dapat diklasifikasikan sebagai kalender. Penanggalan *Parhalaan* suku Batak yang memiliki susunan sistem tahun, tentu menunjukkan susunan hari, minggu, hingga bulan dalam kalendernya. Hari yang disebut dengan *ari*, minggu yang disebut dengan *poken*, hingga bulan yang dikenal dengan istilah *bulan*.

⁶ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 23–24.

Dalam ilmu astronomi dijelaskan bahwa sistem-sistem yang digunakan sebagai patokan dalam kalender sebagai berikut:

1. Solar sistem

Sistem solar adalah tahun yang menggunakan sistem perhitungan perjalanan bumi dalam berevolusi mengelilingi Matahari selama 365 hari 5 jam dan 2,8 detik dalam satu tahun.⁷ Sistem Seperti yang kita ketahui sebelumnya bahwa kalender Matahari adalah kalender yang menjadikan Matahari sebagai acuan atau patokan sebagai perhitungannya. Matahari dijadikan sebagai salah satu acuan dalam penanggalan karena sifatnya yang bergerak berulang secara teratur. Posisi terbit dan terbenam Matahari didekat horizon timur dan horizon barat berpindah secara gradual, berulang secara teratur dari titik paling Utara ke titik paling Selatan kemudian kembali lagi ke titik paling Utara. Waktu terbit dan terbenam Matahari juga mengalami perubahan secara gradual dan berulang secara teratur, baik lebih cepat dari waktu sebelumnya maupun lebih lambat. Keteraturan fenomena terbit dan terbenamnya

⁷ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011) 27.

Matahari sebagian disebabkan keteraturan perputaran bumi pada sumbunya yang selang waktu dari perputarannya adalah 23 jam 56 menit dengan kecepatan rata-rata 108.000 per jam.⁸

2. Lunar Sistem

Kalender lunar adalah kalender yang menjadikan perjalanan Bulan dalam mengelilingi Bumi sebagai dasar perhitungannya. Revolusi bulan atau peredaran bulan dalam mengelilingi bumi dari arah barat ke timur sebanyak satu lingkaran penuh atau 360° memerlukan waktu rata-rata 27 hari 7 jam 43 menit 12 detik atau 27,321661 hari. Periode revolusi Bulan ini dinamakan satu Bulan Sideris atau *Asy-syahr An-nujumi*. Akan tetapi, revolusi Bulan yang digunakan sebagai dasar dalam penetapan kalender Bulan bukanlah waktu sideris akan tetapi waktu sinodis yaitu waktu yang dibutuhkan oleh Bulan untuk mengelilingi Bumi dari ijtimak atau konjungsi ke ijtimak atau konjungsi berikutnya yang lama rata-ratanya adalah 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik atau 29,530589 hari. Kalender Bulan

⁸ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 27.

memanfaatkan fase-fase perubahan Bulan sebagai acuan perhitungan waktu.⁹

3. Lunisolar sistem

Kalender Bulan-Matahari atau Lunar-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, akan tetapi pergantian bulan disesuaikan dengan periode fase bulan. Normalnya kalender ini terdiri dari 12 bulan dengan 29 atau 30 hari dalam bulannya atau 354 hari dalam satu tahunnya. jumlah ini menjadi 11 hari lebih cepat dari yang seharusnya karena perhitungan tahun dalam kalender ini adalah menggunakan perhitungan dalam sistem kalender Matahari, yakni 365 hari. Untuk menyesuaikan jumlah hari dengan pergerakan Matahari dalam satu tahun dibuatlah kabisat atau tahun sisipan yang terdiri dari 13 bulan sebanyak 7 kali dalam 19 tahun, sehingga dalam 19 tahun kalender Bulan-Matahari ini

⁹ Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, 28.

terdapat 235 bulan yaitu 228 bulan ditambah 7 bulan sisipan.¹⁰

Jika dilihat dari teori diatas, penulis mendapatkan bahwa secara teori astronomi kalender *Parhalaan* suku Batak sesuai dengan peredaran astronomi yang berkaitan dengan penanggalan. Dalam penanggalan sisi astronomi jika kalender tersebut menggunakan Matahari sebagai penentuan awal tahun maka kalender *Parhalaan* suku Batak juga menggunakan Matahari sebagai awal tahunnya. Jika dilihat dari sisi penentuan Bulan sebagaimana dijelaskan diatas bahwa awal Bulan nya itu menggunakan peredaran Bulan sebagai penentuan awal bulannya, begitu juga yang penulis cantumkan di atas bahwa kalender *Parhalaan* juga menggunakan peredaran Bulan sebagai penentu awal Bulan sampai akhir bulannya yang disebut dengan *Poltak ni bulan*¹¹. Jika usia Bulan 30 hari maka ia disebut dengan *mangangkat ari*.¹² Dan yang terakhir bintang juga digunakan sebagai salah satu tanda dari awal

¹⁰ Nashiruddin, *Kalender Hijriah Universal*, 28.

