

**SISTEM PENANGGALAN SUKU DAYAK WEHEA
KALIMANTAN TIMUR DALAM PERSPEKTIF
ILMU FALAK DAN ASTRONOMI**

SKRIPSI

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



Oleh

NUR ROBBANIYAH

NIM. 1402046090

**JURUSAN ILMU FALAK
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2018

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

Jl. Candi Permata II/180

Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Nur Robbaniyah

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum

UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Nur Robbaniyah

NIM : 1402046090

Judul : **Sistem Penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam Perspektif Fiqih dan Astronomi**

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

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 22 Januari 2018

Pembimbing I



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

NIP. 19540805 198003 1 004

Anthin Lathifah, M. Ag
Banjarsari RT. 1/VII Bringin Ngaliyan
Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Nur Robbaniyah

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Nur Robbaniyah

NIM : 1402046090

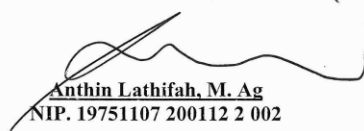
Judul : **Sistem Penanganan Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam Perspektif Fiqih dan Astronomi**

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

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 22 Januari 2018
Pembimbing II



Anthin Lathifah, M. Ag
NIP. 19751107 200112 2 002



PENGESAHAN

Nama : Nur Robbaniyah
N I M : 1402046090
Fakultas/Jurusan : Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak
Judul : SISTEM PENANGGALAN DAYAK WEHEA
KALIMANTAN TIMUR DALAM PERSPEKTIF ILMU
FALAK DAN ASTRONOMI

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

30 Januari 2018

Dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan Studi Program Sarjana Strata 1 (S.1) tahun akademik 2017/2018 guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum.

Semarang, 31 Januari 2018

Dewan Penguji,
Ketua Sidang / Penguji

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

Sekretaris Sidang / Penguji

Anthin Lathifah, M.Ag.
NIP. 197511072001122002

Penguji I

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



Penguji II

Moh Arifin, S.Ag., M. Hum.
NIP. 197110121997031002

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Anthin Lathifah, M.Ag.
NIP. 197511072001122002

MOTTO

وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ

Dan Telah Kami tetapkan tempat peredaran bagi bulan. Sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang terakhir) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua.' (QS. 36 [Yasin]: 39)

¹ Kementerian Agama RI, *Mushaf Aisyah Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung: Hilal, 2010), h. 442.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Abah dan Umma tercinta (Ardiansyah dan Zainab), yang telah membesarkan, merawat, dan mendidikkku. Terima kasih atas pengorbanan, nasihat, kasih sayang, dan sejuta doa yang terus mengalir kepadaku.

Kedua kakakku terkasih (Siti Fathiyah dan Umi Hani), adikku tersayang (Muhammad Adam Kholifatullah). Terima kasih atas kasih sayang, dukungan dan doa kalian.

Keluarga besar Frexema, dan PSM Asy-syifa di Balikpapan. Semoga Sang Pemilik Arsy membalas kebaikan kita semua, Amin.

KANFAS keluargaku tercinta di tanah rantau, Kamar Jasmine (Nilna, Icut, Aini d, Zulia, Tia) terima kasih atas segalanya selama masa kuliah.

Keluarga Besar CSSMoRA UIN Walisongo Semarang.

DEKLARASI

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

DEKLARATOR



Nur Robbaniyah
1402046090

PEDOMAN TRANSLITERASI HURUF ARAB – LATIN²

A. Konsonan

ع = ' (koma terbalik)	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 = ḥ	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = H
د = d	ع = ' (apostrop)	ي = y
ذ = dz	غ = gh	
ر = r	ف = f	

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

B. Vokal

اَ-	A
اِ-	I
اُ-	U

C. Diftong

اي	Ay
او	Aw

D. Syaddah (ّ-)

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya الطَّبّ *at-thibb*.

E. Kata Sandang (... ال)

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

F. Ta' Marbuthah (ة)

Setiap *ta' marbuthah* ditulis dengan "h" mislanya المعيشه الطبيعيه = *al-ma'isyah al-thabi'iyah*.

ABSTRAK

Penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur adalah salah satu warisan budaya Dayak Wehea berupa penanggalan yang dimiliki oleh Indonesia. Keunikan penanggalan ini adalah memiliki jumlah bulan sebanyak 29/30 dan 10 masa. Meskipun jumlah bulan yang dimiliki berbeda dengan penanggalan lainnya, penanggalan ini masih digunakan hingga saat ini oleh masyarakat Dayak Wehea yang menetap di Muara Wahau Kabupaten Kutai Timur. Penanggalan Dayak Wehea digunakan dalam menjalankan berbagai kegiatan sehari-hari dan kegiatan adat Dayak Wehea. Keunikan lain penanggalan ini adalah tidak berupa penanggalan dalam dokumen tertulis. Penanggalan Dayak Wehea juga tidak pernah diketahui jumlah hari dalam satu tahun karena tidak memiliki bilangan tahun.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Pertama, bagaimana sistem penanggalan Dayak Wehea di Kalimantan Timur?. Kedua, bagaimana sistem penanggalan Dayak Wehea di Kalimantan Timur dalam perspektif ilmu falak dan astronomi?. Adapun tujuan penelitian ini adalah: Pertama, mengetahui sistem penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur. Kedua, mengetahui sistem penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam perspektif ilmu falak dan astronomi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*). Berdasarkan analisis yang penulis lakukan penelitian ini adalah penelitian kualitatif yakni penelitian yang menghasilkan

data deskriptif terkait kata-kata, lisan, maupun tulisan, dan tingkah laku yang diamati dari orang-orang yang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan dokumentasi. Sumber primer adalah wawancara dengan tokoh adat Dayak Wehea Bapak Liah Delin dan Bapak Yen Yau Ping, tokoh agama Dayak Wehea Bapak Idrus, dan masyarakat Dayak Wehea terkait dengan sistem penanggalan Dayak Wehea. Sumber sekunder adalah karya ilmiah lainnya seperti skripsi, buku-buku tentang penanggalan, serta website yang berhubungan dengan Dayak Wehea dan penanggalannya. Metode analisis data adalah deskriptif yakni menggambarkan unsur yang saling berkaitan dalam penanggalan suku Dayak Wehea dan sistem penanggalan Dayak Wehea dalam perspektif fiqh dan astronomi.

Penemuan hasil penelitian ini adalah: Pertama, sistem penanggalan Dayak Wehea di Kalimantan Timur adalah penanggalan yang terdiri atas bulan dan masa. Bulan dan masa dalam penanggalan ini saling berkaitan satu sama lainnya karena merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan. Kedua, penanggalan Dayak Wehea dalam perspektif ilmu falak tidak dapat digunakan sebagai dasar penetapan waktu pelaksanaan ibadah Islam seperti Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah. Penanggalan Dayak Wehea dalam perspektif astronomi merupakan penanggalan astronomis karena berdasarkan pada peredaran dan wujud dari fase-fase bulan yang terlihat di langit. Penanggalan Dayak Wehea selalu melakukan observasi untuk memastikan bentuk bulan yang terlihat di langit pada bulan ke-29 dan

beberapa hari sebelum pelaksanaan masa dalam penanggalan Dayak Wehea.

Key Word: *Penanggalan Dayak Wehea, Bulan Dayak, Masa, Mailih.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis haturkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, inayah, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **Sistem Penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi**, dengan segala kemudahan yang telah dilimpahkan-Nya.

Sholawat dan salam selalu tecurahkan kepada baginda kita Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabat beliau, yang telah memberikan tauladan dalam segala aspek kehidupan.

Selanjutnya penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada:

1. Drs. H. Slamet Hambali, M.Si, selaku pembimbing I, terimakasih atas koreksi dan saran konstruktif dalam bimbingan.
2. Anthin Lathifah, M.Ag, selaku pembimbing II, terima kasih atas arahan dan saran serta bimbingan selama ini.
3. Kedua orang tua penulis, Ardiansyah, Zainab dan ketiga saudara, Siti Fathiyah, Umi Hani, dan Muhammad Adam, beserta keluarga besar penulis. Terimakasih atas kasih sayang, do'a dan semangat selama ini.
4. Kementerian Agama RI cq. Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren atas beasiswa yang diberikan selama menempuh

perkuliahan hingga selesai.

5. Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, Dr. H. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag beserta Wakil Dekan I, Wakil Dekan II, dan Wakil Dekan II, beserta para staff yang telah memberikan izin dan memberikan fasilitas selama masa perkuliahan.
6. Ketua Jurusan Ilmu Falak, Drs. H. Maksun, M.Ag dan tidak lupa sekretaris Jurusan Ilmu Falak, Dra. Hj. Noor Rosyidah, M.SI, dan staff Jurusan Ilmu Falak Siti Rofiah, S.HI., M.H., M.SI. yang telah memberikan fasilitas pelayanan dan pengarahan selama penulis menempuh perkuliahan.
7. Seluruh Dosen Fakultas Syari'ah dan Hukum khususnya dan Dosen UIN Walisongo Semarang secara umum. Terimakasih atas Ilmu yang diberikan.
8. Tokoh adat suku Dayak, tokoh agama suku Dayak, masyarakat suku Dayak di Muara Wahau, yang telah memberikan informasi dan data yang penulis butuhkan sekaligus atas sambutan hangat ketika penulis melakukan wawancara untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Keluarga besar Pondok Modern Asy-syifa Balikpapan. Terima kasih atas seluruh ilmu yang telah dicurahkan.
10. Pengasuh YPMI PP. Al-Firdaus, Drs. KH. Ali Munir. Terimakasih atas bimbingannya.
11. Keluarga besar Yayasan Pembina Mahasiswa Islam (YPMI) Pondok Pesantren Al-Firdaus Ngaliyan, Semarang Terima kasih

untuk segalanya.

12. “ KANF4S” Agam, Zulia, Ifan,Rama, Iqbal, Lutfi, Nisa, Aini demak, Nilna, Aini padang, Nofran, Haris, Tia, Icut, Ihsan, Hacon, Endah, Fitri, Jazuli, Resty, Mansyur, Fuad, Auzini, Hafidz, Ilham, Najib, Zizah, Ridwan, Nurfa. Terima kasih atas kasih sayang, kebersamaan, dan kekeluargaannya.
13. Kamar Jasmine dan Kanf4s Ciwi terima kasih untuk kebersamaannya.
14. Medy Kristika my best friend and my neighbor Thanks for everything.
15. Keluarga besar FREXEMA terima kasih untuk masa enam tahun kebersamaan kita.
16. Keluarga besar CSSMoRA UIN Walisongo, Terimakasih atas pengalaman dan kekeluargaan yang luar biasa.
17. Semua pihak yang telah memberikan motivasi, arahan agar tugas akhir ini dapat terselesaikan.
18. Semua teman yang tak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

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

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

Semarang, 17 Desember 2017
Penulis,

Nur Robbaniyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING I	ii
PERSETUJUAN PEBIMBING II	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
DEKLARASI	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI	viii
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	11
D. Telaah Pustaka	12
E. Metode penelitian	16
F. Sistematika Penulisan	20
BAB II : DASAR-DASAR SISTEM PENANGGALAN	
A. Definisi dan Istilah Penanggalan	21
B. Macam-macam Sistem Penanggalan	22
1. Berdasarkan Penggunaan atau Acuan Pewaktuan	23

a.	Penanggalan Sistem Bulan (<i>Lunar System</i>)	23
b.	Penanggalan Sistem Matahari (<i>Solar System</i>)	24
c.	Penanggalan Sistem Bulan Matahari (<i>Lunar-Solar System</i>)	26
2.	Berdasarkan Sulit Tidaknya Perhitungan yang Digunakan	27
a.	Aritmatik	27
b.	Astronomis	28
C.	Acuan Waktu	29
1.	Matahari	30
a.	Struktur Dalam atau Interior	33
b.	Fotosfer (Kulit Matahari)	34
c.	Atmosfer Matahari	34
2.	Bulan	35
a.	Pergerakan Bulan	36
b.	Fase-fase Bulan	43
D.	Penanggalan dalam Ilmu Falak	46

BAB III : SISTEM PENANGGALAN DAYAK WEHEA

A.	Sejarah Penanggalan Dayak Wehea	50
1.	Pengertian Bulan dalam Penanggalan Dayak Wehea	55
2.	Pengertian Masa dalam Penanggalan Dayak Wehea	56

B. Istilah dalam Penanggalan Dayak Wehea	56
C. Sistem Penanggalan Dayak Wehea	67

BAB IV : ANALISIS SISTEM PENANGGALAN DAYAK WEHEA DALAM PERSPEKTIF FIQIH DAN ASTRONOMI

A. Analisis Terhadap Sistem Penanggalan Wehea di Kalimantan Timur	78
B. Analisis Sistem Penanggalan Dayak Wehea dalam Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi	87
1. Analisis Sistem Penanggalan Dayak Wehea dalam Perspektif Ilmu Falak	87
2. Analisis Sistem Penanggalan Dayak Wehea dalam Perspektif Astronomi	97

BAB V : PENUTUP

A. Simpulan	101
B. Saran	102
C. Penutup	103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem penanggalan suku Dayak di Kalimantan Timur merupakan salah satu warisan budaya Dayak Wehea berupa penanggalan yang dimiliki oleh Indonesia. Indonesia memiliki sistem penanggalan yang beragam. Sistem penanggalan yang ada di Indonesia diantaranya sistem penanggalan Jawa, Bali, Sunda, Lombok, Banjar, Batak, Aceh dan Dayak.

Suku Dayak merupakan suku asli di Pulau Kalimantan. Dayak dapat dikatakan sebagai salah satu suku tertua di Kalimantan. Suku Dayak Kaltim yang tersebar di berbagai daerah seperti di Kutai Barat, Kutai Timur, Tenggarong pada dasarnya merupakan suku Dayak yang berasal dari daerah Apo Kayan dekat wilayah Serawak Malaysia. Dalam kehidupannya suku Dayak memiliki cara tersendiri dalam penanggalan yang mereka gunakan untuk melaksanakan berbagai kegiatan. Suku Dayak terbagi lagi menjadi sub suku dan setiap sub suku memiliki penanggalan tersendiri. Suku Dayak mayoritas menganut agama Kaharingan¹, sehingga penggunaan penanggalan mereka dikhususkan dalam pelaksanaan kegiatan

¹ Kaharingan berarti kehidupan yang abadi diambil dari bahasa dayak kuno adalah agama suku Dayak berupa agama campuran dari dua kepercayaan. Kaharingan merupakan ajaran nenek moyang suku dayak dimana mereka mempercayai adanya Tuhan Yang Esa, namun juga mempercayai adanya roh-roh gaib yang disembah. (akses internet: <http://dayak06.blogspot.co.id> diakses pada 04 Juni 2017 jam 12:46)

sosial, budaya, dan ibadah agama tersebut. Seiring berkembangnya zaman suku Dayak mulai mengenal agama. Dewasa ini masyarakat suku Dayak banyak yang menganut agama Kristen, Katolik, dan sebagian kecil Islam.

Kajian penanggalan dalam Ilmu Falak² di Indonesia lebih banyak membahas mengenai kalender Hijriah dan Masehi karena dua sistem penanggalan kalender ini digunakan hampir seluruh wilayah di Indonesia. Hal ini menjadikan banyak kalender asli Indonesia yang tidak diketahui bahkan ditinggalkan, atau hanya digunakan oleh sebagian kelompok saja. Sistem penanggalan yang digunakan oleh kalender khas Indonesia juga hanya diketahui oleh sebagian kecil dari penggunaannya, karena tidak adanya kajian khusus untuk mempelajarinya.

Penanggalan atau yang sekarang lebih dikenal sebagai kalender merupakan hasil mahakarya manusia dalam mempelajari dan memanfaatkan gerak benda langit (Matahari, Bumi, dan Bulan).³ Almanak atau penanggalan merupakan sistem perhitungan yang bertujuan untuk pengorganisasian waktu pada

² Ilmu Falak berasal dari dua kata yaitu ilmu artinya pengetahuan dan falak artinya orbit bintang. Ilmu falak diartikan sebagai ilmu yang membahas tentang lintasan atau tempat beredar bintang atau benda langit. Ilmu falak dalam bahasa Inggris disebut juga “astronomi”. Ruang lingkup pembahasan ilmu falak terpaku pada pergerakan matahari, bumi, dan bulan. Ilmu falak juga disebut sebagai ilmu hisab, ilmu nujum. Baca Slamet Hambali, *Ilmu Falak Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), h. 2

³ Hendro Setyanto, Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani, *Kriteria 29: Cara Pandang Baru dalam Penyusunan Kalender Hijriah Al-Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, Vol. 25, No. 2, Oktober 2015, h. 206.

suatu periode tertentu. Waktu merupakan bentangan masa yang tak berujung. Untuk mempermudah pemahaman terhadap waktu maka dilakukan pembagian waktu menjadi satuan masa yang terbatas. Pembagian waktu ini banyak dilakukan dengan menggunakan siklus pergerakan benda langit seperti Bulan, dan Matahari.⁴ Dari pembagian pergerakan benda-benda langit inilah diperoleh bulan, hari, jam, detik, dan menit yang merupakan bagian kecil dari almanak. Secara konvensi hari merupakan unit terkecil dalam penanggalan. Jam, menit, dan detik digunakan untuk pengukuran bagian dari sebuah hari.⁵

Almanak memiliki bentuk yang banyak bahkan perhitungan suatu almanak terkadang memiliki aturan sendiri.⁶ Secara garis besar dari banyaknya bentuk almanak dapat dibedakan menjadi tiga yaitu almanak sistem matahari (*Solar system*)⁷, almanak sistem bulan (*Lunar system*)⁸, almanak sistem

⁴ Ahmad Musonnif, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Teras, 2011), h. 51.

⁵ Ahmad Adib Rofiuddin, *Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriah Al-ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, Vol. 26, No. 1, April 2016, h. 118.

⁶ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), h. 3

⁷ Sistem penanggalan ini menggunakan perjalanan bumi ketika berevolusi atau mengorbit matahari. Waktu yang dibutuhkan dalam peredaran bumi mengelilingi matahari adalah 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik. Baca Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), h. 3

⁸ Sistem penanggalan ini menggunakan perjalanan bulan ketika mengorbit bumi. Kecepatan rotasi bulan tidaklah sama bisa ditempuh dalam 30 hari dan bisa juga ditempuh dalam 29 hari. Total periode rotasi bulan adalah 354 hari 48 menit 34 detik. Baca Slamet Hambali, *Almanak*

bulan- matahari (*Lunisolar system*).⁹ Ketiga jenis almanak ini adalah yang banyak digunakan dalam penanggalan-penanggalan di dunia. Ketiganya juga berdasarkan pergerakan benda langit yaitu bulan dan matahari. Dari jenis almanak ini penanggalan suku Dayak di Kaltim merupakan salah satu bagian dari ketiga jenis tersebut.

Penggunaan Kalender sejak dahulu digunakan sebagai penanda waktu dalam melaksanakan berbagai kegiatan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan dalam pelaksanaan ritual keagamaan. Penggunaan kalender juga berkaitan dengan peradaban manusia karena memiliki peranan penting dalam berbagai penentuan waktu baik dalam waktu berburu, bertani, berimigrasi, serta dalam penentuan perayaan-perayaan tertentu.¹⁰

Sebagian besar penggunaannya berdasarkan pada salah satu daur astronomis atau penggabungan dua daur astronomis yaitu berdasarkan daur fase bulan atau daur musim (periode orbit bumi mengelilingi matahari).¹¹ Akan tetapi dalam

Sepanjang Masa, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), h. 13

⁹ Sistem ini merupakan gabungan antara lunar system dan solar system. Pergantian bulan berdasarkan siklus sinodis bulan (waktu yang diperlukan bulan baru sampai bulan baru berikutnya lamanya 29 hari 13 jam) dan beberapa tahun sekali disisipi tambahan bulan agar kalender tersebut sama kembali dengan panjang siklus tropis matahari. Baca Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), h. 83.

¹⁰ Susiknan Azhari, *ILMU FALAK Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007), h.155.

¹¹ Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem Fiqih dan Hisab Penanggalan*, (Yogyakarta: LABDA Press, 2010), h. 28.

penggunaannya ada beberapa sistem penanggalan yang hanya mengacu pada sebuah aturan abstrak dan hanya mengikuti sebuah siklus yang berulang tanpa memiliki arti astronomis. Ada penanggalan atau almanak yang dikode berdasarkan hukum tertulis sehingga dapat dilihat wujudnya dalam sebuah kalender. Ada pula penanggalan yang hanya disampaikan melalui pesan-pesan oral atau lisan sehingga tidak ada wujud dalam bentuk kalender yang dapat ditemukan.¹²

Suku Dayak yang mendiami pedalaman Kalimantan terdiri dari tujuh rumpun yaitu rumpun Ot Danum, rumpun Apo Kayan, rumpun Iban dan Heban, rumpun Klemantan atau Dayak Darat, rumpun Murut, rumpun Punan, dan rumpun Bukat.¹³ Suku Dayak yang banyak mendiami Kalimantan Timur merupakan suku Dayak dari rumpun Apo Kayan. Rumpun Apo Kayan ini terbagi lagi menjadi beberapa sub suku diantaranya Dayak Kenyah, Dayak Modang, Dayak Punang, Dayak Benuag, Dayak Wehea, dan Dayak Bahau.¹⁴ Setiap sub suku Dayak ini memiliki sistem penanggalan yang berbeda-beda, namun sangat disayangkan penggunaan penanggalan suku Dayak di Kalimantan Timur sudah sangat sedikit. Sebagian besar masyarakat asli Dayak sudah meninggalkan penanggalan mereka sendiri, bahkan

¹² Ahmad Adib Rofiuddin, *Penentuan...*, h. 118.