¹¹ Wawancara Via Chat Whatsapp dengan Marubat Sitorus, 15 April 2022, Jam, 20.00-22.00

¹² Wawancara dengan Harry Bos Sidabutar, Tomok, Pulau Samosir, Sumatera Utara 3 Maret 2022 dalam rangka Tahun Baru Batak

tahun yang mana kalender *Parhalaan* menggunakan bintang Skorpio (*sihala poriamama*) dan bintang Orion (*sihala sungsang*) sebagai salah satu penentu tahunnya. Di mana secara astronomis jika Bintang Skorpio terbit maka bintang Orion akan tenggelam. Penambahan bulan *Lamadu* atau bulan ke 13 ini juga didasarkan dengan posisi terbenamnya Bintang *Sihala Sungsang* (Orion) bintang Orion terbenam di Barat pada bulan *Hurung* (bulan ke 12) sore hingga awal gelap. Jika Orion masih tinggi saat terbenamnya Bulan maka ditambahkan satu bulan lagi 1 bulan.

Kemudian penambahan bulan ke 13 atau bulan *Lamadu* siklusnya disebut dengan siklus *Pangulahan*¹³. Siklus ini terjadi 3 kali dalam kurun waktu 8 tahun. Penulis mengkalkulasikannya sebagai berikut:

1 tahun Batak biasa = 12 bulan = 354,3671 hari

1 tahun Batak dengan *Lamadu* = 13 bulan = 383,8976

hari

¹³ Wawancara Via Chat Whatsapp dengan Marubat Sitorus, 15 April 2022, Jam, 20.00-22.00

1 tahun Matahari = 12 bulan = 365,2423 hari

8 tahun Batak biasa = 96 bulan = 34019,23738 hari

8 tahun dengan *Lamadu* = 99 bulan = 2923,528212 hari

8 tahun Matahari = 96 bulan = 2921,938014 hari

Dalam kurun waktu 8 tahun Matahari = 96 bulan = 2921,938014 hari hampir sama dengan 8 tahun Batak dengan *Lamadu* = 99 bulan = 2923,528212 hari, yaitu hanya berbeda 10 jam.

Untungnya dalam teori astronomi penanggalan lunisolar memiliki bulan sisipan sebanyak 7 kali dalam kurun waktu 19 tahun. Jika dikalkulasikan, seperti di bawah ini:

19 tahun Matahari = 228 bulan = 6939,6028 hari atau 6939 hari 14 jam 28 menit 1 detik.

19 tahun penanggalan Batak = 235 bulan = 6939,6882 hari atau 6939 hari 16 jam 30 menit 59 detik. Hasil ini masih ada perbedaan 2 jam.

Untuk tahun yang ditambahi *Lamadu* hanya *Datu* yang mengetahuinya, menurut penulis ini dikarenakan komunitas memiliki kepentingan tertentu “berpedoman

pada *Panjujuan Ari Batak*” pasti mengupayakan penetapannya dengan versi mereka sendiri dan berlaku di komunitasnya.

Jadi secara keseluruhan dalam teori astronomi bisa dikatakan kalender *Parhalaan* sesuai dengan astronomi, perbedaannya hanya di penentuan hari baik buruk serta penambahan Bulan *Lamadu* hanya diketahui dan otoritasnya dipegang oleh *Datu*.

Kekurangan dari penanggalan ini adalah tidak dipublikasikan secara merata ke elemen masyarakat Batak, dan penentaunnya masih dalam otoritas *Datu* serta komunitasnya sendiri.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Penanggalan *Parhalaan* suku Batak menggunakan sistem Lunisolar yang di mana akan ada bulan tambahan pada setiap beberapa tahun sekali. 1 tahun di penanggalan *Parhalaan* memiliki 12 bulan dan 353,354,355 hari dalam satu tahun pendek. Sedangkan pada tahun panjangnya 1 tahunnya memiliki 13 bulan dan 383, 384, 385 hari.
2. Dalam teori astronomi penanggalan ini sudah sesuai dengan astronomi, bedanya penanggalan ini hanya dihitung oleh seorang *Datu* yang tidak konsisten menjatuhkan tahun baru di antara Maret dan April.

B. Saran-Saran

1. Perlunya publikasi dan sosialisasi baik dari Pemerintah daerah atau tokoh-tokoh berpengaruh di suku Batak kepada masyarakat umum, terkhusus masyarakat suku Batak, agar peninggalan nenek moyang ini terjaga dan lestari sampai ke masa yang akan datang.

2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut secara mendalam lagi terkait sejarah penanggalan suku Batak, supaya diketahui usia kalender dan sejak kapan kalender ini digunakan.
3. Generasi muda seharusnya mencintai dan mempelajari budaya-budaya daerah khususnya, agar budaya ini tidak habis di makan zaman.
4. Perlu diketahui penanggalan ini adalah peninggalan dari suku Batak, seharusnya semua agama dan elemen masyarakat tidak enggan untuk mempelajarinya dan mempublikasinya.

C. Penutup

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, kesempatan, kesehatan dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis telah berupaya optimal untuk penulisan skripsi ini, tapi penulis yakin masih ada kekurangan dan kelemahan serta masih jauh dari kata sempurna. Semoga skripsi ini dapat menjadi wasilah guna menambah wawasan kita dalam bidang ilmu falak. Dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk khalayak umum, khususnya bagi diri penulis sendiri. Penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik konstruktif untuk kebaikan dan kesempurnaan

skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih. *Wallahu A'lam
bisshawab.*

DAFTAR PUSTAKA

Al-Asqalani, Ibnu Hajar. *Fathul Baari Syarah Shahih Al-Bukhari*. Jakarta: Pustaka Azzam, 2014.

Ananta, Aris. *Demography of Indonesia's Ethnicity*. Singapura: Institute of Shoutheast Asian Studies, 2015.

Anugraha, Eng Rinto. *Mekanika Benda Langit*. Yogyakarta: Jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada, 2012.

Azhari, Susiknan. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.

———. *Kalender Islam Ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU*. Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2012.

Azwar, Saifuddin. *Metode Penelitian*. Cet 1. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998.

Bashori, Muh. Hadi. *Penanggalan Islam*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2013.

Butar Butar, Arwin July. *Etno Arkeo Astronomi*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019.

Darsono, Ruswa. *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqh Dan*

- Hisab Penanggalan*. Yogyakarta: Labda Pres, 2010.
- Gultom, Ibrahim. *Agama Malim Di Tanah Batak*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Gunawan, Imam. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Hambali, Slamet. *Almanak Sepanjang Masa*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011.
- . *Pengantar Ilmu Falak : Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta*. Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012.
- Hutagalung, W. *Pustaka Batak*. Tulus Jaya, 1991.
- Izzuddin, Ahmad. *Sistem Penanggalan*. Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015.
- Kartiko Widi, Restu. *Asas Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- Kelima, Tim Penyusun KBBI Edisi. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan, 2016.
- Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008.
- . *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.

- Kozok, Uli. *Surat Batak: Sejarah Perkembangan Tulisan Batak*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, 2009.
- Kurniawan, Benny. *Metodologi Penelitian*. 1st ed. Tangerang: Jelajah Nusa, 2012.
- Loeb, Edwin M. *Sumatra: Its History and People*. Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1972.
- Longstaff, Alan. "Calendar from Around of The World." National Maritime, 2005.
- Lubis, A.M, Sulaiman Jusuf, T.M Butar-butur, and M Malau. *Kalender Peramalan Batak*. Medan: Kanwil Depdikbud, 1985.
- Lumbantobing, Adniel. *Si Singamangaradja I-XII*. Medan, 1967.
- Lumbantobing, P.H. *The Structure Of The Toba-Batak Belief In The High God*. Amsterdam: Jacob Van Campen, 1956.
- Malau, Gens G. *Dolok Pusuk Buhit*. Jakarta: Balai Pustaka, 1994.
- Muhammad bin Ismail al-Bukhori. *Shahih Al-Bukhori*. Beirut: Dar Ibn Katsir, n.d.
- Musonif, Ahmad. *Ilmu Falak: Metode Hisab Awal Waktu Salat, Arah Kiblat, Hisab Urfi Dan Hisab Hakiki Awal Bulan*. Yogyakarta: Teras, 2011.