¹³ <https://putratonyooi.wordpress.com> diakses pada: Minggu, 19 November 2017, 18:33 WIB

¹⁴ <http://oopittus.blogspot.com> /2010/01/kalimantan-timur-dan-suku-dayak, diakses pada :Minggu, 19 November 2017, 18:24 WIB

generasi muda suku Dayak banyak yang tidak mengetahui keberadaan penanggalan Dayak. Hal ini dikarenakan mereka mulai meninggalkan daerah pedalaman dan berpindah ke daerah perkotaan sehingga adat-istiadat mereka banyak yang telah ditinggalkan. Penyebab lain juga dikarenakan tidak seluruh masyarakat Dayak yang boleh mempelajari penanggalan mereka. Hanya masyarakat Dayak dari turunan raja dan yang memenuhi persyaratan yang boleh mempelajarinya. Adat-istiadat yang digunakan hanya yang dijadikan sebagai pertunjukan seni untuk tujuan wisata. Kehidupan mereka sudah menggunakan penanggalan Masehi dan Hijriah dalam sehari-harinya.

Suku Dayak Wehea merupakan salah satu sub suku Dayak di Kalimantan Timur yang terdapat di daerah Muara Wahau Kabupaten Kutai Timur. Dayak Wehea tersebar di enam kampung yaitu Desa Nehes Liah Bing, Desa Long Wehea, Desa Diaq Leway, Desa Dea Beq, Desa Diaq Lay, dan Desa Bea Nehas.¹⁵ Dayak Wehea masih menggunakan penanggalan dayak dalam kehidupannya. Hal inilah yang menjadi dasar pemilihan penanggalan dayak Wehea dalam penelitian skripsi ini. Kehidupan masyarakat Dayak Wehea yang masih bergantung dengan alam menjadikan penanggalan Dayak Wehea masih digunakan dalam kehidupan. Sistem Penanggalan suku Dayak

¹⁵<https://www.kompasiana.com/nuamuri.blogspot.com/mengenal-suku-dayak-wehea-di-kalimantan-timur>, diakses pada: Minggu, 19 November 2017, 19:04 WIB

Wehea menggunakan acuan pada fase-fase bulan. Perubahan bentuk atau fase-fase bulan ini disebabkan oleh perubahan posisi relatif Bulan, Matahari, dan Bumi.¹⁶ Sistem penanggalan suku Dayak Wehea ini memberikan banyak manfaat dalam kehidupan mereka karena merupakan acuan waktu yang digunakan oleh masyarakat Dayak dalam melaksanakan aktivitas berladang, berburu dan kegiatan lainnya yang berhubungan seperti pelaksanaan upacara-upacara adat.¹⁷ Penanggalan suku Dayak Wehea ini banyak digunakan untuk kegiatan berladang karena mayoritas masyarakat Dayak Wehea berprofesi sebagai peladang mereka menghabiskan waktu untuk berladang di hutan, atau berburu di hutan sedang kegiatan lainnya hanya menjadi kegiatan tambahan dalam kehidupan mereka.

Sistem penanggalan suku Dayak Wehea memiliki penyebutan tersendiri untuk penyebutan tanggal dengan nama bulan yang sebenarnya berlaku sesuai dengan wujud fisik bulan dari yang terkecil yang hampir tidak kasat mata hingga berwujud purnama yang dapat dilihat dengan mata.¹⁸ Pemberian nama bulan dalam penanggalan Dayak Wehea menggunakan pengulangan kata hingga tiga kali yang disesuaikan dengan fase bulan dari awal timbul bulan baru hingga purnama dan sejak

¹⁶ Danang Endarto, *KOSMOGRAFI*, Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014), h. 354.

¹⁷ Inyo Yos Fernandez, *Penanggalan Peladangan Dayak Bahau di Kalimantan Timur dan Lamaholot-Flores Timur di Nusa Tenggara Timur Tinjauan Kearifan Lokal Antar budaya*, (Yogyakarta, 2008), h. 104

¹⁸ Fernandez, *Penanggalan...*, (Yogyakarta, 2008), h. 104

puhnama hingga bulan mati. Penamaan bulan ini yang dijadikan untuk penyebutan tanggal oleh suku Dayak sehingga mereka tidaklah menggunakan penyebutan angka dalam tanggal. Namun tidak juga mengatakan sekarang tanggal melainkan mengatakan sekarang adalah bulan. Nama-nama bulan menurut suku Dayak Wehea diantaranya:¹⁹

- | | | |
|-------------------|------------------------|----------------------|
| 1. Mailih | 6. Kelang laneng | 11. Seb bling lawet |
| 2. Mes liet | 7. Kelang wel guak | 12. Seg loh laneng |
| 3. Cepkeal laneng | 8. Kelang lawet | 13. Seg loh wel guak |
| 4. Cepkealwelguak | 9. Seb bling laneng | 14. Seg loh lawet |
| 5. Cep keal lawet | 10. Seb bling wel guak | 15. Keslih |

Penamaan bulan disesuaikan dengan bentuk bulan hari itu dan disesuaikan dengan keperluan masyarakat dayak. Penamaan bulan juga sangat berpengaruh dalam kelahiran bagi masyarakat Dayak²⁰. Dalam kelahiran mereka tidak menyebutkan tanggal kelahiran namun menyebutkan nama bulan kelahiran. Dalam penentuan bulan hingga saat ini belum ada referensi tertentu yang

¹⁹ Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

²⁰ Fernandez, *Penanggalan...*, (Yogyakarta, 2008), h. 106

menjelaskan secara terperinci. Penjelasan yang ada hanya membahas mengenai penamaan bulan saja.

Penanggalan Dayak Wehea juga masih digunakan oleh masyarakat Dayak Wehea yang sudah beragama Islam namun masih bertempat tinggal di 6 kampung tempat tersebarnya Dayak Wehea. Mereka yang tinggal di 6 kampung Dayak Wehea ini tidak dapat keluar dari aturan adat untuk tidak mengikuti penanggalan Dayak Wehea yang digunakan karena itu merupakan pelanggaran adat dan akan dikenakan denda adat. Penanggalan Dayak yang menggunakan fase bulan juga menandakan adanya kesamaan objek kajian dengan penanggalan Hijriah yang digunakan oleh mayoritas masyarakat Islam di Indonesia. Hal ini juga menjadi daya tarik bagi peneliti, apakah penanggalan Dayak yang juga menggunakan fase bulan dapat digunakan dalam berbagai penentuan kegiatan keagamaan masyarakat Dayak yang beragama Islam sebagaimana penggunaan penanggalan Hijriah untuk berbagai ibadah agama Islam.

Dari uraian mengenai sistem penanggalan suku Dayak dapat diketahui bahwa sistem yang digunakan merupakan lunar system karena dalam penentuan tanggalnya suku Dayak menggunakan pergerakan bulan. Meskipun demikian sistem penanggalan ini belum dapat digolongkan sebagai kalender

astronomis²¹ ataupun aritmatik²². Walaupun dalam kenyataannya masyarakat Dayak menentukan awal bulan adakalanya melakukan pengamatan terhadap bulan baru, namun pengamatan bulan tidak hanya dilakukan setiap akhir bulan mereka. Pengamatan Bulan selalu dilakukan pada bulan ke-29 dan pada setiap beberapa hari sebelum kegiatan adat. Serta hanya orang-orang tertentu yang dapat melakukan pengamatan.

Dari latar belakang ini penulis tertarik melakukan penelitian terkait sistem penanggalan suku Dayak Wehea di Kalimantan Timur dalam perspektif ilmu falak dan astronomi. Penelitian ini tentu untuk menambah wawasan mengenai sistem penanggalan yang dimiliki Indonesia khususnya untuk penanggalan suku Dayak yang masih belum diketahui khalayak. Sebagai orang asli Kalimantan tentu menginginkan kebudayaan dan warisan yang dimiliki untuk bisa diketahui dan tetap dikenang dan dipertahankan. Berdasarkan hal ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul:

²¹ Kalender Astronomis adalah kalender yang didasarkan pada perhitungan astronomis. Kalender astronomis didasarkan pada pengamatan terhadap benda langit secara berkelanjutan. Contoh kalender astronomis adalah kalender hijriah dan kalender cina. Baca Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), h. 41.

²² Kalender Aritmatik adalah kalender yang dapat dihitung dengan mudah karena didasarkan pada perhitungan aritmatik atau matematis. Kalender ini tetap menggunakan pendekatan terhadap perputaran benda langit namun menggunakan rumus sederhana untuk menentukan jumlah hari dalam sebulannya. Baca Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), h. 37.

“Sistem Penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam Perspektif Fiqih dan Astronomi”.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana sistem penanggalan Suku Dayak Wehea di Kalimantan Timur?
2. Bagaimana sistem penanggalan Suku Dayak Wehea di Kalimantan Timur dalam perspektif ilmu falak dan astronomi?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

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

- a. Untuk mengetahui bagaimana sistem penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur.
- b. Untuk mengetahui bagaimana sistem penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam perspektif ilmu falak dan astronomi.

2. Manfaat Penelitian

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

- a. Bermanfaat untuk memperkaya dan menambah khazanah intelektual masyarakat di Indonesia suku Dayak khususnya

terkait sistem penanggalan suku Dayak Wehea di Kalimantan Timur.

- b. Sebagai sebuah kajian baru terkait sistem penanggalan khususnya untuk sistem penanggalan asli Indonesia.
- c. Sebagai suatu karya ilmiah yang dikemudian hari dapat menjadi sumber rujukan dan informasi bagi peneliti lainnya.

D. Telaah Pustaka

Seperi halnya dalam penelitian lainnya, dalam penelitian ini penulis juga mempertimbangkan telaah atau kajian pustaka. Kajian pustaka dalam penelitian berfungsi untuk mendukung penelitian yang dilakukan seseorang. Kajian pustaka juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan pembahasan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain, sehingga diupayakan agar tidak terjadi pengulangan terkait hal-hal yang tidak perlu.

Penelitian-penelitian lainnya seperti skripsi, tesis, maupun disertasi tentang ilmu falak khususnya yang membahas terkait persoalan tentang sistem penanggalan. Sejauh penelusuran penulis hingga saat ini belum ada tulisan yang secara khusus membahas terkait sistem penanggalan suku Dayak Wehea Kalimantan timur dalam perspektif ilmu falak dan astronomi. Berdasarkan hasil penelusuran penulis terhadap karya tulis hasil penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian Roudlotul Firdaus dalam bentuk skripsi dengan judul “*Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik*”²³. Penelitian ini terfokus pada pembahasan terkait sistem penanggalan cina yang didasarkan pada rotasi bulan dan diselaraskan dengan peredaran bumi yang berevolusi terhadap matahari. Penelitian ini juga menjelaskan jumlah bulan dalam satu tahun kalender cina ada yang berjumlah 13 bulan atau biasa disebut dengan bulan sisipan, bulan sisipan ini menunjukkan adanya aturan abstrak yang hanya mengikuti sebuah siklus berulang tanpa memiliki arti astronomi. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang akan peneliti laksanakan karena dalam penelitian ini meneliti penanggalan cina yang berbeda sistem penanggalannya dengan penanggalan dayak yang hanya terdiri dari bulan dan masa.

Penelitian Abdul Kohar dalam bentuk skripsi yang berjudul *Penanggalan Rowot Sasak Dalam Perspektif Astronomi (Penentuan Awal Tahun Kalender Rowot Sasak Berdasarkan Kemunculan Bintang Pleiades)*. Penelitian ini mengkaji penanggalan Lombok dalam perspektif astronomi. Keunikan penelitian ini terletak pada acuan penanggalannya yang menggunakan bintang Pleiades. Penanggalan ini juga merupakan penanggalan yang digunakan oleh masyarakat muslim di Lombok dalam pelaksanaan berbagai ibadah Islam. Penelitian ini jelas

²³ Roudlotul Firdaus, *Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik*, Skripsi, Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo, 2012

berbeda dengan penelitian yang dilakukan penulis karena penelitian penulis tidak hanya mengkaji dari perspektif astronomi namun juga dari perseptif ilmu falak, karena dalam penanggalan yang penulis teliti menggunakan bulan sebagai acuan waktu²⁴.

Penelitian Janatun Firdaus dalam bentuk skripsi yang berjudul "*Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan Astronomis*"²⁵. Dalam penelitian ini mengkaji kalender Sunda dilihat dari perspektif astronomis. Keunikan dari kalender Sunda yaitu terdapat dua jenis kalender Sunda yang menggunakan dua sistem yaitu lunar system dan solar system namun tidak menggabungkan sistem tersebut menjadi luni-solar system. Kedua sistem tersebut digunakan secara berbeda sehingga terdapat dua jenis penanggalan Sunda yaitu kala saka Sunda dan kala caka Sunda. Penelitian ini jelas berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti karena dalam penelitian ini meneliti dua buah kalender yang menggunakan dua sistem penanggalan yang berbeda yaitu lunar system dan solar system tanpa menggabungkan keduanya, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti hanya meneliti satu penanggalan Dayak yang menggunakan fase bulan dalam penentuannya.

²⁴ Abdul Kohar, *Penanggalan Rowot Sasak Dalam Perspektif Astronomi (Penentuan Awal Tahun Kalender Rowot Sasak Berdasarkan Kemunculan Bintang Pleiades)*, Skripsi, Semarang: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo, 2017.

²⁵ Janatun Firdaus, *Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan Atronomis*, Skripsi, Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo, 2013

Penulis juga mengambil berbagai ulasan dari buku-buku yang memaparkan terkait dengan sistem penanggalan, seperti buku *“Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih, dan Hisab Penanggalan”*²⁶ karya Ruswa Darsono. Penulis juga menggunakan buku *“Sistem Kalender Islam Dari Perspektif Astronomi”*²⁷ karya Mohammad Ilyas. Buku karya Muhyiddin Khazin yang berjudul *“Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik”*²⁸ yang memaparkan terkait teori kalender pada kalender yang masyhur digunakan di Indonesia dan berbagai buku lainnya yang terdapat pembahasan terkait sistem penanggalan.

Sebuah makalah seminar nasional oleh Dr Inyo Yos Fernandez dalam rangka Dies Natalis ke-62 Fakultas Ilmu Budaya UGM Yogyakarta pada tahun 2008 yang berjudul *“Penanggalan Peladangan Dayak Bahau di Kalimantan Timur Dan Lamaholot-Flores Timur, di Nusa Tenggara Timur Tinjauan Kearifan Lokal Antarbudaya”*.²⁹ Dalam makalah tersebut menjelaskan terkait penggunaan penanggalan Dayak untuk kegiatan sosial dan profesi masyarakat Dayak dalam berladang. Makalah tersebut juga memaparkan mengenai nama-nama bulan yang digunakan suku Dayak yang diambil dari tiap-tiap bentuk

²⁶ Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih, dan Hisab Penanggalan*, (Yogyakarta: LABDA Press, 2010)

²⁷ Mohammad Ilyas, *Sistem Kalender Islam Dari Perspektif Atronomis*, (Selangor: Percetakan Dewan Bahasa dan Pustaka, 1997)

²⁸ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008)

²⁹ Fernandez, *Penanggalan...*,(Yogyakarta, 2008),h. 99

bulan setiap harinya. Meskipun demikian makalah tersebut tidak memaparkan dan menjelaskan secara detail mengenai sistem penanggalan yang digunakan Suku Dayak. Makalah tersebut hanya memaparkan sedikit saja karena makalah tersebut terfokus pada pemanfaatan penanggalannya untuk kegiatan sosial Suku Dayak bukan terfokus pada sistem penanggalannya.

E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian lapangan (*field research*). Berdasarkan metode analisis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif terkait kata-kata, lisan, maupun tulisan, dan tingkah laku yang dapat diamati dari orang-orang yang diteliti.³⁰ Penulis menekankan penelitian lapangan dengan metode analisis kualitatif yang bersifat deskriptif pada penelitian Sistem Penanggalan Suku Dayak Kalimantan Timur.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh oleh peneliti langsung dari sumber utama yaitu perilaku warga masyarakat

³⁰Bagong Suryanto, *Metode Penelitian Sosial*, (Jakarta: Kencana, 2005), h. 166.

melalui penelitian.³¹ Data primer dalam penelitian ini adalah hasil wawancara dengan Tokoh Agama, Tokoh Adat Suku Dayak Wehea, Masyarakat Dayak Wehea di Kec. Muara Wahau Kutai Timur Kalimantan Timur.

Data sekunder adalah data yang dijadikan sebagai data pendukung³². Data sekunder dalam penelitian ini berupa makalah, jurnal, artikel, buku-buku, dokumen, maupun laporan-laporan yang terkait dengan sistem penanggalan Suku Dayak. Sumber yang ada digunakan sebagai tolak ukur terhadap penelitian Sistem Penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur dalam Perspektif Fiqih dan Astronomi.

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian terhadap Sistem Penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur. “Analisis Penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur Dalam Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi ” adalah sebagai berikut:

- a. Metode wawancara yaitu pengumpulan data melalui wawancara untuk memperoleh keterangan, pendirian, ataupun pendapat secara lisan dengan bertanya secara langsung kepada responden.³³ Wawancara ditujukan kepada tokoh adat Suku Dayak Wehea yaitu Bapak Liah

³¹ Soerjono Soekamto, *Pengantar Penelitian Hukum*, (Jakarta: UI Press, 1986), h.12.

³² Soerjono Soekamto, *Pengantar ...*, h.12.

³³ Suryanto, *Metode...*, h. 69

delin dan Bapak Yen Yau Ping yang memahami sistem penanggalan suku dayak. Wawancara dengan Tokoh Adat Dayak dilakukan untuk memperoleh sistem perhitungan, istilah-istilah, dan manfaat dari penanggalan Dayak yang masih digunakan. Wawancara dengan Tokoh Agama Islam di Dayak Wehea Bapak Idrus. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dari penanggalan Dayak jika dilihat dari perspektif ilmu falak khususnya dalam melaksanakan berbagai ibadah Islam jika menggunakan penanggalan Dayak yang hingga saat ini masih digunakan. Masyarakat Dayak Wehea baik muslim maupun non muslim Ibu Lidia, Ibu Ming, dan Ibu Yiang Wing. Wawancara ini untuk memperoleh informasi berkaitan dengan kebenaran dan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat dalam penggunaan penanggalan Dayak Wehea.

Pemilihan Narasumber dalam Wawancara dilakukan dengan *teknik purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih tokoh yang benar-benar memahami penanggalan Dayak Wehea. Dalam masyarakat Dayak Wehea orang yang dapat menjadi tokoh adat, tokoh agama atau berperan penting dalam adat bukan ditentukan berdasarkan jabatan, profesi

ataupun tingkat pendidikan, melainkan berdasarkan kasta dan keahlian yang dimiliki. *Purposive sampling* ini digunakan dalam menentukan tokoh adat dan tokoh agama masyarakat Dayak Wehea. Wawancara dengan masyarakat Dayak Wehea menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada. Teknik sampling ini dilakukan karena data awal yang didapat belum cukup sehingga mencari orang lain yang dapat memberikan data tambahan. Teknik ini juga diambil karena seluruh masyarakat Dayak Wehea dari golongan apapun pasti menggunakan penanggalan Dayak Wehea.³⁴ Dalam wawancara yang telah dilakukan terdapat beberapa keterbatasan peneliti dalam hal memperoleh sejarah penggunaan awal penanggalan ini dan siapa pencetus pertama penanggalan ini. Hal ini dikarenakan peneliti belum berhasil menemukan tokoh adat yang benar mengetahui sejarah dan pencetus penanggalan ini. Kesulitan lainnya adalah untuk masuk ke dalam desa Dayak Wehea selain Nehes Liah Bing dan Diaq Lay. Saat peneliti melakukan penelitian di beberapa desa lainnya sedang ada pelaksanaan ritual adat sehingga orang dari luar desa tersebut tidak dapat masuk ke desa tersebut.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 218.

- b. Metode dokumentasi menganalisis dari sejumlah data atau fakta yang diperoleh secara logis dari sejumlah data yang ada. Penulis mengambilnya dari buku-buku, artikel, jurnal dan lain-lainnya yang berkaitan dengan sistem penanggalan khususnya sistem penanggalan suku Dayak. Penanggalan Dayak Wehea merupakan penanggalan yang tidak berbentuk dokumen tertulis sehingga dalam penelitian ini penulis tidak memiliki dokumen tertulis dari penanggalan ini.

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian lapangan dan sumber-sumber sekunder lainnya akan dianalisis berdasarkan sifatnya secara deskriptif yaitu dengan mendeskripsikan sistem penanggalan suku Dayak dan bagaimana sistem penanggalan suku Dayak tersebut dalam perspektif ilmu falak dan astronomi.

F. Sistematika Penulisan

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

BAB I Pendahuluan.

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, telaah pustaka, metode penelitian, sistematika penulisan.

- BAB II Dasar-dasar sistem penanggalan secara astronomis.
Bab ini memuat tinjauan umum terhadap pokok bahasan berupa teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian penulis. Pada bab ini dibahas mengenai pengertian kalender secara umum dan istilah-istilah yang berkaitan dengan sistem penanggalan dan kalender, macam-macam sistem penanggalan, acuan waktu yaitu Bulan, dan Matahari, **fiqih penanggalan**.
- BAB III Sistem Penanggalan suku Dayak Wehea
Bab ini memuat beberapa sub bab. Sejarah sistem penanggalan suku Dayak Wehea, istilah-istilah dalam penanggalan suku Dayak Wehea, sistem penanggalan suku Dayak Wehea, Pemanfaatan penanggalan suku Dayak Wehea.
- BAB IV Sistem Penanggalan suku Dayak Wehea dalam Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi
Bab ini berisi analisis terhadap sistem penanggalan suku Dayak dalam perspektif ilmu falak dan astronomi.
- BAB V Penutup
Bab ini berisi simpulan, saran dan penutup.