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

Parkin, Harry. *Batak Fruit of Hindu Thought*. Madras: The Christian Literature Society, 1978.

Parlindungan, Mangaraja Onggang. *Tuanku Rao*. Medan: Tanjung Pengharapan, 1964.

RI, Badan Litbang & Diklat Kemeterian Agama. *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012.

S. Pelawi, Kencana, Hilderia Sitanggang, and Nelly Tobing. *Parhalaan Dalam Masyarakat Batak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1992.

Sabda, Abu. *Ilmu Falak : Rumusan Syar'i & Astronomi Seri 2*. Bandung: Persis Pers, 2019.

Sangti, Batara. *Sejarah Batak*. Balige: Karl Sianipar Company, 1978.

Simanullang, CH. Robin. *Hita Batak: A Cultural Strategy*. Jakarta: Pustaka Tokoh Indonesia, 2021.

Sitanggang, M. Sorimangaraja. *Kitab Siraja Batak*, n.d.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. 10th ed. Bandung: Alfabet, 2010.

Suyanto, Bagong, and Dkk. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Kencana, 2005.

Verguwen, J.C. *Masyarakat Dan Hukum Adat Batak Toba*. Jakarta: Penerbit Pustaka Azet, 1986.

Walisongo, Tim Penyusun Fakultas Syariah IAIN. *Panduan Penelitian Skripsi*. Semarang: Fakultas Syari'ah dan Hukum IAIN Walisongo, 2008.

Winkler, Johannes. *Der Calendar Der Toba-Bataks Auf Sumatera*. Zeitschrift fur Ethnologie, 1913.

Jurnal

Adhiyah Syam, Hikmatul. "The Essentiality of The Nusantara Calendar." *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy* 3, no. 1 (2021).

Adib Rofiuddin, Ahmad. "Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriah." *Al-Ahkam* 26, no. 1 (2016).

Azhari, Susiknan, and Ibnor Ali Ibrahim. "Kalender Jawa Islam : Memadukan Tradisi Dan Tuntunan Syar'i." *Jurnal Asy-Syir'ah* 42, no. 1 (2008).

- Hambali, Slamet. "Astronomi Islam Dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus." *Al-Ahkam* 23, no. 2 (2013).
- Izzuddin, Muhammad Himmatur Riza dan Ahmad. "Pembaruan Kalender Masehi Delambre Dan Implikasinya Terhadap Jadwal Waktu Salat." *Ulul Albab* 3 (2020).
- Jayusman. "Kajian Ilmu Falak Perbedaan Penentuan Awal Bulan Kamariah : Antara Khilafiah Dan Sains." *Al-Maslahah : Jurnal Ilmu Syariah* 11, no. 1 (2015).
- Khatibah. "Penelitian Kepustakaan." *Jurnal Iqra'* 05, no. 01 (2011).
- Nasir, M. Rifa Jamaluddin. "Hisab Aritmatik (Kajian Epistemologi Atas Pemikiran Ma'sum Bin Ali Dalam Kitab Badi'Ah Al-Misal)." *Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 1, no. 1 (2019).
- Setyanto, Hendro, Fahmi Fatwa Rosyadi, and Satria Hamdani. "Kriteria 29 : Cara Pandang Baru Dalam Penyusunan Kalender Hijriah." *Al-Ahkam* 25, no. 2 (2015).
- Suparno, Geri Alfikar, Dominika Santi, and Veronika Yosi. "Mempertahankan Eksistensi Budaya Lokal Nusantara Di Tengah Arus Globalisasi Melalui Pelestarian Tradisi Gawai Di Sintang." *PEKAN* 3, no. 1 (2018).

Skripsi

Firdaus, Jannatun. “Analisis Penanggalan Sunda Dalam Tinjauan Astronomi.” IAIN Walisongo Semarang, 2013.

Firdaus, Roudlotul. “Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik.” IAIN Walisongo Semarang, 2012.

Julia Ramdhani, Fajri. “Analisis Sistem Penanggalan Pawukon Bali.” UIN Walisongo Semarang, 2017.