BAB II

DASAR-DASAR SISTEM PENANGGALAN

A. Definisi dan Istilah Penanggalan

Penanggalan memiliki banyak istilah dalam penyebutannya. Literatur kontemporer maupun klasik menggunakan beberapa istilah dalam penyebutan penanggalan seperti: kalender, takwim, tarikh³³, dan almanak. Seluruh istilah penanggalan tersebut memiliki arti yang sama.³⁴ Penanggalan diartikan sebagai sebuah sistem perhitungan yang bertujuan untuk penyatuan waktu dalam suatu periode tertentu.³⁵ Penanggalan menurut Ruswa Darsono diartikan sebagai sebuah sistem pengorganisasian suatu waktu yang dengan sistem tersebut permulaan, panjang serta pemecahan tahun ditetapkan. Penanggalan bertujuan untuk menghitung waktu dalam jangka panjang.³⁶

Penanggalan atau kalender jika dilihat dari sisi etimologi berasal dari bahasa Inggris Modern yaitu “calender“. Bahasa Inggris Modern sendiri menyerap kata calender dari bahasa Prancis yaitu “calendier“. Pada dasarnya seluruh kata kalender tersebut diambil dari bahasa latin yaitu “kalendarium“

³³ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005), h. 81.

³⁴ Susiknan Azhari, *ILMU FALAK ...*, h. 82.

³⁵ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 3.

³⁶ Ruswa Darsono, *Penanggalan ...*, h. 13.

yang berarti buku catatan pemberi pinjaman uang. Namun kata kalendarium ini memiliki dasar kata yaitu “kalendae“ yang memiliki arti hari permulaan suatu Bulan.³⁷ Dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) penanggalan adalah daftar hari Bulan, almanak, takwim atau kalender.³⁸

Penanggalan biasanya memiliki unit tertentu seperti Bulan, dan hari.³⁹ Suatu satuan waktu dapat dikatakan sebagai sebuah kalender atau penanggalan minimal dengan memiliki unit terkecil yaitu hari dan Bulan. Satuan waktu juga dikatakan sebagai penanggalan jika memiliki patokan tertentu baik secara astronomi maupun aritmatik.

B. Macam-macam Sistem Penanggalan

Sistem penanggalan atau kalender yang berkembang di dunia sangat banyak. Namun penanggalan tersebut seluruhnya hanya bertumpu pada pergerakan dua benda langit yaitu Matahari dan Bulan.⁴⁰ Secara garis besar sistem penanggalan yang berlaku di masyarakat dunia dibedakan menjadi dua macam. Pertama berdasarkan penggunaannya penanggalan di bagi menjadi tiga macam. Kedua berdasarkan mudah dan tidaknya perhitungan yang digunakan oleh suatu

³⁷ Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 27.

³⁸ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 1137.

³⁹ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 3.

⁴⁰ Hasna Tuddar Putri, *Redefinisi Hilal dalam Perspektif fiqih dan Astronomi*, *Al-Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, vol. 22, No. 1, April 2012, h. 102.

penanggalan, penanggalan dibagi menjadi dua.⁴¹ Penggunaan penanggalan dalam masyarakat lebih banyak hanya memperhatikan sistem penanggalan berdasarkan penggunaannya atau acuan pewaktuan. Penentuan penanggalan berdasarkan sulit tidaknya perhitungan yang digunakan dalam penanggalan tersebut masih kurang diperhatikan. Pembagian penanggalan berdasarkan tingkat kesulitan perhitungan dan penggunaannya adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan Penggunaan atau Acuan Pewaktuan

Berdasarkan penggunaannya penanggalan dibagi menjadi tiga yaitu:

a. Penanggalan Sistem Bulan (*Lunar System*)

Penanggalan ini menggunakan perjalanan Bulan saat mengorbit Bumi. Selama perjalanan mengelilingi Bumi fase Bulan akan berubah dari Bulan mati ke Bulan sabit, Bulan separuh, Bulan lebih separuh, purnama, Bulan separuh, Bulan sabit, dan kembali ke Bulan mati⁴². Penanggalan dengan sistem ini tidak terpengaruh dengan perubahan musim. Hal ini karena kemunculan Bulan selama satu tahun sebanyak dua belas kali sangat mudah untuk diamati.⁴³

⁴¹ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 35-36.

⁴² Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 32.

⁴³ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 13

Waktu yang diperlukan Bulan untuk mengorbit Bumi menghabiskan waktu 354.3672 hari atau 354 hari 8 jam 48 menit 34 detik. Waktu mengorbit Bulan terhadap Bumi tersebut menyebabkan dalam satu Bulannya penanggalan dengan sistem ini memiliki jumlah hari berkisar antara 29 dan 30.⁴⁴ Penggunaan penanggalan lunar system ini menggunakan revolusi Bulan Sinodis. Revolusi Bulan Sinodis adalah waktu yang diperlukan Bulan dari ijtima' ke ijtima' berikutnya, dengan lama rata-ratanya memakan waktu 29,5306 hari atau 29 hari 12 jam 44 menit 2,8 detik.⁴⁵ Diantara penanggalan dengan lunar system adalah penanggalan Hijriah, Saka, dan Jawa Islam.⁴⁶

b. Penanggalan Sistem Matahari (*Solar System*)

Penanggalan sistem Matahari adalah penanggalan yang menggunakan perjalanan Bumi ketika mengorbit Matahari atau berevolusi. Revolusi Bumi merupakan peredaran Bumi mengelilingi Matahari dari barat ke timur dan disebut dengan gerak tahunan⁴⁷. Waktu yang dibutuhkan Bumi untuk berevolusi adalah 365,2422 hari atau 365 hari 5 jam

⁴⁴ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 13

⁴⁵ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak ...*, h. 133.

⁴⁶ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 13-17.

⁴⁷ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak ...*, h. 129.

48 menit 46 detik.⁴⁸ Dari jumlah waktu revolusi inilah maka jumlah hari dalam satu tahun penanggalan sistem Matahari adalah 365 hari. Matahari dijadikan acuan waktu dalam penanggalan ini karena sifat Matahari yang bergerak berulang secara teratur. Keteraturan pergerakan Matahari ini disebabkan oleh keteraturan perputaran Bumi pada sumbunya juga karena keteraturan Bumi dalam mengelilingi Matahari dari arah barat ke timur.⁴⁹

Kelebihan jam, menit, dan detik yang dimiliki oleh revolusi Bumi ini dikumpulkan selama empat kali revolusi Bumi, sehingga setiap empat tahun sekali penanggalan sistem Matahari akan memiliki jumlah hari 366 setahunnya. Dalam penanggalan ini terdapat dua pertimbangan yaitu adanya pergantian siang dan malam dan adanya pergantian musim yang diakibatkan oleh orbit Bumi yang berbentuk elips ketika mengelilingi Matahari.⁵⁰ Penanggalan solar system contohnya: penanggalan Mesir Kuno, Romawi Kuno, Maya, Julian, Gregorius, dan penanggalan Jepang.⁵¹

⁴⁸ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 3.

⁴⁹ Muh. Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, (Semarang: El-Wafa, 2013), h. 29.

⁵⁰ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 4.

⁵¹ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 10.

c. Penanggalan Sistem Bulan Matahari (*Luni Solar System*)

Penanggalan sistem ini menggunakan perjalanan Bulan dan Matahari, penggabungan antara pergerakan kedua benda langit tersebut. *Luni Solar System* menggunakan peredaran Bulan dengan siklus Sinodis Bulan⁵². Beberapa tahun sekali penanggalan ini menyisipkan tambahan Bulan. Bulan sisipan ini agar penanggalan ini sama kembali dengan panjang siklus tropis Matahari.⁵³

Bulan sisipan ditambahkan karena pada penanggalan *luni solar system* jumlah Bulannya secara umum adalah 12 Bulan dan jumlah hari dalam satu Bulan 29 atau 30 hari. Penggunaan fase Bulan menyebabkan jumlah seluruh hari dalam satu tahunnya sama dengan jumlah hari dalam satu tahun penanggalan *lunar system*. Hal ini menyebabkan terjadi percepatan 11 hari dengan jumlah hari dalam penanggalan *solar system*. Oleh karena itu agar penanggalan *luni solar system* tetap sesuai dengan

⁵² Siklus Sinodis Bulan gerak Bulan dari saat lonjungsi atau berkumpul dengan Matahari sampai kembali berkumpul atau konjungsi dengan Matahari. Baca Slamet Hambali, Pengantar Ilmu Falak, (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), h. 219.

⁵³ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 83-84.

revolusi Bumi ditambahkan Bulan sisipan.⁵⁴ Contoh penanggalan lunar solar system yaitu: penanggalan Cina (*imlek*), Ibrani, dan penanggalan Saka (Hindu).⁵⁵

2. Berdasarkan Sulit Tidaknya Perhitungan Yang Digunakan

Penanggalan berdasarkan sulit tidaknya perhitungan yang digunakan dibagi menjadi dua yaitu:

a. Aritmatik

Penanggalan aritmatik adalah penanggalan yang dalam penyusunannya menggunakan perhitungan matematis, tanpa berdasarkan observasi. Penanggalan aritmatik bisa disebut sebagai penanggalan yang mudah untuk disusun dalam jangka panjang dan mudah dihitung karena menggunakan rumus dan perhitungan aritmatik. Aritmatik juga merupakan penanggalan dengan sejumlah aturan penanggalan yang ketat.⁵⁶

Sebagian penanggalan aritmatik juga ada yang hanya menggunakan pengulangan terus menerus dan abstrak dari suatu daur tanpa hubungan astronomis sama sekali atau bisa juga disebut sebagai

⁵⁴ Slamet Hambali, *Almanak...*, h. 18.

⁵⁵ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 87.

⁵⁶ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 36.

penanggalan non astronomis.⁵⁷ Sebagian kalender non astronomis ada yang tidak menggunakan benda langit sebagai dasar perhitungan dan penentuannya.⁵⁸ Kelebihan kalender aritmatik ini terlihat dalam pemanfaatannya untuk kegiatan kehidupan seperti dalam kepastian tanggal dalam pekerjaan. Namun kelemahannya terletak pada tingkat keakuratannya yang kurang sempurna.⁵⁹

b. Astronomis

Sebuah penanggalan astronomis menggunakan dasar pengamatan yang berkelanjutan terhadap benda langit. Penanggalan astronomis juga disebut sebagai penanggalan berbasis observasi. Penanggalan astronomis berdasarkan pada posisi benda langit saat pengamatan dilakukan.⁶⁰ Jumlah hari dalam satu Bulan penanggalan astronomis sebenarnya telah diketahui. Namun jumlah hari tersebut dapat berubah sesuai dengan posisi benda langit saat dilakukan pengamatan pada akhir Bulan.

⁵⁷ Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 28.

⁵⁸ Muh. Nashirudin, *Kalender ...*, h. 28.

⁵⁹ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 38.

⁶⁰ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 42.

C. Acuan Waktu

Penanggalan yang merupakan sebuah sistem pengorganisasian waktu sangat bergantung dengan perjalanan benda-benda langit seperti Matahari, dan Bulan. Perjalanan benda langit ini ada yang berupa perjalanan hakiki, perjalanan semu, maupun perjalanan benda langit itu sendiri dalam lintasannya. Perjalanan benda langit ini saling berpengaruh satu dengan lainnya.⁶¹ Perjalanan benda langit ini ketika terlihat di bumi yang merupakan satu-satunya planet di tata surya yang diketahui oleh manusia memiliki kehidupan di dalamnya banyak yang terlihat berlawanan dengan perjalanan benda langit yang sebenarnya.⁶²

Matahari, dan Bulan merupakan benda langit yang digunakan sebagai acuan waktu dalam penanggalan. Baik oleh suatu kelompok ataupun suatu pengakuan dunia, kedua benda langit tersebut yang banyak diakui dan digunakan. Meskipun ada dari penanggalan lainnya yang menggunakan benda langit lainnya seperti bintang dalam penanggalan mereka. Maka dalam bab ini dijelaskan berbagai hal yang berkaitan dengan Matahari, dan Bulan.

⁶¹ Muh. Nashirudin, *Kalender ...*, h. 3.

⁶² Sally Hewitt, Steve Parker, dkk, *Explore and Learn Earth and Space (Menjelajahi dan mempelajari Bumi dan ruang angkasa)*, (Bandung: Pakar Raya, 2006), h. 50. Penj. Rahmat Isnanto

1. Matahari

Matahari adalah bola raksasa yang mengandung berbagai gas dan memiliki suhu panas yang sangat tinggi. Sebagian besar adalah hidrogen dan helium.⁶³ Matahari memancarkan cahayanya sendiri dan juga memancarkan panasnya sendiri. Panas yang dipancarkan matahari bisa mencapai 15 juta derajat celsius. Diameter Matahari mencapai 1,4 miliar atau 1.400.000 km.⁶⁴ Jarak Matahari yang lebih dekat dengan Bumi dari pada bintang lainnya menyebabkan Matahari terlihat lebih besar dari bintang lainnya.

Matahari adalah bintang yang paling terang menurut skala magnitudo tampak.⁶⁵ Namun, jika dibandingkan dengan bintang lain jika berada pada jarak yang sama Matahari akan terlihat redup.⁶⁶ Meskipun dikatakan sebagai bintang terdekat dengan Bumi namun Matahari memiliki jarak yang cukup jauh yaitu 149.680.000 kilometer dari Bumi. Diameter Matahari kira-

⁶³Carole Stott, *Seri Pengetahuan Bintang dan Planet*, terj. Teuku Kemal, (Jakarta:Erlangga, 2006), h. 25.

⁶⁴ Robbin Kerrod, *Astronomi*, (Jakarta: Erlangga, 2005), h. 120.

⁶⁵Ada dua skala intensitas cahaya bintang yaitu magnitudo absolut dan magnitudo tampak. Magnitudo absolute adalah skala intensitas cahaya yang sebenarnya. Skala ini mengandaikan seluruh bintang berjarak sama dari Bumi. Magnitudo tampak adalah skala intensitas cahaya yang terlihat dari Bumi. Skala ini memperhitungkan jarak sesungguhnya. (baca Carole Stott, *Seri Pengetahuan Bintang dan Planet*, terj. Teuku Kemal, (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 17.)

⁶⁶Carole Stott, *Seri ...*, h. 17.

kira 109 kali dari diameter Bumi. Cahaya matahari membutuhkan waktu 8 masa untuk sampai ke bumi. Menurut para ahli suhu di permukaan matahari adalah 6.000 derajat celcius. Temperatur tertinggi terdapat dibagian tengah Matahari diperkirakan tidak kurang dari 25 juta derajat celcius.⁶⁷

Matahari merupakan pusat tata surya, karena planet-planet yang kita ketahui berada dalam tata surya yang sama dengan Bumi seluruhnya berputar mengelilingi Matahari.⁶⁸ Matahari yang bersinar menyinari Bumi menyebabkan terjadinya siang dan malam. Bagian Bumi yang menghadap Matahari akan mengalami siang dan sebaliknya.⁶⁹ Begitu juga yang terjadi di planet-planet lainnya, hal ini karena matahari merupakan sumber cahaya.

Matahari berputar pada porosnya seperti halnya Bumi. Ada dua titik imajiner yang melewati permukaannya yang disebut pole. Garis imajiner yang mengelilingi tengah badan matahari disebut ekuator atau khatulistiwa. Matahari membutuhkan waktu sekitar 25 hari untuk berputar pada porosnya. Lebih detailnya Matahari memakan waktu 25,04 hari untuk satu putaran pada

⁶⁷ Slamet Hambali, *Pengantar ...*, h. 114.

⁶⁸ Slamet Hambali, *Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus Al-Ahlam Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, vol. 23, no. 2, Oktober 2013, h. 228.

⁶⁹ Anton Ramdan, *Islam dan Astronomi*, (Jakarta: Bee Media Indonesia, 2009), h. 127.

porosnya. Arah rotasi Matahari sesuai dengan sebagian besar arah rotasi planet yang berada di tata surya, yaitu arah negatif atau berlawanan dengan arah jarum jam.⁷⁰

Gerak rotasi Matahari menyebabkan Matahari memiliki kutub dan khatulistiwa.⁷¹ Matahari memiliki peranan yang sangat penting dalam keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di bumi karena Matahari merupakan sumber energi. Matahari terdiri dari inti dan tiga lapisan kulit yaitu fotosfer, kromosfer, dan korona. Namun struktur detail Matahari terdiri atas inti atau bagian dalam Matahari, kulit Matahari atau permukaan, atmosfer Matahari atau tiga lapisan kulit inti, spektrum Matahari, dan noda-noda Matahari. Selain bergerak pada porosnya matahari juga bergerak bersama-sama dengan seluruh anggota tata surya yang mengelilinginya, dengan memakan waktu 57 km dalam satu detik.⁷²

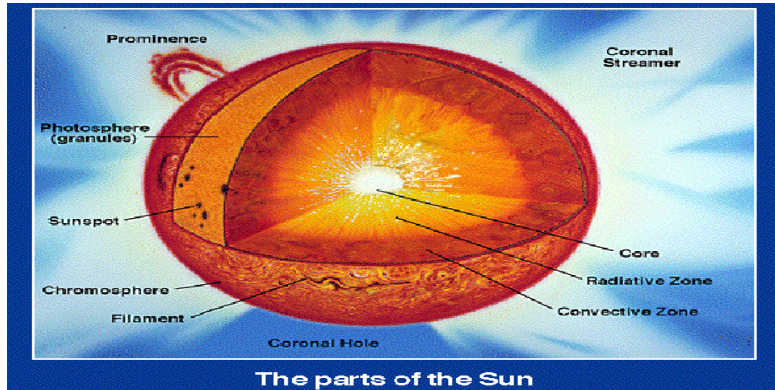
Literatur lain mengatakan struktur umum Matahari terdiri atas dua bagian yaitu atmosfer pada bagian luarnya dan interiornya. Struktur dalam ini merupakan bagian matahari yang tidak terlihat secara langsung. Terdiri atas inti, lapisan radiatif, dan konveksi. Atmosfer Matahari terdiri atas tiga daerah utama fotosfer, kromosfer,

⁷⁰ Maskufa, *Ilmu Falak*, (Jakarta: Gaung Persada, 2010), h. 43.

⁷¹ Jajak MD, *Astronomi Ilmu Pengetahuan Luar Angkasa*, (Jakarta: Harapan Baru Raya, 2006), h. 77.

⁷² Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 20.

dan korona. Lapisan atmosfer merupakan lapisan yang dapat dilihat langsung oleh mata.⁷³



Struktur Matahari⁷⁴

Dari gambar tersebut dapat kita ketahui struktur Matahari terdiri atas:

a. Struktur dalam atau interior.

Interior terdiri atas Core (bagian dalam Matahari) ini merupakan bagian terbesar pada Matahari. Dibagian core ini terjadi reaksi-reaksi thermonuclear. Serta lapisan radiatif dan lapisan konveksi.⁷⁵

⁷³ Danang Endarto, *Kosmografi...*, h. 146.

⁷⁴ <http://www.solar.mcs.st-and.ac.uk>, diakses pada 21 Desember 2017, 20.15 WIB.

⁷⁵ Kedua lapisan terluar tersebut diberi nama berdasarkan cara energi dihantarkan keluar yaitu secara radiatif dan konvektif, baca Danang Endarto, *KOSMOGRAFI*, Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014), h. 146., konveksi atau konvektif adalah hantaran energi melalui perpindahan materi yang membawa energi tersebut, radiatif adalah hantaran energi tanpa melalui medium, baca A. Gunawan Adiranto, *Menjelajahi Bintang, Galaksi dan Alam Semesta*, (Yogyakarta: Kanisius, 2009), h. 163.

b. Fotosfer (kulit Matahari).

Fotosfer bisa disebut sebagai cakram Matahari. Dari bagian ini kita dapat menyaksikan datangnya sinar cahaya setiap saat sehingga matahari akan tampak bercahaya terang memutih seperti piringan perak. Pada bagian pinggir cahaya fotosfer tidaklah begitu silau ini menandakan bahwa fotosfer terdiri atas gas bukan benda padat. Secara geometri fotosfer merupakan lapisan tipis dengan tebal 500 km.⁷⁶

Permukaan fotosfer bukanlah bidang yang rata melainkan berbintik-bintik besar kecil yang disebut granulasi fotosfer. Pada bagian permukaan fotosfer juga tidak rata tetapi menunjukkan bagian-bagian yang lebih tinggi seperti obor yang disebut obor fotosfer (*faculae*). Fakula atau obor kecil adalah daerah yang panas dan menyala, terbentuk mulai dari tanda yang sangat kecil dan sangat terang hingga coreng-coreng yang sangat besar. Pada permukaan fotosfer juga terlihat yang menghitam seakan-akan menyerupai lubang atau bintik yang disebut noda Matahari atau sun spot.

c. Atmosfer Matahari.

Lapisan atmosfer terletak diatas lapisan fotosfer. Atmosfer Matahari terdiri atas tiga lapisan yaitu: pertama lapisan pembalikan merupakan lapisan

⁷⁶ Danang Endarto, *Kosmografi...*, h. 148.

gas pijar yang dingin. Terdiri atas bermacam-macam logam. Spektrum selubung gas bagian ini akan terlihat jelas saat gerhana, kedua chromosfer adalah lapisan gas yang sangat panas dan renggang yang menyelubungi Matahari.⁷⁷

2. Bulan

Bulan merupakan benda langit yang mengelilingi Bumi. Bulan adalah satu-satunya satelit alami planet Bumi. Bulan merupakan satelit terbesar ke-5 di Tata Surya. Bulan juga biasa disebut lunar berasal dari bahasa latin “luna“. Asal usul Bulan tidak diketahui secara jelas dan pasti. Namun para Ilmuan menemukan bukti penting bahwa Bulan merupakan hasil dari tabrakan Bumi dengan planet kecil “Theira” sekitar 3 miliar tahun yang lalu.⁷⁸

Bulan memutari benda yang lebih besar darinya. Bulan mengitari lintasan yang berbetuk elips. Karena bentuk lintasanya yang elips maka jarak Bulan dengan Bumi tidak sama. Saat berada pada jarak terdekat dengan Bumi (*perigee*) maka jarak Bulan dengan Bumi adalah 363.300 km. Saat berada pada jarak terjauh dengan Bumi (*apogee*) maka jarak Bulan dengan Bumi 405.500 km dari Bumi. Jarak antara Bulan dengan Matahari adalah 149.615.600 km. Kecepatan rata-rata Bulan dalam

⁷⁷ Danang Endarto, *Kosmografi...*, h. 151.

⁷⁸ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 1.

bergerak adalah 2.287 mil perjam di saat mengelilingi Bumi. Diameter Bulan adalah 3.476 km.

Bulan tidaklah memancarkan cahaya sendiri seperti halnya Matahari. Cahaya Bulan sebenarnya adalah cahaya Matahari yang dipantulkan oleh Bulan. Suatu waktu kita bisa melihat keseluruhan sisi Bulan yang bersinar yang menyerupai sebuah piringan besar yang bercahaya. Di lain waktu kita hanya melihat sebagian saja sisi yang memancarkan cahaya dan bentuknya tidak menyerupai piringan besar. Bentuk Bulan yang berbeda-beda ini disebut phases atau tahapan Bulan.⁷⁹ Phases atau fase atau tahapan Bulan ini banyak digunakan dalam penanggalan lunar system.

a. Pergerakan Bulan

Sama seperti halnya Matahari Bulan juga memiliki beberapa pergerakan. Pergerakan Bulan dibagi menjadi gerak hakiki Bulan dan gerak semu Bulan.

1) Gerak Hakiki Bulan

Terdapat tiga gerakan Bulan yang tergolong gerak hakiki Bulan yaitu: rotasi Bulan, revolusi Bulan, dan Bulan dan Bumi bersama-sama mengelilingi Matahari.

a) Rotasi Bulan

⁷⁹ Jajak MD, *Astronomi...*, h. 65.

Tidak hanya planet bumi yang melakukan rotasi⁸⁰, bulan yang merupakan satelit alami bumi juga melakukan rotasi. Rotasi Bulan adalah Bulan berputar atau beredar pada porosnya dari arah barat ke timur. Satu kali rotasi Bulan memakan waktu sama dengan revolusi Bulan sendiri dalam mengelilingi Matahari yaitu $27 \frac{1}{3}$ hari. Dengan artian dalam satu kali putaran mengelilingi Bumi, Bulan hanya melakukan satu kali rotasi.⁸¹ Ini megakibatkan permukaan Bulan yang nampak di Bumi relatif tetap. Ada perubahan terhadap permukaan Bulan yang menghadap Bumi juga disebabkan karena adanya gerak angguk Bulan pada porosnya . Gerak anggukkan Bulan bernilai sangat kecil sehingga dapat dikaburkan.⁸²

b) Revolusi Bulan

Revolusi Bulan adalah perputaran Bulan mengelilingi Bumi dari arah barat ke timur (*retrograde*). Jarak *aphelium* (lintasan terjauh) Bulan adalah 406.700 km, dan jarak *perihelium* (lintasan terdekat) Bulan adalah 356.400 km. Jarak rata-ratanya

⁸⁰ Rotasi Bumi adalah bumi berputar pada porosnya dengan perputaran atau peredaran negatif yaitu dari barat ke timur, (Baca Sally Hewitt, Steve Parker, dkk, *Explore and Learn Earth and Space (Menjelajahi dan mempelajari Bumi dan ruang angkasa)*, (Bandung: Pakar Raya, 2006), h. 50. Penj. Rahmat Isnanto)

⁸¹ Slamet Hambali, *Pengantar ...*, h. 217.

⁸² Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak...*, h. 132.

adalah 381.550 km. Gerak revolusi Bulan ini menunjukkan fase-fase Bulan yang nampak di Bumi yang merupakan pantulan cahaya Matahari. Ini menandakan bahwa jarak antara Bulan dengan Bumi lebih dekat dari jarak Bumi dengan Matahari.⁸³

Periode revolusi Bulan memakan waktu rata-rata 27 hari 7 jam 43 menit 12 detik. Periode ini disebut juga satu Bulan Sideris atau syahr nujumi.⁸⁴ Revolusi Bulan adalah periode yang digunakan sebagai acuan dalam penentuan penanggalan dengan sistem lunar. Namun waktu yang digunakan dalam penanggalan lunar system adalah waktu satu Bulan Sinodis yaitu gerakan Bulan dari saat berkonjungsi dengan Matahari sampai kembali berkonjungsi dengan Matahari dengan waktu rata-rata 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik bukan satu Bulan Sideris.⁸⁵

- c) Perputaran Bulan mengelilingi Matahari bersama Bumi

Selain berotasi pada sumbunya dan berevolusi mengelilingi Bumi, Bulan juga mengelilingi Matahari bersamaan dengan Bumi mengelilingi Matahari. Sehingga seolah-olah Bumi membawa Bulan

⁸³ Winardi Sutantyo, *Bintang-bintang di Alam Semesta*, (Bandung: Penerbit ITB, 2010), h.35.

⁸⁴ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 7.

⁸⁵ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak...*, h. 132.

untuk mengadakan revolusi.⁸⁶ Jika diperhatikan lintasan Bulan saat melakukan perjalanan mengikuti revolusi Bumi ternyata Bulan tidak dalam mengitari Bumi tidak pada lingkaran penuh lebih kepada lingkaran berpilin. Dengan artian titik awal Bulan saat mengitari Bumi tidak bertemu dengan titik akhirnya.⁸⁷

2) Gerak Semu Bulan

a) Gerak Harian

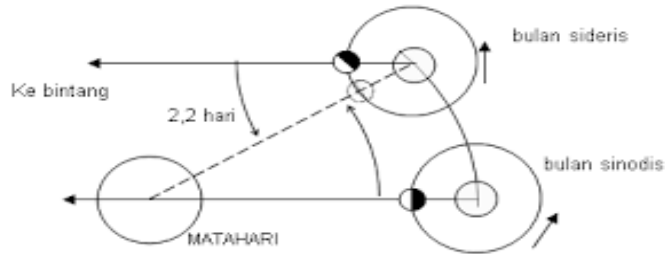
Revolusi Bulan mengitari Bumi yang arahnya dari barat ke timur menyebabkan Bulan setiap harinya menjadi terlambat daripada bintang lainnya yang berada dibelakangnya sekitar 50 menit atau 13 derajat busur. Sedangkan dengan Matahari Bulan setiap gerakan hariannya tertinggal 12 derajat bujur.⁸⁸ Gerak harian Bulan ini adalah fase-fase Bulan yang nampak di langit Bumi. Mulai dari Bulan baru hingga kembali ke Bulan mati begitu seterusnya.

b) Peredaran Sideris dan Sinodis Bulan

⁸⁶ Danang Endarto, *Kosmografi...*, h. 351.

⁸⁷ Slamet Hambali, *Pengantar ...*, h. 223.

⁸⁸ Slamet Hambali, *Pengantar ...*, h. 224.



Bulan Sideris dan Sinodis⁸⁹

Peredaran Sideris dan Sinodis Bulan sebenarnya adalah peredaran ketika Bulan mengelilingi Bumi atau revolusi Bulan. Namun peredaran Sideris dan Sinodis memiliki perbedaan periode dan pengertian sendiri sendiri sehingga dijelaskan lebih lanjut dalam bab ini. Peredaran Sideris adalah peredaran Bulan mengelilingi Matahari menempuh satu lingkaran penuh dengan menghabiskan waktu 27 hari 7 jam 43 menit 12 detik. Sehingga ketika Bulan berada pada suatu titik dimana Bulan sejajar dengan suatu bintang tetap di langit maka setelah satu Bulan Sideris Bulan akan berada sejajar dengan bintang tetap dilangit itu kembali. Sideris berarti bintang dengan asal kata sidus⁹⁰

⁸⁹ <https://planetarium.jakarta.go.id>, diakses pada 21 Desember 2017, 20:15 WIB.

⁹⁰ Danang Endarto, *Kosmografi...*, h. 352.

Sedangkan peredaran Sinodis adalah peredaran Bulan mengelilingi Matahari ketika posisi Bumi, Bulan, dan Matahari berada pada satu garis lurus (konjungsi). Ketika peredaran Sideris Bulan belum berada pada garis lurus dengan Matahari sehingga dari peredaran Sideris tersebut untuk berada pada garis lurus dengan Matahari Bulan membutuhkan waktu 02 hari 05 jam 00 menit 51 detik lagi. Maka waktu yang diperlukan Bulan untuk sampai dari konjungsi satu ke konjungsi berikutnya membutuhkan waktu 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik waktu inilah yang disebut waktu Sinodis. Sinodis berasal dari kata synoda yang berarti berkumpul.⁹¹

c) Kalender Bulan Hijriah

Salah satu sistem penanggalan adalah yang menggunakan pergerakan Bulan. Sistem ini biasa disebut dengan lunar system atau penanggalannya biasa disebut dengan kalender hijriah atau Bulan. Peredaran Bulan yang digunakan adalah peredaran Sinodis Bulan yang memakan waktu 29 hari 12 jam 44 menit 2,8 detik. Satu tahunnya jumlah hari adalah 354 11/30 hari. Untuk mempermudah perhitungan maka setiap satu siklus memuat 30 tahun. Dalam 30 tahun tersebut terdiri dari 11 tahun kabisat dan 19 tahun bashitoh. Jumlah

⁹¹ Slamet Hambali, *Pengantar ...*, h. 219.

Bulan dalam satu tahun hijriah sama dengan tahun masehi yaitu 12 Bulan. Sehingga dalam tahun hijriah terdapat 6 Bulan yang jumlah harinya 30 ini diambil setiap Bulan genap. 6 Bulan ganjil sisanya memiliki jumlah hari 29 setiap satu Bulannya. Oleh karena itu jumlah hari dalam kalender Hijriah ada yang 29 dan 30.⁹²

Jumlah hari dalam satu tahun bashitohnya adalah 354 hari. Untuk tahun kabisat maka jumlah hari adalah 355 hari dan menambahkan 1 hari pada Bulan Dzulhijjah mengingat siklus 30 tahunan tersebut. Penambahan satu hari dalam Bulan terakhir kalender hijriah dilakukan pada tahun ke-2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 20, 24, 26, dan 29 pada siklus 30 tahunan.⁹³ Untuk mempermudah ingatan dalam menentukan tahun yang mendapatkan tambahan satu hari biasanya dalam kalender hijriah menggunakan syair berikut.

كف الخليل كفه ديانه عن كل نخل حبه فصانده

Jumlah huruf dalam syair tersebut adalah 30 sama dengan daur tahun hijriah. Untuk mnentukan tahun kabisat dengan syair tersebut adalah dengan cara melihat huruf yang bertitik. Huruf yang bertitik dalam

⁹² KH. Salamun Ibrahim, *Ilmu Falak*, (Surabaya: pustaka progressif, 2003), h. 12

⁹³ Slamet Hambali, *Pengantar ...*, h. 227.

syair tersebut menunjukkan urutan tahun kabisat dalam daur 30 tahun hijriah.⁹⁴

b. Fase-fase Bulan

Ketika memperhatikan Bulan maka akan melihat bahwa bentuk Bulan yang nampak kelihatan berubah setiap malam. Perubahan bentuk Bulan itu atau fase Bulan dikarenakan adanya perubahan posisi relatif Bulan, Matahari, dan Bumi.⁹⁵

Terdapat empat fase utama Bulan yaitu:

- 1) Bulan baru (*New moon*)
- 2) Kuartal pertama (*First quarter*)
- 3) Bulan purnama (*Full moon*)
- 4) Kuartal terakhir (*Last quarter*)

Selain ke empat fase utama Bulan tersebut ada delapan fase Bulan yang lebih detail. Delapan fase ini dibedakan mulai dari Bulan baru hingga Bulan tidak nampak. Delapan fase ini dapat dilihat atau berlalu di seluruh permukaan Bumi di lokasi manapun. Delapan fase Bulan tersebut adalah:⁹⁶

- 1) Bulan mati (*Muhak*), yaitu saat Bulan persis berada diantara Bumi dan Matahari saat ijtima.⁹⁷ Setelah

⁹⁴ Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 72.

⁹⁵ Danang Endarto, *Kosmografi...*, h. 354.

⁹⁶ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 9.

⁹⁷ Quratul aini, *Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Populer Seri Alam Semesta*, (Bandung: Multazam Mulya Utama, 2012), h.60.

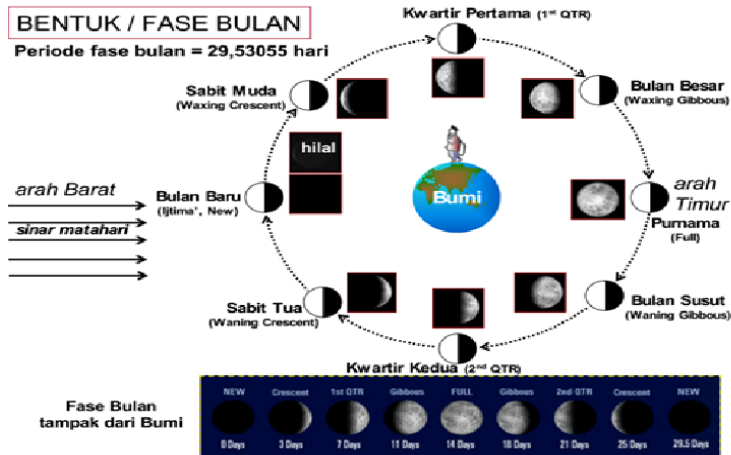
Bulan mati ketika Bulan mulai bergerak maka ada bagian Bulan yang menerima cahaya Matahari terlihat di Bumi. Bagian ini terlihat sangat kecil dan berbentuk sabit, inilah yang disebut hilal awal Bulan.

- 2) Kwartir I atau kuartal pertama (*Tarbi' Awwal*), yaitu ketika Bulan Nampak di Bumi dengan bentuk setengah lingkaran. Ini terjadi sekitar tujuh hari setelah Bulan mati.
- 3) *Waxing Gibbous*, ini terjadi beberapa hari setelah kuartal pertama.
- 4) Purnama (*Full moon*) terjadi pada pertengahan Bulan. Purnama terjadi ketika oposisi (*istiwa*).⁹⁸ Bulan purnama terjadi sekitar hari ke 14 atau 15. Pada saat ini Bumi persis berada diantara Bulan dan Matahari. Bagian Bulan yang menerima cahaya Matahari hampir seluruhnya terlihat di Bumi.
- 5) *Waning Gibbous*. Sejak purnama sampai menuju Bulan mati maka bagian Bulan yang terkena sinar Matahari akan Nampak mengecil.

⁹⁸ Istiqbal artinya berhadapan. Yaitu suatu fenomena saat Matahari dan Bulan berhadapan sehingga antara keduanya mempunyai selisih bujur astronomi sebesar 180°. Istiqbal terjadi saat Bulan purnama. (Baca Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005), h. 38.

- 6) Kuartal terakhir. Terjadi sekitar 7 hari setelah purnama Bulan akan nampak di Bumi dalam bentuk setengah lingkaran.⁹⁹
- 7) Bulan sabit tua (*Waning crescent*) terjadi setelah memasuki kira-kira minggu akhir ke empat Bulan yang terkena sinar Matahari semakin mengecil hingga membentuk Bulan sabit tua.
- 8) Bulan baru (*New moon*) setelah posisi Bulan mati, jadi setelah kuartir akhir maka Bulan yang muncul adalah Bulan mati terlebih dahulu sebelum Bulan baru. Hal ini sama seperti fase awal. Fase-fase Bulan ini akan terus berulang.¹⁰⁰

Fase-Fase Bulan¹⁰¹



⁹⁹ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak...*, h. 134.

¹⁰⁰ Ahmad Izzuddin, *Sistem...*, h. 14.

¹⁰¹ <http://blog.ub.ac.id/ahmadzainollah/?p=71>, diakses pada 19 November 2017, 19.04 WIB

D. Penanggalan dalam Ilmu Falak

Penanggalan dilihat dari tinjauan ilmu falak banyak memiliki kaitan dengan pelaksanaan dan penentuan amalan ibadah Islam. Hal ini dikarenakan banyak ibadah-ibadah dalam Islam yang merujuk kepada penanggalan. Tentunya penanggalan Hijriah yang banyak dipakai sejak masa Rasulullah SAW hingga saat ini. Meskipun pada masa Rasulullah penggunaan kalender masih sekedar tanggal dan Bulannya tanpa ada tahun yang digunakan.¹⁰²

Kajian penanggalan dalam Ilmu Falak banyak membahas kalender yang berkaitan dengan kegiatan ibadah Islam seperti kalender Hijriah, Jawa dan lainnya. Penanggalan dalam kajian Ilmu Falak dibahas mulai dari sejarah hingga komponen yang ada dalam penanggalan tersebut. Acuan waktu yang digunakan dalam penanggalan dan penggunaannya.

Islam secara jelas telah memberikan isyarat terhadap penanggalan. Isyarat ini jelas secara samawi, dengan artian bahwa penanggalan telah ada dijelaskan secara umum dalam Al-qur'an. Allah SWT telah menjelaskan kepada Rasulullah SAW mengenai bilangan Bulan dalam Al-qur'an surah At-taubah ayat 36.

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقَاتِلُوا
الْمُشْرِكِينَ كَمَا يُقَاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ (التوبة: 36)

¹⁰² Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 69.

“*Sesungguhnya jumlah Bulan menurut Allah ialah dua belas Bulan, (sebagaimana) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan Bumi, diantaranya ada empat Bulan haram. Itulah ketetapan agama yang lurus, maka janganlah kamu menzalimi dirimu dalam (Bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kaum semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang bertakwa.*” (QS(9) At-Taubah: 36)¹⁰³

Menurut terjemahan Tafsir Jalalain bahwa empat Bulan yang haram itu adalah Bulan Dzul qa’dah, Dzul hijjah, Muharram dan Rajab. Menurut penafsiran tersebut bahwa dilarang melakukan kedzaliman dan kemaksiatan dalam Bulan haram tersebut karena pada Bulan itu perbuatan maksiat dan kejahatan dosanya lebih besar. Dalam tafsiran ini dikatakan bahwa “*fīhinna*” dalam ayat tersebut merujuk kepada 12 Bulan dan satu tahun.¹⁰⁴ Dalam tafsir Al-Maragi dijelaskan bahwa jumlah Bulan 12 tersebut merupakan akibat dari pengaturan peredaran Bulan dan pengaturan orbit-orbitnya.¹⁰⁵

Bilangan tahun pun sebenarnya dalam ajaran Islam telah Allah jelaskan dalam Al-Qur’an surah al-Isra ayat 12

¹⁰³ Kementrian Agama RI, *Al-Qur’an Al-Karim Tajwid dan Terjemah*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2010), h. 192.

¹⁰⁴ Imam Jalaluddin Al-Mahalliy, dan Imam Jalaluddin As-Suyuthi, *Terjemah Tafsir Jalalain Berikut Asbaabun Nuzul*, terj. Bahrin Abu bakar, (Bandung: Sinar Baru, 1990), h.775.

¹⁰⁵ Ahmad Mustafa Al- Maragi, *Tafsir Al- Maragi*, terj. Hery Noer Aly, Bahrin Abu Bakar, K. Anshri Umar Sitanggal, (Semarang: CV. Toha Putra, 1992), h. 193.

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا
 مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السَّيِّئِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا
 (الاسري:12)

“Dan kami jadikan siang dan malam sebagai dua tanda (kebesaran kami), kemudian kami hapuskan tanda malam dan kami jadikan tanda siang itu terang menderang, agar kamu dapat mencari karunia dari Tuhan-mu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah kami terangkan dengan jelas.“ (QS (17) Al-Isra: 12)¹⁰⁶

Dalam Islam mengenai jumlah hari dalam satu Bulannya juga telah dijelaskan dalam beberapa hadits nabi. Jumlah hari yang dijelaskan dalam hadits nabi berjumlah terkadang 29 hari dan terkadang 30 hari. Jumlah hari ini sangat sesuai dengan revolusi Bulan Sinodis.¹⁰⁷ Salah satu hadits yang menjelaskan tentang jumlah hari dalam satu Bulannya adalah hadits riwayat Imam Bukhari dari Ibnu Umar.

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا الْأَسْوَدُ بْنُ قَيْسٍ حَدَّثَنَا سَعِيدُ بْنُ عَمْرٍو وَ أَبُهُ سَمِيعُ
 ابْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ قَالَ: إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ لَا
 نَكْتُبُ وَلَا نَحْسِبُ الشَّهْرَ هَكَذَا وَهَكَذَا يَعْنِي مَرَّةً تِسْعَةً وَ عِشْرِينَ وَ مَرَّةً ثَلَاثِينَ.