Wawancara

Via *Whatsapp* Video Call dengan Maradu Naipospos dan Meylinda Sitorus 19 Maret 2022, Jam 00.00-00.30

Via Chat *Whatsapp* dengan Meylinda Sitorus 18 Maret 2022, jam 21.00-22.00

Via Chat *Whatsapp* dengan Bapak Togarma Naibaho, 28 Maret 2022 jam 15.00-16.00 WIB

Wawancara dengan Harry Bos Sidabutar, Tomok, Pulau Samosir, Sumatera Utara 3 Maret 2022 dalam rangka Tahun Baru Batak

Via Chat *Whatsapp* dengan Marubat Sitorus, 15 April 2022, Jam, 20.00-22.00

LAMPIRAN-LAMPIRAN

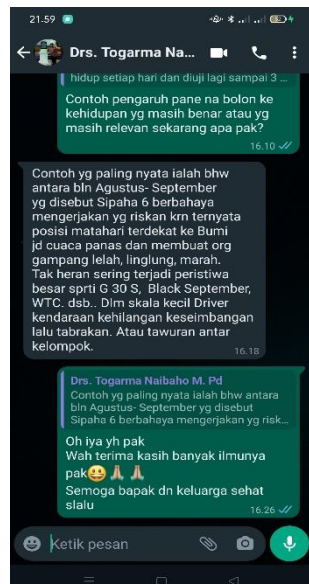
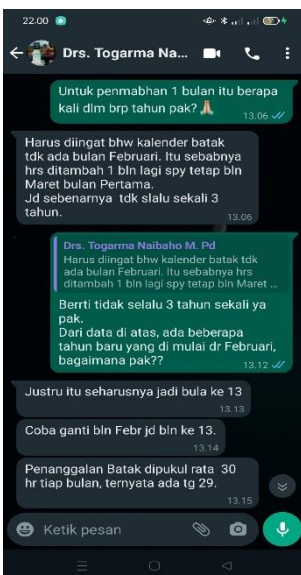
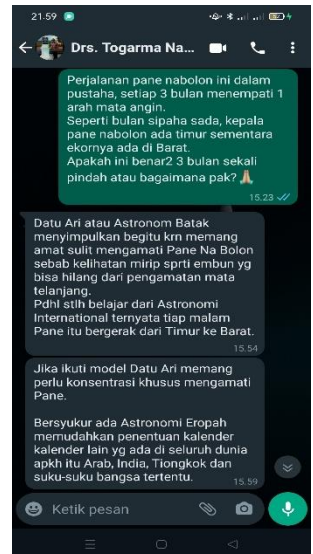
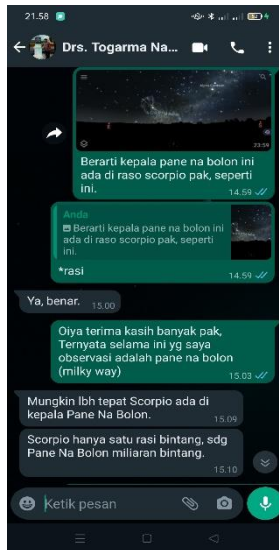
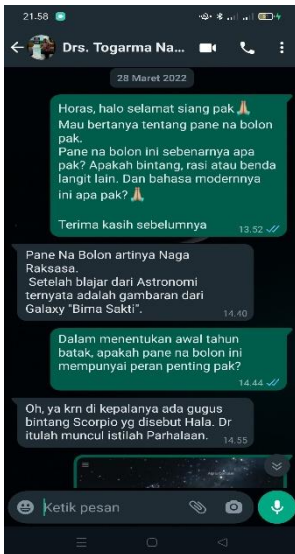
Lampiran I



Keterangan : Foto kiri Narasumber (Harry Bos Sidabutar), Foto Kanan Pewawancara (Zainuddi Aziz Tampubolon), Wawancara dilakukan di Laguboti, Tomok, Pulau Samosir, Sumatera Utara





pada 3 Maret 2022 bertepatan dengan Acara perayaan tahun Baru Batak

Wawancara dengan Bapak Drs. Togarma Naibaho, M.Pd



Wawancara dengan Marubat Sitorus, S.Pd, M.M

22.17

←  **Marubat Sitorus**   

15 April 2022

Anda
Untuk penentuan Lamadunya dulu dan sekarang bagaimana pak?
Apakah ada perbedaan yg signifikan?...