108

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

¹⁰⁶ Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an...*, h. 283.

¹⁰⁷ Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 113.

¹⁰⁸ Abu Abdullah Muhammad bin Ismail bin Ibrahim bin Al-Mughirah bin Bardizbah Al-Bukhari Al-ju'fi, *Shahih Bukhari*, (Beirut: Darul Kutub Al-ilmiah, 1992), h. 589.

mendengar Ibnu ‘Umar radliyallahu ‘ahhuma, dari Nabi shalallahu ‘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])¹⁰⁹.

Dalam Fath al-Baari dijelaskan bahwa kata “*lâ nahsub*” 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.¹¹⁰

¹⁰⁹ M. Nashiruddin Al-albani, *Mukhtashar Shahih al-imam al-Bukhari*, terj. As‘ad Yasin, Elly Latifa, (Depok: Gema Insani, 2013), h. 605.

¹¹⁰ Ibnu Hajar Al-Asqalani, *Fathul Baari Syarah Shahih Al-Bukhari*, terj. Amiruddin, (Jakarta:Pustaka Azzam, 2014), h. 81.

BAB III

SISTEM PENANGGALAN SUKU DAYAK WEHEA

A. Sejarah Penanggalan Dayak Wehea

Wehea adalah nama dari satu sub suku Dayak, yang sebelum tahun 2006 belum banyak diketahui oleh masyarakat. Khususnya masyarakat daerah Muara Wahau Kabupaten Kutai Timur di Kalimantan Timur yang sebagian besar memang merupakan masyarakat dari suku Jawa.¹³⁵ Wehea sendiri merupakan nama sungai yang mengalir di sekitar wilayah Muara Wahau. Dayak wehea yang tinggal di sekitar bantaran sungai Wehea akhirnya mendapatkan sebutan dan menyebut diri mereka sebagai Dayak Wehea yang menguasai sungai Wehea.

Dayak Wehea tersebar di enam Desa yang terdapat di Muara Wahau. Desa Nehes Liah Bing atau yang biasa disebut Desa Slabing oleh masyarakat Muara Wahau, Desa Long Wehea, Desa Diaq Leway, Desa Dea Beq, Desa Diaq Lay, dan

¹³⁵ Kebanyakan masyarakat yang menetap di daerah Muara Wahau adalah masyarakat Jawa. Hal ini karena adanya transmigrasi yang ada pada pertengahan dekade 1980-an atau sekitar tahun 1985. Keberadaan suku Dayak tidak diketahui oleh masyarakat Jawa salah satunya disebabkan karena memang suku Dayak Wehea yang menetap dengan masyarakat Jawa di daerah Muara Wahau namun berada pada wilayah yang berbeda. Masyarakat dayak Wehea menetap di belakang daerah pemukiman Transmigrasi, sehingga harus melalui kebun-kebun sawit, dan hutan-hutan untuk menuju ke perkampungan dayak. (Baca tulisan oleh Chris Djoka di <https://www.kompasiana.com/nuamuri.blogspot.com/mengenal-suku-dayak-wehea-di-kalimantan-timur>).

Desa Bea Nehas. Dayak Wehea memang untuk saat ini telah banyak diketahui keberadaannya setelah Desa mereka dijadikan tempat KKN oleh mahasiswa Universitas Mulawarman pada tahun 2006.¹³⁶ Sejak saat itulah baru masyarakat menyadari keberadaan Dayak Wehea di sekitar mereka. Meskipun dalam kesehariannya banyak yang menyebut mereka dengan Dayak Wahau. Wahau sendiri sebenarnya adalah kesalahan pengucapan kata wehea oleh masyarakat luar.¹³⁷

Sebagai masyarakat adat asli Kalimantan meskipun keadaan Dayak Wehea saat ini sudah bercampur dengan modernitas mereka masih banyak yang memegang adat istiadat yang berlaku dari nenek moyang mereka hingga kini termasuk didalamnya penggunaan penanggalan Dayak Wehea. Penulis melakukan wawancara mengenai sejarah penanggalan Dayak Wehea dengan ketiga narasumber Bapak Yen Yau Ping, Bapak Idrus, dan Bapak Liah Delin.¹³⁸ Ketiganya menjelaskan bahwa penanggalan Dayak Wehea merupakan penanggalan yang

¹³⁶ <https://www.kompasiana.com/nuamuri.blogspot.com/mengenal-suku-dayak-wehea-di-kalimantan-timur>

¹³⁷ <http://protomalayans.blogspot.com/2012/06/suku-dayak-wehea>

¹³⁸ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur, dan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur, Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

digunakan oleh masyarakat dayak Wehea sejak mereka masih berada di daerah Apo Kayan. Apo Kayan merupakan daerah pertama kali suku dayak berasal sebelum akhirnya mereka terpencar dan turun kedaerah lainnya. Penanggalan Dayak Wehea ini menurut Bapak Idrus memang tidak pernah diketahui awal mula penggunaannya. Hanya diketahui bahwa penanggalan ini sudah digunakan sejak nenek moyang mereka. Tanda-tanda seperti tulisan atau prasasti juga tidak ada yang menjelaskan sejak kapan Dayak Wehea menggunakan penanggalan ini untuk penentuan kegiatan adat, dan peladangan serta berburu yang mereka lakukan.¹³⁹

Narasumber Bapak Yen Yau Ping juga menjelaskan, ketidaktahuan ini juga berakibat bahwa hingga saat ini tidak pernah diketahui berapa umur dari penanggalan Dayak Wehea. Selain tidak adanya tulisan faktor lainnya adalah bahwa adat Dayak memang tidak pernah menuliskan segala hal dari adat mereka dan apa-apa yang berhubungan dengan adat mereka.

Narasumber Bapak Idrus juga mengatakan bahwa seluruh sub suku Dayak memiliki sistem penanggalan sendiri-sendiri.

¹³⁹ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur, Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur. Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

Sebagian dari sistem penanggalan yang digunakan ada yang memiliki kesamaan dan sebagian lainnya tidak memiliki kesamaan. Ini bisa dilihat pada Dayak Bahau Busang dan Dayak Wehea yang dalam penanggalannya sama-sama memiliki bulan sebanyak tiga puluh atau dua puluh sembilan. Hanya saja perbedaannya terletak pada penamaan bulan tersebut. Dayak Wehea menamakan 29/30 bulan tersebut dengan bahasa Dayak mereka dan Dayak Bahau Busang menamai bulan dengan bahasa Dayak mereka sendiri.¹⁴⁰ Namun menurut bapak Yen Yau Ping beliau kurang mengetahui terkait Dayak Bahau Busang, yang beliau ketahui adalah Dayak Bahau Busiang menurut beliau mungkin ada perbedaan penyebutan nama sub suku dayak tersebut. Jika dayak Bahau Busiang menurut beliau memang memiliki kesamaan jumlah bulan dalam penanggalan dayak namun memiliki perbedaan pada penamaan bulannya.¹⁴¹

Tidak adanya informasi terkait sejarah penanggalan Dayak Wehea memang tidak pernah dipermasalahkan oleh masyarakat dayak sendiri. Hal ini karena sebenarnya generasi muda suku Dayak tidak boleh menanyakan dan mempelajari

¹⁴⁰ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

¹⁴¹ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

secara langsung penanggalan ini. Hanya orang-orang tertentu yang boleh mempelajarinya yang telah dianggap mampu oleh adat. Menurut bapak Idrus, ketika beliau menjadi kepala desa di Desa Nehes Liang Bing saja beliau tidak pernah belajar secara langsung mengenai penanggalan ini. Beliau hanya bermodalkan mendengarkan pemaparan yang disampaikan dalam penentuan kapan bulan satu terjadi oleh Tetua adat. Sehingga pemahaman beliau terhadap penanggalan ini berdasarkan pendengaran dari penjelasan yang dipaparkan.¹⁴² Alasan lain yang menyebabkan generasi muda Dayak Wehea tidak memahami secara detail terkait penanggalan ini menurut pemaparan bapak Yen Yau Ping karena ketika ada penjelasan mengenai penanggalan ini generasi mudanya hanya boleh mendengarkan seperti mencuri-curi dengar akan penanggalan ini tanpa boleh bertanya. Hal lain juga disebabkan oleh pemahaman mereka bahwa generasi muda mereka belumlah layak untuk mengetahui penanggalan ini.¹⁴³

Menurut Bapak Idrus penanggalan Dayak Wehea yang tidak memiliki bulan dan tahun serta tidak tertulis adalah karena penggunaan adat dalam masyarakat Dayak Wehea memang merupakan adat yang tidak tertulis sehingga mereka

¹⁴² Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

¹⁴³ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

merasa tidak perlu untuk dituliskan. Menurut masyarakat Dayak Wehea apa yang telah mereka terima dari ajaran nenek moyang mereka itulah yang harus mereka pertahankan tanpa boleh merubahnya. **Istilah dalam Penanggalan Dayak Wehea**

Penanggalan Dayak Wehea merupakan penanggalan tradisional masyarakat suku Dayak Wehea. Penanggalan ini hanya terdiri dari bulan dan masa.

1. Pengertian Bulan dalam Penanggalan Dayak Wehea.

Bulan dalam penanggalan ini berbeda dengan bulan dalam kebanyakan penanggalan. Jika bulan dalam penanggalan Masehi dan Hijriah terdiri atas beberapa hari, maka bulan dalam penanggalan dayak hanya terdiri dari satu hari. Sehingga setiap hari bulan dalam penanggalan ini selalu berganti. Bisa juga kita sebut bahwa sebenarnya bulan dalam penanggalan Dayak Wehea menunjukan pada tanggal dalam kebanyakan Penanggalan lainnya. Berbedanya jika tanggal dalam penanggalan lainnya menggunakan angka. Penanggalan Dayak Wehea tidak menggunakan angka dalam penyebutan tanggal tersebut melainkan menggunakan nama tertentu dalam bahasa Dayak Wehea. Hal ini dikarenakan mereka menyebut tanggal tersebut dengan

bulan.¹⁴⁴ Penanggalan Dayak Wehea memiliki jumlah bulan sebanyak 29 atau 30. Menurut Bapak Idrus penanggalan Dayak Wehea ini memiliki kesamaan dengan Hijriah yang menggunakan rukyatul hilal dalam menentukan awal bulannya.¹⁴⁵

2. Pengertian Masa dalam Penanggalan Dayak Wehea

Penanggalan Dayak Wehea memiliki bagian yang disebut masa. Masa dalam penanggalan Dayak Wehea merupakan tanda awal dari mulainya berbagai kegiatan dalam kehidupan masyarakat Dayak Wehea, khususnya dalam berladang dan pelaksanaan acara adat dan syukuran terkait peladangan mereka. Profesi mereka yang banyak menjadi peladang menjadikan penanggalan ini sangat digunakan dalam kehidupan.

Masa dalam suku Dayak Wehea menurut Bapak Liah Delin menjadi tanda awal mulanya penebasan ladang hingga pesta Erau atau syukuran atas hasil panen mereka. Menurut beliau untuk mempermudah masyarakat Dayak Wehea juga masyarakat non Dayak disekitar Muara Wahau maka masa dalam penanggalan mereka di tetapkan

¹⁴⁴ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

¹⁴⁵ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

berdasarkan penanggalan Masehi, sehingga semua masyarakat dayak dan non dayak dapat mengetahuinya.¹⁴⁶ Menurut narasumber Bapak Idrus hal tersebut tidaklah demikian. Meskipun pelaksanaannya terlihat berdasarkan pada penanggalan Masehi, namun sebenarnya dalam menetapkan kapan kegiatan mereka tersebut dimulai maka mereka tetap menggunakan salah satu dari 30 bulan yang mereka miliki. Hanya saja dikarenakan penentuan dan melihat bulannya hanya dilakukan oleh Tetua adat, maka masyarakat mereka seakan-akan hanya mengetahui bahwa pelaksanaan-pelaksanaan kegiatan mereka berdasarkan penanggalan Masehi bukan berdasarkan penanggalan dayak.¹⁴⁷

Menurut Ibu Yiang Wing salah seorang masyarakat Dayak Wehea di Desa Nehes Liah Bing tidak semua masyarakat dayak memahami penanggalan mereka karena adanya larangan untuk mempelajarinya. Beliau juga mengatakan bahwa yang beliau pahami selama ini pelaksanaan kegiatan mereka dilaksanakan pada bulan-bulan dalam Penanggalan Masehi, seperti Erau anak pada bulan 6 dan Erau pada bulan 4. Untuk waktu memulainya jatuh pada hari apa dan

¹⁴⁶ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

¹⁴⁷ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

tanggal berapa dalam tahun Masehi ataupun dalam penanggalan Dayak Wehea itulah yang mereka tidak ketahui karena itu hanya ditentukan oleh Tetua Adat mereka. Sehingga untuk pelaksanaan kegiatan tersebut seluruh warga hanya menunggu informasi kapan pelaksanaannya dari Kepala Suku, meskipun mereka mengetahui kegiatan tersebut dalam kalender Masehi terjadi di bulan apa.¹⁴⁸

B. Sistem Penanggalan Dayak Wehea

Sistem penanggalan Dayak Wehea terdiri dari Bulan, dan Masa merupakan penanggalan yang berdasarkan pada fase-fase bulan di langit. Fase bulan yang terlihat inilah yang kemudian mereka berikan penyebutan dengan bahasa Dayak Wehea. Tidak adanya bulan dan tahun dalam penanggalan dayak karena menurut ibu Ming yang merupakan anak dari Ketua Adat Dayak Wehea adalah dikarenakan mereka hanya membutuhkan fase bulan di langit untuk memulai kegiatan mereka.¹⁴⁹

Berikut adalah 30 Bulan dalam Penanggalan Dayak Wehea. Nama-nama bulan ini diambil dari bahasa Dayak Wehea. Beberapa bulan memiliki pengulangan hingga tiga kali dan memperoleh penambahan kata yang menunjukkan urutan

¹⁴⁸ Wawancara dengan Masyarakat Dayak Wehea (Ibu Yiang Wing) pada tanggal 20 Desember 2017 pukul 10.00 WITA di Balai Desa Nehes Liah Bing Muara Wahau.

¹⁴⁹ Wawancara dengan Masyarakat Dayak Wehea (Ibu Ming) pada tanggal 20 Desember 2017 pukul 14.00 WITA di Balai Desa Nehes Liah Bing Muara Wahau.

dari paling pertama hingga terakhir. Bulan dalam Penanggalan Dayak Wehea memiliki bulan jelek dan bulan baik.

Penetapan bulan bagus dan bulan jelek adalah berdasarkan pada bentuk bulan dilangit yang berbentuk setengah lingkaran. Kuartir pertama dan Kuartir terakhir dalam fase-fase bulan menurut adat dayak menunjukkan kepada keadaan yang jelek untuk menentukan dan melaksanakan sesuatu. Bentuk bulan pada kuartir pertama dan terakhir yang berbentuk setengah lingkaran vertikal itulah yang memiliki makna jelek dalam penanggalan Dayak Wehea sehingga dikategorikan sebagai bulan jelek.¹⁵⁰

No.	Nama Bulan	Keterangan
1	Mailih	Bulan Sedang
2	Mes Liet	Bulan Sedang
3	Cep Keal Laneng	Bulan Bagus
4	Cep Keal Wel Guak	Bulan Bagus
5	Cep Keal Lawet	Bulan Bagus
6	Kelang Laneng	Bulan Jelek
7	Kelang Wel Guak	Bulan Jelek
8	Kelang Lawet	Bulan Jelek
9	Seb bling Laneng	Bulan Bagus

¹⁵⁰ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

10	Seb bling Wel Guak	Bulan Bagus
11	Seb bling Lawet	Bulan Bagus
12	Seg loh Laneng	Bulan Bagus
13	Seg loh Wel Guak	Bulan Bagus
14	Seg loh Lawet	Bulan Bagus
15	Keslih	Bulan Bagus
16	Keldem	Bulan Bagus
17	Wel Seung Laneng	Bulan Bagus
18	Wel Seung Wel Guak	Bulan Bagus
19	Wel Seung Lawet	Bulan Bagus
20	Pliq Laneng	Bulan Bagus
21	Pliq Wel Guak	Bulan Bagus
22	Pliq Lawet	Bulan Bagus
23	Kelang Laneng	Bulan Jelek
24	Kelang Wel Guak	Bulan Jelek
25	Kelang Lawet	Bulan Jelek
26	Epkeal Laneng	Bulan Bagus
27	Epkeal Wel Guak	Bulan Bagus
28	Epkeal Lawet	Bulan Bagus
29	Mailih	Bulan Sedang
30	Cepteq	Bulan Jelek

Nama-nama bulan dayak tersebut berlaku satu hari untuk satu bulannya, sehingga setiap harinya akan berganti bulan. Untuk

penentuan kapan masuk bulan pertama *Mailih* maka tetua adat atau Kepala Adat akan melihat penampakan bulan pada malam hari. Jumlah bulan yang 30 ini akan berulang menjadi sebuah siklus teratur. Namun dalam pengulangannya penanggalan Dayak Wehea tidak selalu 30 bulan dalam satu kali siklusnya. Seperti halnya dalam Kalender Hijriah dimana ada hari dalam satu bulan yang berjumlah 29 hari. Penanggalan Dayak Wehea juga dalam satu siklusnya ada bulan yang berjumlah 29 Bulan. Penentuan bulan ini juga seperti halnya dalam Kalender Hijriah ketika pada malam ke 29 setelah maghrib apabila bulan di langit telah terlihat maka besoknya bulan satulah yang akan berlaku. Namun apabila bulan belum nampak maka keesokan harinya adalah bulan 30 yang berlaku.¹⁵¹

Pemaknaan bulan jelek dan bulan bagus dalam penanggalan Dayak Wehea digunakan sebagai tanda dalam memulai suatu kegiatan. Jika bulan hari itu adalah bulan jelek dalam Penanggalan Dayak Wehea maka masyarakat dayak tidak boleh melakukan kegiatan ataupun ritual-ritual adat. Apabila bulan hari itu atau untuk keesokan harinya adalah bulan bagus maka saat itulah mereka akan memulai berbagai kegiatan atau ritual adat. Bulan sedang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan yang sederhana bukan untuk melaksanakan kegiatan yang besar. Sedangkan pengulangan kata *Laneng*, *Wel Guak*, dan *Lawet* bermakna berdasarkan urutan dari pada

¹⁵¹ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

bulan saat itu. *Laneng* bermakna depan atau pertama, *Wel Guak* bermakna tengah, dan *Lawet* bermakna akhir atau belakang.¹⁵²

Ketiga nama tambahan dalam bulan Dayak Wehea ini juga memiliki fungsi dalam pemberian hukuman adat atas pelanggaran yang terjadi pada bulan tersebut. Apabila pelanggaran adat terjadi pada bulan yang memiliki tambahan *Laneng* maka akan mendapatkan denda yang sangat berat. Hal ini karena *Laneng* bermakna depan sehingga menurut masyarakat Dayak Wehea apabila ada acara adat yang dilaksanakan pada bulan yang memiliki tambahan *Laneng* dan terjadi pelanggaran adat pada saat itu maka itu menjadi sebuah pelanggaran yang fatal dan akan memperoleh hukuman adat yang sangat berat. Sedangkan untuk *Wel Guak* maka pelanggaran yang terjadi dianggap sebagai pelanggaran sedang dan hukumannya juga menjadi lebih ringan ketimbang saat *Laneng*. Penambahan kata “*Lawet*” menjadi bulan yang memberikan hukuman paling sedikit karena *lawet* bermakna belakang dan merupakan bulan bagus yang akhir. Pelanggaran adat ini berlaku bagi siapa saja baik masyarakat Dayak Wehea ataupun masyarakat wilayah Muara Wahau yang bulan orang Dayak Wehea.¹⁵³

¹⁵² Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

¹⁵³ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

Dari ke-30 bulan yang dimiliki Penanggalan Dayak Wehea ada dua bulan yang dikecualikan yaitu *Keslih* dan *Keldem*. Makna dikecualikan ini adalah bahwa kedua bulan ini adalah bulan bagus atau bulan baik, namun dalam adat Dayak Wehea meskipun kedua bulan ini adalah bulan baik mereka tidak boleh melakukan atau memulai kegiatan adat pada bulan ini. Alasannya adalah karena kedua bulan ini adalah bulan yang hanya terjadi dalam satu hari tidak terulang hingga tiga kali. Serta bulan ini berada di tengah-tengah bulan yaitu ketika bulan berada pada Fase Purnama, sehingga dianggap akan membawa keburukan. Kegiatan yang dilarang untuk dilakukan pada saat bulan *Keslih* dan *Keldem* adalah kegiatan yang berkaitan dengan Masa yang mereka miliki.¹⁵⁴

Masa dalam penanggalan Dayak Wehea berjumlah 10 masa. Masa ini dilaksanakan pada bulan Masehi, namun tetap berdasarkan penanggalan Dayak Wehea. Jumlah bulan dalam satu masa tidak tentu, ada yang 29, 30, bahkan ada yang mengulang hingga dua kali perputaran bulan Dayak. Masa dalam penanggalan Dayak Wehea dimulai pada bulan Juni namun harus pada bulan *Mailih* dan berakhir pada bulan Mei-Juni yaitu pada masa Erau anak. Masa dan bulan dalam Penanggalan Dayak Wehea merupakan dua hal yang saling berkaitan karena pelaksanaan masa selalu bergantung pada bulan.

¹⁵⁴ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

Masa yang digunakan dalam Penanggalan Dayak Wehea adalah sebagai berikut.

No.	Masa	Bulan Masehi	Keterangan
1.	Nep bloh	Juni	Masa Tebas
2.	Nemeq	Juli	Masa Berladang
3.	Nugal	Agustus- Oktober	Masa Menanam Padi
4	Entaglel dan Nag Unding	November	Masa ritual adat di Ladang
5.	Embeq Hemin Plai	Desember	Masa ritual saat membuka hasil padi
6.	Neljiang	Januari	Masa panen padi
7.	Mel Haq Pangseh Mei	Februari	Masa selesai panen
8.	Erau/ Lom Plai	Maret	Masa pelaksanaan pesta adat kampung
9.	Nak Jengea	April	Masa gotong royong desa dayak
10.	Nak Lom	Mei	Masa Erau anak

Sepuluh masa ini digunakan oleh suku Dayak Wehea untuk pelaksanaan-pelaksanaan kegiatan adat di Desa. Masa dalam penanggalan ini berpatokan pada bulan-bulan yang telah tertera seperti di atas, meskipun dalam pelaksanaannya bisa

dilakukan pada bulan sesudahnya atau sebelumnya. Namun untuk tanggal pelaksanaannya menggunakan bulan penanggalan Dayak Wehea. Untuk memutuskan kapan pelaksanaan kegiatan dalam masa tersebut adalah melalui sidang adat yang dilakukan di desa pada saat malam sebelum pelaksanaan kegiatan. Dalam sidang adat tersebut dibahas bagaimana fase bulan di langit saat itu apakah besok menunjukkan pada bulan baik atau bulan jelek. Jika menunjukkan pada bulan baik maka kegiatan akan dilaksanakan pada esok harinya. Jika bulan jelek maka kegiatan akan dilaksanakan pada bulan baik berikutnya.

Pelaksanaan juga melihat kepada keadaan di lingkungan desa. Setiap akan mengadakan kegiatan maka mereka harus memastikan bahwa tidak ada masyarakat yang meninggal dunia. Jika ada masyarakat yang meninggal dunia maka mereka akan membatalkan kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai bentuk toleransi dan empati atas keluarga yang ditinggalkan. Kegiatan akan dilaksanakan pada bulan baik berikutnya setelah melalui sidang adat kembali.¹⁵⁵

Menurut Bapak Idrus pengamatan terhadap fase bulan tidak hanya pada bulan *Mailih* namun juga dilakukan setiap satu atau beberapa hari sebelum pelaksanaan acara adat sebagai bentuk verifikasi atas fase bulan di langit. Namun untuk

¹⁵⁵ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

penetapan bulan pertama dilakukan proses melihat bulan oleh Tetua adat agar untuk keesokan harinya bulan sudah bisa diurutkan dengan mudah sehingga dapat diketahui oleh seluruh masyarakat Dayak Wehea.¹⁵⁶ Meskipun dalam kenyataan di masyarakat dilarang untuk mempelajari penanggalan ini. Namun agar mempermudah dalam mengetahui sekarang bulan apa maka dilakukan pengamatan pada bulan ke-29.

Salah satu cara lain dalam mengetahui bulan sekarang adalah bulan apa dalam penanggalan Dayak Wehea adalah dengan mengetahui hari ini jatuh pada tanggal berapa Hijriah. Setelah itu tinggal mengetahui tanggal tersebut tanggal berapa maka bulan yang jatuh dalam penanggalan Dayak Wehea adalah bulan yang berdasarkan tanggal dari kalender Hijriah. Menurut Bapak Idrus penanggalan Dayak Wehea selalu bersesuaian dengan penanggalan Hijriah yang menggunakan Rukyatul Hilal, hal ini dikarenakan penanggalan Dayak Wehea juga menggunakan pergerakan bulan sama dengan Penanggalan Hijriah. Konversi atau tahwilis sanah dari tahun Masehi ke penanggalan Dayak Wehea tidak dapat dilakukan, karena penanggalan Dayak Wehea tidak memiliki tahun dan bulan

¹⁵⁶ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

sehingga mereka tidak memiliki jumlah hari tertentu dalam satu tahun seperti halnya penanggalan lainnya.¹⁵⁷

Terkait pembelajaran terhadap penanggalan Dayak Wehea hanya boleh dipelajari oleh masyarakat dayak yang telah berumur 60 tahun atau lebih. Untuk mereka yang berumur di bawah 60 tahun menurut mereka merupakan hal yang tidak boleh karena dianggap belum memiliki kesiapan untuk mempelajarinya. Sehingga hanya sebagian orang-orang dibawah umur 60 tahun yang mengetahui penanggalan ini, yaitu orang-orang yang ikut berkontribusi dalam Dewan Adat saja. Dalam mengetahuinya mereka juga tidak boleh mempelajarinya hanya boleh mendengar dari apa yang dipaparkan oleh Tetua Adat atau Kepala Suku dalam Sidang adat tanpa boleh bertanya satu katapun.¹⁵⁸

C. Penggunaan Penanggalan Suku Dayak Wehea

Penanggalan suku Dayak Wehea memiliki banyak kegunaan bagi masyarakat Dayak Wehea karena dalam kesehariannya untuk menentukan bermulanya segala kegiatan selalu menggunakan bulan dalam penanggalan ini. Manfaat dan

¹⁵⁷ Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

¹⁵⁸ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

Kegunaan penanggalan ini memang lebih banyak dirasakan oleh orang-orang yang beragama Non Islam. Namun tidak dipungkiri orang Dayak Wehea yang beragama Islam tetap merasakan adanya kegunaan penanggalan ini selama mereka masih menetap di salah satu dari 6 kampung Dayak Wehea yang ada. Toleransi umat beragam terjalin dengan baik dalam suku Dayak Wehea.

Penanggalan ini memang memberikan banyak manfaat dalam kehidupan mereka. Khususnya dalam perladangan karena dalam masyarakat Dayak Wehea seperti apapun profesi yang mereka miliki mereka tetap harus berladang. Hal ini karena menurut mereka berladang merupakan sebuah aturan adat yang telah berlaku dari nenek moyang mereka. Hal lainnya juga karena untuk melaksanakan acara-acara adat lainnya mereka terlebih dahulu harus berladang karena berladang memang merupakan acara pertama sebelum mereka bisa menuju ke acara puncak atau *Erau*.¹⁵⁹

Penggunaan penanggalan Dayak Wehea ini dapat kita lihat dari Masa yang ada dalam penanggalan. Masa yang ada tersebut merupakan titik acuan dalam memulai berbagai pelaksanaan kegiatan. Kegunaan penanggalan ini diantaranya:

1. Untuk menentukan masa tebas (*Nep Bloh*).

¹⁵⁹ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

Bulan Juni merupakan masa awal dilakukan Tebas. Tebas disini merupakan pertanda bahwa pada bulan Juni dari Penanggalan Masehi sudah mulai dilakukan tebas yaitu pembersihan terhadap diri dan lingkungan dari hal-hal yang dianggap tidak baik. Sedangkan untuk hari apa pada tanggal berapa Masehi boleh dilakukan tebas, maka melihat kepada penanggalan Dayak Wehea yaitu pada Bulan *Mailih* atau bulan pertama dalam penanggalan Dayak Wehea. Masa *Nep bloh* ini menurut orang Dayak Wehea adalah masa membuang sial sebelum berladang.¹⁶⁰ Masa tebas belaku selama 29/30 bulan dayak mulai dari *Mailih* hingga *Mailih* (29), atau bulan *Cepteq*. Selama satu putaran bulan ini tebas boleh dilakukan pada bulan-bulan baik atau bulan sedang saja. Namun dalam kenyataannya masyarakat Dayak Wehea biasa melaksanakan ritual tebas bersama-sama pada bulan *Mailih*.

Bulan dan *Keslih* serta *Keldem* maka seseorang tidak boleh melakukan tebas. Hal ini dikarenakan menurut kepercayaan adat mereka jika tebas dilakukan pada bulan jelek akan membuat panen di akhir nanti tidak berhasil atau bisa mendatangkan bahaya bagi mereka. Pada saat

¹⁶⁰ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

Nep Bloh masyarakat Dayak Wehea tidak boleh melaksanakan apa-apa di ladang kecuali tebas. Kegiatan menanam yang merupakan hal utama bagi mereka tidak boleh dilakukan. Namun untuk berburu atau memancing boleh dan baik dilakukan pada masa ini.

2. Untuk menentukan masa berladang (*Nemeq*)

Pewawancara bapak Yen Yau Ping menjelaskan bahwa setelah berlalu selama 29/30 bulan masa tebas maka ladang mereka sudah siap untuk ditanami tanaman termasuk padi. Masa berladang ini biasanya di isi dengan menanam tanaman ubi-ubian seperti singkong juga padi. Namun pada masa ini padi belumlah disemai masyarakat dayak memiliki masa semai padi sendiri. Masa berladang inilah yang di sebut *Nemeq*. Pelaksanaan *Nemeq* selama ini selalu jatuh pada bulan Juli mengacu pada Penanggalan Masehi. Namun untuk memulainya haruslah dilakukan pada bulan baik. Berbeda dengan Masa Tebas yang dilakukan pada bulan pertama atau bulan *Mailih*. Pelaksanaan berladang ini bisa saja tidak dilakukan pada bulan *Mailih*, peladangan bisa dilakukan pada bulan

lainnya selama bulan itu adalah bulan baik atau bulan sedang.¹⁶¹

Dalam berladang mereka hanya perlu pemberitahuan dari Kepala adat bahwa bulan *Mailih* setelah masa tebas telah datang. Jika Kepala adat telah memberitahukan bahwa esok hari adalah bulan *Mailih* dan telah masuk *Nemeq* maka mereka bisa berladang dan jika tidak berladang pada hari pertama tersebut, mereka tinggal mengurutkan sendiri kapan bulan baik atau sedang berikutnya terjadi, misalnya berladang pada bulan *Cep Keal Lawet* atau bulan ke-5. Hal ini boleh saja dilakukan karena bulan ke-5 adalah bulan baik dalam penanggalan Dayak Wehea.¹⁶²

3. Untuk menentukan masa menanam padi (*Nugal*)

Setelah masa berladang habis dalam 29/30 hari maka masuklah pada masa untuk menanam padi. Pada masa inilah benih padi yang telah ada di sebar keseluruh sawah yang sudah di bajak sehingga setelah selesai menanam sawah dengan padi mereka hanya perlu menunggu masa panen padi. *Nugal* dilakukan dalam kurun

¹⁶¹ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

¹⁶² Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

waktu sekitar 2 kali pengulangan penanggalan Dayak Wehea yang terjadi antara bulan Agustus hingga Oktober. Sama seperti masa *Nemeq* atau berladang masa *Nugal* juga tidak ditentukan kapan memulainya yang terpenting hanya di mulai pada hari-hari yang baik selama bulan Agustus hingga Oktober.

Pelaksanaan *Nugal* atau menanam padi akan terhenti saat akhir bulan Oktober meskipun jika pada akhir Oktober tersebut belum masuk pada bulan ke-29 atau 30. Namun dalam pelaksanaannya jika pada pertengahan bulan Oktober telah masuk bulan pertama maka pelaksanaan masa *Nugal* harus terhenti dan masuk ke Masa berikutnya. Hal ini menyebabkan masyarakat Dayak Wehea memilih untuk menanam padi pada bulan bagus yang jatuh di bulan Agustus untuk menghindari tidak selesainya menanam padi jika dilakukan di bulan-bulan berikutnya. Hal lainnya juga dikarenakan pada bulan November mereka harus melakukan ritual adat lainnya.¹⁶³

4. Untuk menentukan masa ritual adat di Ladang (*Masa Entaglel dan Nag Unding*)

Ritual adat ini dilakukan oleh orang yang berladang itu saja bulan dilakukan oleh seluruh masyarakat

¹⁶³ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

Dayak Wehea. Pelaksanaan *Entaqlel* juga tidak dilakukan secara bersamaan oleh masyarakat dayak. *Entaqlel* dilakukan pada bulan November dengan melihat bulan bagus dalam penanggalan Dayak Wehea.¹⁶⁴

5. Untuk menentukan masa ritual saat akan membuka hasil padi (*Masa Embeq Hemin Plai*)

Sebelum memanen padi maka masyarakat Dayak Wehea terlebih dahulu melakukan ritual untuk membuka hasil padi. Ritual ini bukan berarti masyarakat Dayak Wehea telah memanen padi atau tanaman lainnya yang mereka tanam. Ritual ini adalah ritual untuk memulai memanen padi pada bulan berikutnya. Jika melihat pada arti kata *Hemin* yang bermakna hamil ritual ini sebenarnya dilakukan pada saat padi mulai berisi dan tinggal menunggu masa panen. Ritual ini dilakukan sebagai bentuk rasa syukur atas tanaman padi yang akan siap dipanen pada bulan berikutnya juga sebagai bentuk doa untuk memohon agar saat panen padi nanti tidak ada halangan. Ritual ini sama seperti halnya masa *Entaqlel* dan *Naq Unding* hanya saja jika *Entaqlel* dan *Naq Unding* merupakan ritual sebagai bentuk syukur atas keberhasilan mereka menanam padi dan tanaman lainnya. Sedangkan *Embeq Hemin Plai*

¹⁶⁴ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur.

adalah bentuk syukur dan doa karena akan tiba masa panen padi.¹⁶⁵

6. Untuk menentukan masa panen padi (*Masa Neljiang*)

Setelah pelaksanaan ritual adat di Ladang baik berupa masa *Entaqlel* dan *Naq Unding* serta masa *Embeq Hemin Plai* yang merupakan masa menunggu sampai padi yang ditanam telah siap di panen, maka masalah masyarakat Dayak Wehea pada masa panen padi. *Neljiang* yang berarti memanen merupakan masa yang digunakan oleh Dayak Wehea pada bulan Januari dari Penanggalan Masehi untuk memanen padi yang telah mereka tanam. Masa *Neljiang* ini berlaku sekitar 29 atau 30 bulan penanggalan Dayak Wehea. Ketika masa *Neljiang* berlaku maka seluruh masyarakat Dayak Wehea beramai-ramai memanen padi mereka dan menyimpannya untuk keperluan sehari-hari. Masa *Neljiang* yang di mulai pada Januari ini bisa saja terjadi hingga bulan Februari jika bulan pertama atau *Mailih* terjadi bukan bertepatan pada tanggal 1 januari.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur

¹⁶⁶ Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tetua Adat Desa Diaq Lay) pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10.00 WITA di kediaman Beliau Desa Diaq Lay, Muara Wahau Kutai Timur

7. Untuk menentukan masa selesai panen (*Mel Haq Pangseh mei*)

Masa *Mel Haq Pangseh mei* adalah masa ketika masyarakat Dayak Wehea telah selesai memanen hasil tanaman mereka. Masa ini terjadi pada bulan Februari atau setelah masa *Neljiang*. Pada masa ini keadaan kampung Dayak Wehea sedang bersiap-siap untuk mengadakan perayaan atas hasil panen atau pesta panen yang biasa disebut dengan *Erau*. Pesta panen akan dilaksanakan pada masa berikutnya setelah *Mel Haq Pangseh mei*. Namun persiapan untuk mengadakan pesta panen itu dilakukan pada masa ini. Hal ini agar kesiapan dalam pelaksanaan pesta panen benar-benar sempurna. Sehingga pada masa ini tidak ada kegiatan adat yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Wehea.¹⁶⁷

8. Untuk menentukan masa pesta panen (*Erau atau Lom Plai*)

Erau atau biasa disebut dengan *Lom Plai* adalah acara adat yang besar bagi masyarakat Dayak Wehea karena *Lom Plai* ini merupakan pesta panen. Dalam pelaksanaan *Lom Plai* ini masyarakat yang merayakan tidak hanya masyarakat Dayak Wehea masyarakat yang bukan dayak juga bisa ikut merayakannya. *Lom Plai*

¹⁶⁷ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

berlangsung selama 29 atau 30 bulan Penanggalan Dayak Wehea. Sehingga apabila dimulai dari bulan baik ke berapapun dalam penanggalan Dayak Wehea akan berakhir pada bulan itu kembali. Sedangkan secara penanggalan Masehi *Lom Plai* biasa dilaksanakan pada bulan Maret atau April.¹⁶⁸

Pelaksanaan *Erau* atau *Lom Plai* ini pada dasarnya merupakan bentuk syukur mereka terhadap mitos nenek moyang mereka. Dalam mitos masyarakat Dayak Wehea dikatakan bahwa dahulu Dayak Wehea pernah mengalami kekeringan yang panjang hingga tidak memiliki makanan karena tidak bisa berladang. Ratu mereka akhirnya mengorbankan putri Long Diang Yung untuk menjadi padi akhirnya putri itu menjadi padi yang tumbuh subur hingga bisa menyelamatkan masyarakat Dayak Wehea dari kelaparan. Berdasarkan pengorbanan itu maka mereka melakukan ritual *Lom Plai* dan *Erau anak* sebagai tanda syukur dan doa kepada Sang Pencipta. Namun dalam pelaksanaannya *Lom Plai* dan *Nak Lom* dilaksanakan dalam masa yang berbeda. Jika *Lom Plai* maka yang dieraukan adalah padinya maka *Nak Lom* yang dieraukan adalah anak manusianya.

¹⁶⁸ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

9. Untuk menentukan masa membuat pondok (*Nak Jengea*)

Nak Jengea merupakan salah satu ritual adat berupa pembuatan pondok di pinggir sungai secara bergotong royong oleh masyarakat Dayak Wehea. *Nak Jengea* di laksanakan pada bulan April setelah pelaksanaan *Erau* atau *Lom Plai*.

10. Untuk menentukan masa *Erau anak* (*Nak Lom*)

Nak Lom atau *Erau anak* adalah ritual pernikahan masyarakat Dayak Wehea berupa pernikahan adat yang dilaksanakan untuk anak manusia atau masyarakat Dayak Wehea sebagai syukur atas asal usul dari padi yang merupakan pengorbanan putri Long Diang Yung. *Erau anak* atau *Nak Lom* dilaksanakan pada bulan Mei ini juga menandakan sebagai akhir dari pelaksanaan ritual masyarakat adat Dayak Wehea. Setelah masa *Nak Lom* ini maka mereka kembali lagi ke masa awal *Nep Bloh* dan berulang terus menerus.¹⁶⁹

¹⁶⁹ Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Tokoh Adat Dayak Wehea) pada tanggal 12 Agustus 2017 pukul 21.00 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur

BAB IV
ANALISIS SISTEM PENANGGALAN DAYAK WEHEA
DALAM PERSPEKTIF FIQIH DAN ASTRONOMI

A. Analisis Terhadap Sistem Penanggalan Dayak Wehea di Kalimantan Timur

Penanggalan Dayak Wehea merupakan sebuah penanggalan tradisional yang masih digunakan oleh masyarakat Dayak Wehea di Muara Wahau Kalimantan Timur. Sistem penanggalan ini hanya terdiri dari bilangan Bulan yang berjumlah 29 atau 30 dan 10 masa. Bilangan Bulan dalam penanggalan Dayak Wehea berbeda dengan bilangan Bulan dalam penanggalan lainnya. Penanggalan Dayak Wehea tidak memiliki istilah penyebutan tertentu hanya disebut sebagai penanggalan Dayak Wehea saja. Konsep yang dimiliki oleh penanggalan Dayak Wehea adalah:

- a. Sistem penanggalan Dayak Wehea yang ada saat ini tidak mengenal bilangan tahun. Penanggalan ini juga tidak mengikuti penanggalan lainnya dalam menetapkan bilangan tahun. Oleh karena itu hingga saat ini tidak pernah disebutkan tahun dalam penanggalan Dayak Wehea. Tidak juga diketahui awal mula penggunaan penanggalan ini, sehingga susah

untuk melakukan pengamatan dan melacak kapan awal mula penggunaan penanggalan Dayak Wehea.

- b. Sistem penanggalan Dayak Wehea juga tidak memiliki bilangan Bulan yang terdiri dari kumpulan hari. Hal ini karena menurut Tokoh adat yang penulis wawancarai mereka memang tidak membutuhkan Bulan yang terdiri dari kumpulan hari. Bulan yang berlaku dalam penanggalan ini adalah Bulan yang setiap harinya berganti sehingga satu Bulan bernilai satu hari, atau bisa dikatakan Bulan dalam penanggalan Dayak sama dengan tanggal dalam penanggalan lainnya.
- c. Tidak adanya nama hari atau tidak mengenal hari seperti yang sudah ada Senin, Selasa, Rabu dan seterusnya tidak ada dalam penanggalan Dayak Wehea.
- d. Memiliki masa namun berdasarkan pada penanggalan Masehi. Masa dalam penanggalan Dayak Wehea merupakan titik dasar memulainya kegiatan masyarakat Dayak Wehea. Namun dalam memulai kegiatan tetap berpatokan pada 29 atau 30 Bulan yang ada dalam penanggalan Dayak Wehea. Penanggalan Masehi hanya menjadi pembatas untuk bermula dan berakhirnya suatu kegiatan.