Penuturan para tetua Lamadu didasarkan pada percepatan hitungan siklus fase bulan dalam setahun, lebih cepat dari peredaran Sipariama krg lebih 11 hari. Lamadu diperlukan setiap 3 atau 2 tahun,

Saya sendiri menganalisis polanya 3 x dalam 8 tahun,

Memang tidak ada lagi informan yang akurat, kebanyakan mereka mengatakan 1 x 3 tahun. Dulu setelah ada lamadu hitung, selanjutnya harus melihat posisi sipariama, apakah lamadu berikut 2 atau 3 tahun. Tergantung perkiraan selisih sisa hari setelah bulan ke12, Dengan posisi terbenamnya Sipariama (yg tepat anti pada dengan terbitnya Hala Sungsang/Scorpio)

Jika lebih separuh siklus bulan, maka jarak lamadu hanya 2 tahun. Ini dikenal Pangulahan, 8 tahunan.

Jika kurang dari separuh siklus bulan, Sipariama sudah terbenam maka jarak lamadu 3 Tahun. 08.23

Sayangnya bisa terjadi Pengamat sering keliru kelupaan katanya sehingga yang jarak 2 tahun jadi disamakan 3 tahun. Ini menyebabkan pergeseran tentunya. Kesilapan ini karena lebih sering memakai kalender masehi sehari hari dalam aktivitas. 08.27

Pangulahan 8 tahun, ada 99 bulan, terdiri dari 2922, terkadang tambah 1 atau 2 hari. Lihat catatan Tahun 1956 s. d. 1980. 08.34

2922 hari. 08.35

Lampiran II



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM

Jalan Prof. Dr. H. Hamka Semarang 50185
 Telepon (024)7601291, Faksimili (024)7624691, Website : <http://fsh.walisongo.ac.id>.

Nomor : B-1569/Un.10.1/D1/PP.00.09/3/2021 21 Maret 2022
 Lampiran : 1 (satu) Bendel Proposal
 Hal : Permohonan Izin Riset dan Wawancara

Yth.

Punguan Parmalim
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, mahasiswa kami :

N a m a : Fadly Rahmadi
 N I M : 1802046108
 Jurusan : Ilmu Falak

sangat membutuhkan data guna penulisan skripsi yang berjudul:

"Sistem Penanggulangan Parhalaan Suku Batak Dalam Perspektif Astronomi"

Dosen Pembimbing I : Ahmad Munif, M.Si
 Dosen Pembimbing II : Hj. Noor Rosyidah, M.Si

Untuk itu kami mohon agar mahasiswa tersebut diberi izin untuk melaksanakan penelitian, wawancara, dan atau mendapatkan salinan dokumen di wilayah/lembaga/instansiyang Bapak/Ibu pimpin selama 3 (tiga) bulan sejak diizinkan.

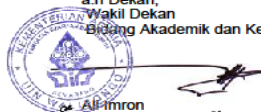
Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Identitas Diri (Kartu Mahasiswa)

Demikian atas kerjasama Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

a.n Dekan,
 Wakil Dekan
 Bidang Akademik dan Kelembagaan



Alimron

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo (sebagai laporan)

CONTACT PERSON:
 (+62 813-2640-4049) Fadly Rahmadi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama : Fadly Rahmadi
- Tempat, Tanggal Lahir : Portibi Jae, 10 Desember 1999
- Agama : Islam
- Jenis Kelamin : Laki-laki
- Alamat Asal : Portibi Jae, Kecamatan Portibi, Kab. Padang Lawas Utara, Sumatera Utara, Indonesia
- Alamat Sekarang : YPMI Al Firdaus
- Riwayat Pendidikan : Formal
- SDN 101630 Desa Portibi Jae (2006-2012)
 - MTs. Al Ansor Manunggang Julu (2012-2015)
 - MA. Al Ansor Manunggang Julu (2015-2018)
 - UIN Walisongo Semarang (2018-sekarang)
- : Non Formal
- Pondok Pesantren Darul Hikam 2, Tegalsari Kec. Puri Kab. Mojokerto, Jawa Timur
 - Pondok Pesantren YPMI Al Firdaus Semarang
- Motto Hidup : القلوب كالزجاج اذا انكسر فلا تجبر, خير الناس انفعهم للناس
- No. Hp : 081326404049
- Email : Fadlyrahmadi011@gmail.com