- e. Melakukan pengamatan terhadap permukaan Bulan yang terlihat di langit pada Bulan ke-29 atau Mailih. Hal ini merupakan kesamaan dengan sebagian pihak dalam penanggalan Hijriah yang menggunakan Rukyatul Hilal dalam menentukan Awal Bulan. Namun dalam penetapannya mereka tidak memiliki kriteria secara Astronomi yang terpenting hanyalah Bulan sabit yang ada berhasil dilihat. Pengamatan yang dilakukan oleh orang-orang Dayak Wehea terhadap Bulan juga tidak hanya pada Bulan ke 29 atau Mailih. Pengamatan terhadap Bulan dilihat pada satu hari setiap akan mengadakan acara adat apakah bentuk Bulan yang ada sudah sesuai dengan nama Bulan mereka. Namun untuk menentukan kapan Bulan pertama atau Mailih juga diadakan pengamatan terhadap Bulan.
- f. Adanya observasi terhadap wujud bulan yang terlihat di langit. Menurut bapak Idrus yang penulis wawancarai, sebagai acuan untuk menentukan saat putaran itu berjumlah 29 atau 30 Bulan mereka juga melakukan observasi meskipun observasi tersebut tidak menggunakan alat modern seperti teleskop. Hal ini merupakan keharusan melihat Bulan dilangit dan jika Bulan tidak terlihat saat Bulan ke-29 maka

keesokan harinya dibulatkan dan jatuh pada Bulan ke-30 Cepteq.

Dalam sistem penanggalan Dayak Wehea bisa dikatakan bahwa awal dari penanggalan Dayak Wehea bisa dilihat dari awal pelaksanaan masa *Nep Loh* yang dilakukan pada Bulan Juni dari penanggalan Masehi. Pada Bulan Juni ini yang perlu kita lakukan adalah menentukan kapan jatuhnya Bulan *Mailih* atau Bulan pertama penanggalan Dayak Wehea dengan melihat pada fase Bulan sabit di langit. Hal ini juga bisa kita lakukan dengan cara melihat pada penanggalan Hijriah pada Bulan Juni tersebut tanggal satu pada Bulan apapun dari penanggalan Hijriah jatuh pada tanggal berapa juni dalam penanggalan Masehi.

Penanggalan Dayak Wehea juga berbeda dengan penanggalan lainnya karena tidak bisa dilakukan konversi atau perbandingan tarikh seperti dari Masehi ke Hijriah ataupun sebaliknya. Namun untuk mempermudah mengetahui penanggalan Dayak Wehea bisa dilakukan dengan merubah penanggalan Masehi ke penanggalan Hijriah. Hal ini karena penanggalan Dayak Wehea selaras dengan penanggalan Hijriah yang menggunakan sistem rukyatul hilal dalam penentuan awal Bulan.

Contoh menentukan penanggalan Dayak Wehea. Kita melakukan konversi tanggal 1 Bulan Juni 2017.

Penulis memilih melakukan konversi tanggal 1 Bulan Juni 2017 karena Bulan Juni adalah Bulan pertama dimulainya masa *Nep bloh* dalam penanggalan Dayak Wehea, dan merupakan awal penggunaan penanggalan Dayak Wehea dalam kegiatan adat meskipun bukan sebagai permulaan tahun dalam penanggalan Dayak Wehea.

Contoh konversi dari Masehi ke Hijriah. 1 Juni 2017 M.

Waktu yang dilalui 2016 tahun, 5 Bulan, 1 hari.

2016 : 4 = 504 siklus, 0 tahun, 5 Bulan, 1 hari.

$$\begin{array}{r}
 504 \times 1461 \text{ hari} \quad = 736.344 \text{ hari} \\
 5 \text{ Bulan} \quad = \quad 151 \text{ hari} \\
 1 \text{ hari} \quad = \quad \underline{1 \text{ hari} +} \\
 \quad \quad \quad 736.496 \text{ hari} \\
 \text{Koreksi Gregorius} \quad \underline{13 \text{ hari} -} \\
 \quad \quad \quad 736.483 \text{ hari} \\
 \text{Selisih M-H} \quad \underline{227016 \text{ hari} -} \\
 \quad \quad \quad 509.467 \text{ hari}
 \end{array}$$

$$509.467 : 7 = 72.781 \text{ lebih } 0 = 7 \quad = \text{Kamis}^{170}$$

$$509.467 : 5 = 101.893 \text{ lebih } 2 \quad = \text{Pahing}^{171}$$

$$509.467 : 10631 = 47 \text{ siklus lebih } 9810 \text{ hari}$$

¹⁷⁰ Menentukan hari dimulai dari hari Sabtu sebagai 1 dan seterusnya. Sisa 0 sama dengan tujuh. (Baca Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), hlm. 106.

¹⁷¹ Menentukan Pasaran dimulai dari Legi sebagai 1 dan seterusnya. Legi, Pahing, Pon, Wage, Kliwon. Sisa 0 sama dengan Lima. Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, (Semarang: Program PascaSarjana IAIN Walisongo, 2011), hlm. 48.

$$47 \times 30 = 1410 \text{ tahun}$$

$$9810 = 27 \text{ tahun } 242 \text{ hari}$$

$$242 = 8 \text{ Bulan } 6 \text{ hari}$$

Waktu yang dilewati 1410 tahun + 27 tahun + 8 Bulan + 6 hari = 1437 tahun, 8 Bulan, 6 hari. Jadi 1 Juni 2017 M bertepatan dengan 6 Ramadhan 1438 H. Bertepatan dengan Bulan ke-6 dalam Penanggalan Dayak Wehea yaitu Kelang La Neng.

Untuk memulai masa Nep Bloh sebagai masa pertama yang harus dilakukan oleh masyarakat Dayak Wehea harus dilakukan pada Bulan Juni namun harus pada Bulan Mailih Bulan pertama dalam penanggalan Dayak Wehea. Oleh karena tanggal 1 Juni bertepatan dengan tanggal 6 Ramadhan 1438 H maka dicari tanggal 1 hijriah Bulan berikutnya yang terjadi pada Bulan Juni. 25 Juni 2017 bertepatan dengan 1 Syawal 1438 H. 25 Juni 2017 inilah saat masyarakat Dayak memasuki masa Nep Bloh.

Penulis akan menyertakan waktu masuknya masa-masa Dayak Wehea yang dilakukan pertama kali pada Bulan Juni 2017 hingga ke masa terakhir yaitu Nak Lom atau Erau anak dan Ental.

No	Masa Dayak	Masehi	Hijriah	Dayak Wehea
1.	Nep Bloh	25 Juni-24 Juli 2017	1-30 Syawal 1438 H	Mailih- Cepteq

2.	Nemeq	25 Juli-22 Agustus 2017	1-29 Dzulqadah 1438 H	Mailih(1)- Mailih (29)
3.	Nugal	23 Agustus-20 Oktober 2017	1 Dzulhijjah 1438 H-29 Muharram 1439 H	Mailih- Cepteq- Mailih (1)- Mailih (29)
4.	Entaq lel	21 Oktober-19 November 2017	1-30 Shafar 1439 H	Mailih- Cepteq
5.	Embeg Hemin Plai	20 November- 19 Desember 2017	1-30 Rabiul Awal 1439 H	Mailih- Cepteq
6.	Neljiang	20 Desember 2017-18 Januari 2018	1-30 Rabiul Akhir 1439 H	Mailih- Cepteq
7.	Mel Haq Pangseh Mei	19 Januari-17 Februari 2018	1-30 Jumadil Awal	Mailih- Cepteq
8.	Lom Plai (Erau)	18 Februari-18 April 2018	1 Jumadil Akhir-29 Rajab 1439 H	Mailih- Cepteq- Mailih (1)- Mailih (29)
9.	Nak Jengea	19 April-17 Mei 2018	1-30 Syaban 1439 H	Mailih- Cepteq

10.	Nak Lom (Erau anak) dan Ental	18 Mei-15 Juni 2018	1-29 Ramadhan	Mailih (1)- Mailih (29)
-----	-------------------------------------	------------------------	------------------	----------------------------

Pelaksanaan masa-masa Dayak, hingga saat ini tidak bisa ditetapkan secara pasti kapan bermulanya. Hal ini disebabkan oleh penentuan pelaksanaan masa ini berdasarkan pada informasi yang akan diberikan oleh kepala suku Dayak Wehea yang terlebih dahulu harus melihat kepada kondisi dan situasi masyarakat dan kampung Dayak. Oleh karena itu tabel diatas hanya rentang waktu pelaksanaannya saja, bukan penetapan pelaksanaan masa secara detail.

Tidak adanya bilangan tahun dan Bulan menyebabkan penanggalan ini menjadi berbeda dengan penanggalan lainnya. Jika komponen utama dari sebuah penanggalan harus terdiri dari bilangan hari, Bulan, dan tahun. Maka sistem penanggalan Dayak Wehea ini tidak sempurna karena tidak memiliki keseluruhan komponen penanggalan tersebut. Namun penanggalan ini merupakan warisan adat Dayak Wehea yang tidak boleh ditinggalkan begitu saja.

Melakukan perubahan terhadap sistem penanggalan ini agar memenuhi komponen yang minimal harus ada dalam sebuah penanggalan adalah hal yang seharusnya bisa dilakukan agar mempermudah masyarakat Dayak Wehea sendiri dalam menentukan kegiatan mereka dan dalam mencatat sejarah kebudayaan dan adat mereka agar adat ini tidak hilang. Namun

dalam kenyataannya seperti yang dikatakan oleh ibu Ming, Lidia dan Yiang Wing perubahan terhadap sistem penanggalan ini mengalami kendala yang cukup besar. Kendala ini dikarenakan masyarakat Dayak Wehea beranggapan bahwa sistem penanggalan Dayak Wehea yang ada saat ini merupakan warisan nenek moyang yang tidak boleh dilakukan perubahan. Menuliskan sistem penanggalan ini menjadi sebuah kalender saja atau menjadi sebuah dokumen dalam bentuk tulisan masih menjadi hal yang diperdebatkan oleh para tetua adat.

Adat masyarakat Dayak Wehea adalah adat yang tidak tertulis sehingga menurut sebagian tetua adat tidak perlu menuliskan sistem penanggalan ini. Sistem penanggalan ini hanya perlu dipahami oleh generasi selanjutnya. Namun berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan beberapa masyarakat Dayak Wehea mereka beranggapan bahwa membentuk penanggalan mereka dalam dokumen berbentuk tulisan adalah hal yang seharusnya bisa dilakukan khususnya pada masa sekarang ini. Menurut sebagian masyarakat jika penanggalan ini dituliskan mereka juga akan menjadi lebih mudah karena untuk pelaksanaan masa tidak perlu menunggu informasi dari Kepala adat.¹⁷²

¹⁷² Wawancara dengan Masyarakat Dayak Wehea (Ibu Ming, Yiang Wing, Lidia) pada tanggal 20 Desember 2017 pukul 10.00 WITA di Balai Desa Nehes Liah Bing Muara Wahau.

Menurut Ibu Ming yang merupakan anak Kepala suku Dayak Wehea sistem penanggalan yang ada tidak perlu dibentuk menjadi sebuah dokumen tertulis. Karena dalam adat mereka penanggalan Dayak Wehea tidak boleh dipelajari oleh mereka yang belum berumur 60 tahun. Sehingga menurutnya membentuk dokumen dalam tulisan untuk penanggalan Dayak Wehea merupakan sebuah pelanggaran terhadap adat.¹⁷³

B. Analisis Sistem Penanggalan Dayak Wehea dalam Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi

1. Analisis Sistem Penanggalan Dayak Wehea dalam Perspektif Ilmu Falak

Pembahasan penanggalan dalam kajian ilmu falak memiliki peranan yang sangat besar dalam penentuan berbagai ibadah. Penanggalan biasa dijadikan dasar waktu untuk menetapkan awal bulan dan pelaksanaan ibadah lainnya seperti puasa, hari raya, dan awal tahun. Sistem penanggalan Dayak Wehea yang masih digunakan saat ini merupakan sistem penanggalan yang menggunakan Bulan dalam menentukan bulan pertama. Jumlah Bulan yang tidak tetap terkadang bernilai 29 terkadang 30 dimana Bulan setara dengan makna tanggal dalam penanggalan Masehi

¹⁷³ Wawancara dengan Masyarakat Dayak Wehea (Ibu Ming) pada tanggal 20 Desember 2017 pukul 10.00 WITA di Balai Desa Nehes Liah Bing Muara Wahau.

atau Hijriah. Hal ini menandakan bahwa penanggalan ini memiliki kesamaan dengan penanggalan Hijriah yang juga menggunakan Bulan sebagai titik acuannya. Berpatokan pada revolusi Bulan dari gerak sinodis yang memakan waktu 29h 12j 44m 2.8d.¹⁷⁴

Sekilas jika kita mengetahui bahwa penanggalan Dayak Wehea ini menggunakan Bulan sebagai acuan maka dapat kita perkirakan bahwa penanggalan ini bisa digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan ibadah bagi umat Islam, khususnya bagi masyarakat Dayak Wehea yang beragama Islam.

Melihat kepada jumlah Bulan dalam penanggalan Dayak Wehea yaitu terkadang berjumlah 29 dan terkadang berjumlah 30 berdasarkan pada fase-fase Bulan di langit pada malam ke-29 atau pada Bulan *Mailih* dalam penanggalan Dayak Wehea. Maka jumlah Bulan yang setara dengan hari dalam satu Bulan pada penanggalan Hijriah menandakan kesesuaian penanggalan Dayak Wehea dengan hadits-hadits dalam Islam yang menjelaskan bahwa jumlah hari dalam satu Bulan Hijriah

¹⁷⁴ Gerak sinodis Bulan merupakan peredaran Bulan mengelilingi Matahari ketika posisi Bumi, Bulan, dan Matahari berada pada satu garis lurus (konjungsi). Gerak sidonis ini memiliki selisih 02 hari 05 jam 00 menit 51 detik dengan gerak sideris Bulan. Gerak sinodis ini adalah gerak yang dijadikan acuan dalam penanggalan lunar system. Baca Slamet hambali, Pengantar Ilmu Falak, (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), h.

ada yang bernilai 29 hari dan ada yang bernilai 30 hari. Seperti hadits Nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari dari Ibnu Umar.

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا الْأَسْوَدُ بْنُ قَيْسٍ حَدَّثَنَا سَعِيدُ بْنُ عَمْرِو وَ أَبِيهِ
 سَعِيدُ بْنُ عَمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ قَالَ: إِنَّا
 أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ لَا نَكْتُبُ وَلَا نُحْسِبُ الشَّهْرَ هَكَذَا وَهَكَذَا يَعْنِي مَرَّةً تِسْعَةً وَ
 عِشْرِينَ وَ مَرَّةً 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 radliyallahu 'ahuma, dari Nabi shalallahu 'alaihi wa sallam Sesungguhnya beliau Nabi Muhammad SAW telah bersabda: Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi, tidak bisa menulis dan tidak bisa menghitung. Bulan itu begini dan begini yakni sekali dua puluh sembilan sekali tiga puluh." (HR. Bukhari [1913])¹⁷⁵.

Berdasarkan hadits tersebut seperti yang sudah dijelaskan dalam bab 2 bahwa dalam Fathul Baari hadits tersebut menurut Adam guru dari Imam Bukhari memang menunjukkan bahwa jumlah hari dalam satu Bulan

¹⁷⁵ M. Nashiruddin Al-albani, *Mukhtashar Shahih al-imam al-Bukhari*, terj. As'ad Yasin, Elly Latifa, (Depok: Gema Insani, 2013), h. 605.

terkadang 29 dan terkadang 30.¹⁷⁶ Jelaslah terdapat kesesuaian antara jumlah Bulan dalam Penanggalan Dayak Wehea dengan apa yang diajarkan dalam Islam, dimana Bulan dalam penanggalan Dayak Wehea jumlahnya setara dengan tanggal atau hari dalam satu Bulan Hijriah. Pada dasarnya kesesuaian ini terjadi dikarenakan titik acuan yang digunakan antara penanggalan Dayak Wehea dengan penanggalan Hijriah sama yaitu Bulan. Penanggalan Dayak Wehea yang ada saat ini tidak dapat dijadikan sebagai dasar penetapan amalan dan ibadah Islam. Hal ini dikarenakan tidak adanya bilangan Bulan dan tahun dalam penanggalan Dayak Wehea.

Pelaksanaan berbagai Ibadah Islam yang berkaitan dengan waktu tertentu seperti pelaksanaan Puasa, penetapan hari raya yang harus dilakukan dalam Bulan tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa dibutuhkan adanya Bulan dengan makna suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa hari. Bulan dalam artian demikian tidaklah dimiliki oleh penanggalan Dayak Wehea. Maka dalam pelaksanaan ibadah Seperti puasa Ramadhan, dan ibadah Haji tidak dapat disandarkan kepada penanggalan Dayak Wehea yang masih digunakan saat ini.

¹⁷⁶ Ibnu Hajar Al-Asqalani, *Fathul Baari Syarah Shahih Al-Bukhari*, terj. Amiruddin, (Jakarta:Pustaka Azzam, 2014), h. 81.

Penanggalan Dayak Wehea jika dijadikan sebagai dasar penentuan ibadah Islam akan menimbulkan banyak kesusahan dalam menentukan kapan puasa Ramadhan dan Haji dapat dilaksanakan. Hal ini karena siklus dalam penanggalan Dayak Wehea yang terus berputar setelah 29 atau 30 namun tanpa memiliki Bulan, sehingga jika puasa Ramadhan dan Haji disandarkan padanya harus kita tentukan pada putaran atau pengulangan keberapa dari 29 atau 30 Bulan penanggalan Dayak Wehea yang ada. Hal ini bisa kita lihat seperti pada sejarah Islam yang awalnya juga tidak memiliki tahun namun memiliki Bulan saja banyak kesusahan dalam berbagai hal yang dialami. Seperti dalam penulisan surat jika ditulis 13 Rajab maka muslim saat masa Rasulullah juga tidak mengetahui pada Rajab dalam tahun ke berpapakan yang dimaksud dalam tulisan tersebut.¹⁷⁷

Tidak adanya Bulan dalam penanggalan Dayak Wehea juga menjadikan adanya ketidak sesuaian dengan apa yg diajarkan dalam Islam. Seperti apa yang disampaikan Oleh Allah dalam firmanNya.

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقَاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَمَا يُقَاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ (التوبة: 36)

¹⁷⁷ Ruswa Darsono, *Penanggalan...*, h. 109.

*“Sesungguhnya jumlah Bulan menurut Allah ialah dua belas Bulan, (sebagaimana) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan Bumi, diantaranya ada empat Bulan harom. Itulah ketetapan agama yang lurus, maka janganlah kamu menzalimi dirimu dalam (Bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kaum semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang bertakwa.” (QS(9) At-Taubah: 36)*¹⁷⁸

Jelas dalam surat At-Taubah tersebut bahwa jumlah Bulan yang ada sebanyak 12 Bulan. Terdapat empat Bulan yang dikategorikan sebagai Bulan harom. Pada Bulan haram tersebut dilarang untuk melakukan perbuatan keji. Jika menggunakan penanggalan Dayak Wehea tentu saja kita tidak dapat mengetahui secara jelas kapan jatuhnya Bulan haram tersebut.

Wawancara yang penulis lakukan dengan Bapak Idrus tokoh agama Dayak Wehea menghasilkan bahwa dalam pelaksanaan ibadah Islam seperti halnya penentuan puasa, hari raya, dan pelaksanaan haji tidak tepat jika disandarkan pada penanggalan Dayak Wehea meskipun penanggalan ini menggunakan Bulan sebagai acuan sama dengan halnya penanggalan Hijriah yang digunakan dalam Islam. Hal ini menurut beliau karena pada dasarnya penanggalan Dayak Wehea yang digunakan saat ini juga

¹⁷⁸ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemah*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2010), h. 192.

bergantung pada penanggalan Hijriah yang ada. Penggunaan alat teknologi yang canggih dalam pengamatan Bulan saat malam ke-29 untuk menentukan awal Bulan dalam penanggalan Hijriah menjadikan mereka para tokoh adat percaya dengan penanggalan Hijriah. Oleh karena itu sebagian dari mereka menjadikan penanggalan Hijriah sebagai salah satu patokan dalam menentukan penanggalan Dayak Wehea. Meskipun hal ini biasanya hanya dilakukan oleh tetua adat yang beragama Islam, sedangkan untuk tetua adat dan kepala adat yang tidak beragama islam tetap melakukan pengamatan terhadap Bulan dengan cara mereka sendiri.¹⁷⁹ Bagi tokoh penting seperti beliau apabila ditanya mengenai penanggalan Dayak Wehea untuk saat ini mereka banyak bergantung pada penanggalan Hijriah. Contohnya saja pelaksanaan sidang isbat oleh Kementerian Agama RI selalu dijadikan patokan oleh Bapak Idrus untuk menentukan jatuhnya Bulan Mailih Bulan pertama dalam penanggalan Dayak Wehea.

Penggunaan penanggalan Dayak Wehea untuk masyarakat Dayak Wehea yang beragama Islam dalam

¹⁷⁹ Dalam melihat Bulan sabit mereka menggunakan alat yang terbuat bamboo yang ditancap ditanah, kemudian tetua adat atau kepala adat yang melakukan pengamatan akan melihat dari bambu tersebut. Namun untuk saat ini menurut bapak Yen Yau Ping alat tersebut sudah tidak diketahui keberadaannya, tetua adat dan kepala adat sekarang sudah tidak menggunakan alat tersebut dalam melihat Bulan.

penentuan ibadah menurut beliau juga hanya akan mempersulit masyarakat mereka sendiri. Hal ini dikarenakan tidak adanya Bulan dan tahun dalam penanggalan Dayak Wehea. Selama ini yang berkembang dan digunakan oleh masyarakat Dayak Wehea yang beragama Islam dalam menjalankan ibadah puasa Ramadhan, pelaksanaan Hari raya, Haji, Qurban selalu berpatokan pada penanggalan Hijriah dan menunggu keputusan dalam sidang Isbat yang dilakukan oleh pemerintah.¹⁸⁰

Selama ini masyarakat Dayak Wehea yang beragama Islam berpegang pada penanggalan Hijriah dalam melaksanakan ibadah puasa Ramadhan, Haji, dan Hari Raya, mereka tidak mengalami kesulitan dalam menjalankan ibadah tersebut. Hal ini juga menandakan bahwa jika penanggalan Dayak Wehea yang ada dijadikan patokan penanggalan dalam pelaksanaan ibadah, hanya akan menimbulkan kesulitan bagi mereka. Mereka terlebih dahulu harus memahami penanggalan Dayak Wehea secara detail. Masyarakat Dayak Wehea muslim juga harus melakukan perubahan terhadap penanggalan Dayak Wehea yang ada dengan menambahkan minimal Bulan atau

¹⁸⁰Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea) pada tanggal 18 Desember 2017 pukul 20.10 WITA di Kediaman beliau Desa Nehes Liah Bing, Muara Wahau Kutai Timur.

menentukan setiap pada putaran ke berapa Bulan Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah. Sedangkan dalam kalangan masyarakat Dayak Wehea sendiri tidak akan bisa mempelajari penanggalan Dayak Wehea secara menyeluruh sebelum berumur 60 tahun.

Kebutuhan masyarakat Dayak Wehea Islam terhadap perubahan penanggalan Dayak Wehea untuk bisa digunakan dalam menentukan berbagai ibadah agama Islam juga tidak mendukung karena mereka merasa tidak memerlukan penanggalan Dayak Wehea dijadikan sebagai acuan dalam hal ini. Penanggalan Hijriah yang ada dan ketetapan pemerintah yang ada dalam menentukan hal tersebut cukup bagi mereka. Keberadaan mereka sebagai masyarakat minoritas juga menurut mereka menyebabkan mereka sangat tidak mungkin untuk menggunakan penanggalan tersebut dalam melaksanakan ibadah, hal ini pasti akan mendapat tentangan dari Tetua Adat dan Kepala Adat karena pasti dianggap menyalahi ajaran nenek moyang.

Pengamatan penanggalan Dayak Wehea dalam pelaksanaan berbagai kegiatan Islam secara garis besar dapat disimpulkan bahwa penanggalan ini tidak tepat digunakan sebagai penanggalan dalam pelaksanaan Ibadah Islam disebabkan oleh:

- a. Bilangan Bulan yang tidak dimiliki oleh penanggalan Dayak Wehea menyebabkan kesulitan jika digunakan sebagai penentu awal pelaksanaan ibadah Islam. Khususnya dalam menentukan Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah. Hal ini dikarenakan mereka harus melakukan banyak perombakan pada penanggalan Dayak Wehea yang ada untuk dijadikan sebagai penanggalan penentu pelaksanaan ibadah Islam.
- b. Adanya kemustahilan dalam melakukan perubahan untuk menambahkan bilangan Bulan dan tahun pada penanggalan Dayak Wehea jika menginginkan digunakan sebagai acuan penanggalan dalam menjalankan ibadah Islam. Hal ini karena menurut masyarakat Dayak Wehea melakukan perubahan terhadap adat yang sudah diajarkan oleh nenek moyang adalah hal yang sangat tabu.
- c. Tingkat kebutuhan masyarakat Dayak Wehea muslim yang sangat minim terhadap penanggalan Dayak Wehea jika digunakan sebagai penentu awal pelaksanaan ibadah Islam.
- d. Keberadaan penanggalan Hijriah yang sudah dijangkau oleh masyarakat Dayak Wehea muslim saat ini mempermudah segala urusan mereka dalam melaksanakan Ibadah. Oleh karena itu menurut masyarakat Dayak Wehea muslim yang penulis

wawancarai mereka tidak memerlukan adanya perubahan pada penanggalan Dayak Wehea untuk menjadi seperti penanggalan Hijriah agar digunakan untuk penetapan berbagai kegiatan Islam. Keberadaan penanggalan Hijriah menurut mereka sudah sangat memudahkan mereka dalam menjalankan ajaran agama ditengah-tengah masyarakat non muslim lainnya.

2. Analisis Sistem Penanggalan Dayak Wehea dalam Perspektif Astronomi

Penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur merupakan penanggalan yang menggunakan Bulan sebagai sistem acuan waktu. Penanggalan Dayak Wehea merupakan penanggalan yang memerlukan pengamatan terhadap Bulan secara berkelanjutan.

Penanggalan Dayak Wehea yang digunakan saat ini merupakan sebuah penanggalan yang bisa dikategorikan sebagai bagian dari penanggalan Astronomi. Sistem harus melihat kepada kenampakan Bulan di langit meskipun hanya dengan cara yang tradisional menandakan bahwa penanggalan ini benar sebuah penanggalan yang beracuan pada benda langit yaitu Bulan bukan hanya sebuah hitungan belaka.

Penanggalan ini selaras dengan penanggalan Hijriah modern yang menggunakan sistem rukyatul hilal yaitu

melihat hilal atau Bulan sabit dalam penentuan Bulan barunya atau awal Bulan. Bahkan penanggalan ini menjadikan penanggalan Hijriah sebagai bagian dari acuan pada penanggalan Dayak Wehea. Seperti yang dituturkan oleh bapak Idrus salah seorang narasumber bahwa ketika diadakan suatu rukyatul hilal oleh masyarakat Muslim di Indonesia dan berhasil melihat hilal sedangkan tetua adat dan tokoh adat Dayak saat itu tidak ada yang melihat maka dalam sidang adat Dayak akan diputuskan mengikuti ketetapan dari hasil rukyatul hilal oleh masyarakat Muslim yang berhasil melihat hilal sehingga keesokan harinya mereka tetapkan sebagai tanggal satu. Semua ini dikarenakan dalam penanggalan Dayak Wehea yang menjadi titik utama dalam penentuan penanggalannya adalah harus terlihatnya Bulan dilangit bukan berdasarkan pada perhitungan.

Hal ini menjadi salah satu bukti bahwa penanggalan Dayak Wehea memang tergolong sebagai penanggalan Astronomi meskipun dengan kekurangan yang dimiliki oleh penanggalan Dayak Wehea, dapat dikatakan bahwa penanggalan ini adalah penanggalan astronomi yang sangat sederhana dan masih membutuhkan banyak perbaikan untuk menjadi penanggalan yang sangat sesuai dengan pergerakan astronomi dari benda langit yang dijadikan titik acuan penanggalan ini.

Menentukan suatu penanggalan dalam kategori astronomis dan aritmatik, *lunar system*, *solar system*, atau *luni solar system* dapat kita ketahui melalui benda langit yang dijadikan acuan. Penggolngan terhadap penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penanggalan Dayak Wehea Berdasarkan penggunaan atau acuan pewaktuan merupakan penanggalan *lunar system*. Lunar system ini dibuktikan dengan perjalanan bulan saat mengorbit bumi yang dijadikan acuan pewaktuan. Masa yang ada dalam penanggalan Dayak Wehea walaupun dalam pelaksanaannya berdasarkan bulan Masehi tetapi tidak mempengaruhi jumlah Bulan. Jumlah Bulan tetap berdasarkan pada fase-fase Bulan yang terlihat di langit. Penanggalan ini berdasarkan pada revolusi Bulan yang membutuhkan waktu 29 hari 12 jam 44 menit 2,8 detik.¹⁸¹ Dengan demikian jumlah Bulan yang ada menjadi tidak menentu, ada yang berjumlah 29 dan ada yang 30.

2. Penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur berdasarkan sulit tidaknya perhitungan yang digunakan adalah penanggalan Astronomis, karena penanggalan ini secara pasti berbasis pada benda langit.

¹⁸¹ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak ...*, h. 133.

Benda langit yang dijadikan sebagai acuan dalam penanggalan ini harus benar-benar dilihat. Sehingga dalam penanggalan ini perlu dilakukan observasi untuk memastikan Bulan. Observasi yang dilakukan juga merupakan observasi yang berkelanjutan karena pada setiap Bulan ke-29 harus selalu dilakukan observasi sebagai bentuk pembuktian atas terlihatnya wujud Bulan di langit.

Penanggalan Dayak Wehea Kalimantan Timur tidak digolongkan sebagai penanggalan aritmatik karena dalam penanggalan Dayak Wehea ini tidak menggunakan perhitungan matematis namun seperti yang dipaparkan diatas menggunakan observasi berkelanjutan. Dengan demikian penanggalan Dayak Wehea menjadi lebih sulit ketimbang penanggalan aritmatik, karena mengharuskan adanya observasi tidak hanya berdasarkan perhitungan semata.

BAB V

SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan pemaparan pada bab-bab sebelumnya dan analisa penulis, maka penulis menyimpulkan:

1. Sistem Penanggalan Dayak Wehea terdiri atas dua bagian yaitu 29/30 bulan dan 10 masa. Penanggalan Dayak Wehea tidak memiliki bilangan bulan dan tahun serta tidak mengenal hari. Penanggalan Dayak Wehea tidak pernah diketahui awal penggunaannya sehingga sulit untuk dilakukan pelacakan untuk menentukan tahun pertama penanggalan ini. Penanggalan Dayak Wehea tidak berbentuk dokumen tertulis, hal ini dikarenakan adat dalam suku Dayak Wehea yang tidak tertulis sehingga penanggalan Dayak Wehea yang dianggap sebagai bagian dari adat juga tidak dituliskan.
2. Penanggalan Dayak Wehea dalam perspektif ilmu falak tidak dapat digunakan sebagai dasar dalam penentuan berbagai ibadah seperti penetapan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah. Tidak adanya bilangan bulan menyebabkan tidak bisa menggunakan penanggalan Dayak Wehea untuk pelaksanaan ibadah Islam. Penanggalan Dayak Wehea dalam perspektif astronomi digolongkan sebagai penanggalan Astronomi. Hal ini dibuktikan dengan selarasnya penanggalan Dayak Wehea dengan penanggalan Hijriah modern yang menggunakan sistem rukyatul hilal dan observasi untuk

melihat bulan yang selalu dilakukan oleh tetua adat Dayak Wehea untuk menentukan bulan pertama atau Mailih. Hal ini menandakan bahwa penanggalan ini benar beracuan pada benda langit dan sesuai dengan sunatullah yang ada bukan hanya sekedar perhitungan matematika yang baku. Tidak hanya sekedar perhitungan matematika baku dan menggunakan observasi berkelanjutan juga menjadi bukti bahwa penanggalan ini bukan penanggalan Aritmatik yang mudah dibuat karena berdasarkan pada benda langit namun tidak menggunakan observasi dan hanya menerapkan aturan matematika yang mudah.

B. Saran

1. Bilangan bulan dan tahun yang tidak ada dalam penanggalan Dayak Wehea alangkah baiknya untuk bisa ditambahkan karena ketika suatu penanggalan memiliki komponen yang lebih lengkap juga akan memudahkan penggunaan penanggalan tersebut, khususnya dalam hal pencatatan sejarah dan pengoreksian keakuratan penanggalan tersebut.
2. Sistem penanggalan Dayak Wehea yang tidak boleh dituliskan seharusnya dituliskan karena tanpa kita sadari tidak adanya dokumen berbentuk tulisan bisa menyebabkan hilangnya penanggalan ini, ketika sudah tidak ada lagi yang menggunakan dan memahami penanggalan ini.
3. Pengamatan bulan yang dilakukan oleh tetua adat dalam menentukan awal bulan harus bisa terus dipertahankan karena

hal ini menjadi bukti bahwa penanggalan ini berdasarkan peredaran benda langit atau secara astronomi. Bahkan akan lebih baik jika pengamatan bulan yang dilakukan secara tradisional bisa dilakukan dengan menggunakan alat-alat optik modern yang ada saat ini.

C. Penutup

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, hidayah dan inayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik, semoga skripsi ini dapat menjadi *wasilah* guna menambah wawasan kita dalam bidang ilmu falak. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan guna kebaikan skripsi ini. Hal demikian yang dapat penulis sampaikan. *wallahu a'lam bisshawab.*

DAFTAR PUSTAKA

- Adiranto, A. Gunawan, *Menjelajahi Bintang, Galaksi dan Alam Semesta*, Yogyakarta: Kanisius, 2012.
- Aini, Quratul. *Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Populer Seri Alam Semesta*. Bandung: Multazam Mulya Utama, 2012.
- Albani (al), M. Nashiruddin, *Mukhtashar Shahih al-Imam al-Bukhari*, terj. As'ad Yasin, Elly Latifa. Depok: Gema Insani, 2013.
- Asqalani (al), Ibnu Hajar. *Fathul Baari Syarah Shahih Al- Bukhari*, terj. Amiruddin. Jakarta: Pustaka Azzam, 2014.
- Azhari, Susiknan. *ILMU FALAK Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007
- Darsono, Ruswa. *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem Fiqih dan Hisab Penanggalan*. Yogyakarta: LABDA Press, 2010.
- Endarto, Danang. *Kosmografi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014.
- Hambali, Slamet. *Almanak Sepanjang Masa Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah, Dan Jawa*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011.

_____. *Ilmu Falak Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011.

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

Hewitt, Sally. Steve Parker.dkk. *Explore and Learnd Earth and Space (Menjelajahi dan mempelajari bumi dan ruang angkasa)*. Penj. Rahmat Isnanto. Bandung: Pakar Raya, 2006.

Ibrahim, KH. Salamun. *Ilmu Falak*. Surabaya: Pustaka progressif, 2003.

Ilyas, Mohammad. *Sistem Kalender Islam dari Perspektif Astronomis*. Selangor: Percetakan Dewan Bahasa dan Pustaka, 1997.

Izzuddin, Ahmad. *Sistem Penanggalan*. Semarang: CV Karya Abadi Jaya, 2015.

Ju'fi (al), Abu Abdullah Muhammad bin Ismail bin Ibrahim bin Al-Mughirah bin Bardizbah Al- Bukhara. *Shahih Bukhari*. Beirut: Darul Kutub Al-ilmiyah. 1992.

Kementrian Agama RI. *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemah*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2010.

Kementrian Agama RI. *Mushaf Aisyah Al-Qur'an dan Terjemah*.
Bandung: Hilal, 2010.

Kerrod, Robbin. *Astronomi*. Jakarta: Erlangga, 2005

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

_____. *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: Buana Pustaka,
2005.

Mahalliy (al), Imam Jalaluddin, dan Imam Jalaluddin As-Suyuthi.
Terjemah Tafsir Jalalain Berikut Asbaabun Nuzul. Terj.
Bahrin Abu bakar. Bandung: Sinar Baru, 1990.

Maragi (al), Ahmad Mustafa, *Tafsir Al- Maragi*, terj. Hery Noer Aly,
Bahrin Abu Bakar, K. Anshari Umar Sitanggal. Semarang:
CV. Toha Putra, 1992.

Maskufa. *Ilmu Falak*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2010.

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

Musonnif, Ahmad. *Ilmu Falak*. Yogyakarta: Teras, 2011.

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

Rosidi, Imam. *Jagat Raya*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 1983.

Ramdan, Anton. *Islam dan Astronomi*. Jakarta: Bee Media Indonesia, 2009.

Soekamto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI Press, 1986.

Stott, Carole. *Seri Pengetahuan Bintang dan Planet*. Terj. Teuku Kemal. Jakarta: Erlangga, 2006.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet, 2016.

Suryanto, Bagong. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Kencana, 2005.

Sutantyo, Winardi. *Bintang-bintang di Alam Semesta*. Bandung: Penerbit ITB, 2010.

Tim Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, *Pedoman Penulisan Skripsi*, Semarang: Basscom Multimedia Grafika, 2012.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2005.

Skripsi dan Makalah:

Fernandez, Inyo Yos. “Penanggalan Peladangan Dayak Bahau di Kalimantan Timur dan Lamaholot Flores Timur di Nusa Tenggara Timur Tinjauan Kearifan Lokal Antar Budaya“.

Seminar Nasional Menyambut Dies Nataliske-62 Fakultas Ilmu Budaya UGM. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Budaya UGM, 23 Februari 2008.

Firdaus, Janatu. *Analisis Penanggalan Sunda dalam Tinjauan Astronomis*. Skripsi. Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo. 2013.

Firdaus, Roudlatul. *Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik*. Skripsi. Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo. 2012.

Kohar, Abdul. *Penanggalan Rowot Sasak Dalam Perspektif Astronomi (Penentuan Awal Tahun Kalender Rowot Sasak Berdasarkan Kemunculan Bintang Pleiades)*. Skripsi. Semarang: Fakultas Syariah UIN Walisongo. 2017

Jurnal:

Hambali, Slamet. "Astronomi Islam dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus" *Al-Ahlam Jurnal Pemikiran Hukum Islam* Vol. 23, No. 2 Oktober/2013.

Hamdani , Hendro Setyanto, Fahmi Fatwa Rosyadi Satria. "Kriteria 29: Cara Pandang Baru dalam Penyusunan Kalender Hijriah". *Al-Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam* Vol. 25, No. 2 Oktober/ 2015.

Putri , Hasna Tuddar. “Redefinisi Hilal dalam Perspektif fiqh dan Astronomi“. *Al-Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam* Vol. 22, No. 1, April/2012.

Rofiuddin , Ahmad Adib. “Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriah“. *Al-ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam* Vol. 26, No. 1 April/2016.

Wawancara:

Idrus, *Wawancara*. Desa Nehes Liang Bing, 18 Desember 2017.

Delin, Liah, *Wawancara*. Desa Diaq Lay, 14 Agustus 2017.

Lidia, *Wawancara*. Balai Desa Nehes Liang Bing, 20 Desember 2017.

Ming, *Wawancara*. Balai Desa Nehes Liang Bing, 20 Desember 2017.

Yen Yau Ping, *Wawancara*. Balai Desa Nehes Liang Bing, 12 Agustus 2017.

Yiang Wing, *Wawancara*. Balai Desa Nehes Liang Bing, 20 Desember 2017.

Akses Internet:

<http://dayak06.blogspot.co.id> diakses pada 04 Juni 2017 pukul 12:46 WIB.

<https://putratonyooi.wordpress.com> diakses pada 19 November 2017,
18:33 WIB.

<http://oopittus.blogspot.com> /2010/01/kalimantan-timur-dan-suku-
dayak, diakses pada 19 November 2017, 18:24 WIB.

[https://www.kompasiana.com/nuamuri.blogspot.com/mengenal-suku-
dayak-wehea- di-kalimantan-timur](https://www.kompasiana.com/nuamuri.blogspot.com/mengenal-suku-dayak-wehea-di-kalimantan-timur), diakses pada 19
November 2017, 19:04 WIB.

<http://blog.ub.ac.id/ahmadzainollah/?p=71>, diakses pada 19 November
2017, 19:04 WIB.

<https://planetarium.jakarta.go.id>, diakses pada 21 Desember 2017,
20:15 WIB.

<http://www.solar.mcs.st-and.ac.uk>, diakses pada 21 Desember 2017,
20:15 WIB.

Lampiran 1

HASIL WAWANCARA

Penelitian 1

Narasumber : Yen Yau Ping

Pewawancara : Nur Robbaniyah

Tanggal : 12 Agustus 2017

Pekerjaan : Dewan Adat Dayak Wehea Muara Wahau.

No HP : 081253879147

Tanya : Apakah Dayak Wehea masih menggunakan penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Masih digunakan hingga`sekarang.

Tanya : Apakah penanggalan Dayak Wehea sama dengan penanggalan Dayak Bahau Busang?

Jawab : Penanggalan Dayak itu setiap sub sukunya ada yang sama ada yang beda, kalau dengan bahau busang kurang mengetahui, tetapi kalau bahau busiang iya memiliki kesamaan dengan Dayak Wehea.

Tanya : Bagaimana model atau sistem penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Untuk penanggalan Dayak Wehea sebenarnya hanya melihat kepada bulan dilangit. Sebenarnya bulanya ada 29 atau 30 tetapi biasanya hanya 15 kalau menyebutkankannya. Ini karena 15 bulan pertama itu nanti namanya akan diulang lagi

pada bulan ke-16nya hingga ke bulan yang terakhir.

Tanya : Apakah penanggalan ini digunakan untuk perayaan hari besar di Dayak?

Jawab : Iya, penanggalan ini digunakan untuk melaksanakan kegiatan adat. Dalam penanggalan Dayak Wehea ini bulannya ada yang dikategorikan ke bulan bagus dan bulan jelek nah nanti menggunakan bulan itulah untuk pelaksanaan adat. Tapi penanggalan ini tidak bisa dituliskan.

Tanya : Apa saja nama-nama bulan Dayak Wehea ini?

Jawab : Untuk nama bulannya saya tidak hafal, karena saya belum mempelajari penanggalan ini. Nanti kita ke orang tua yang bisa.

Tanya : Untuk melihat bulan tersebut apakah hanya orang-orang tertentu?

Jawab : Iya hanya orang-orang tertentu yang boleh melihatnya. Dayak Wehea ini memiliki kasta, hanya kasta tertentu yang boleh dengan umur tertentu. Untuk mempelajari penanggalan ini juga hanya orang-orang tertentu yang boleh.

Lampiran 2

HASIL WAWANCARA

Penelitian 1

Narasumber : Liah Delin

Pewawancara : Nur Robbaniyah

Tanggal : 14 Agustus 2017

Pekerjaan : Petani (Tokoh Adat Dayak Wehea)

No HP : -

Tanya : Apa saja nama-nama bulan dalam penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Nama-nama bulan Dayak Wehea itu pertama *Mailih*, kedua *Mesliet*, *Cep keal* 3 malam, *Kelang* 3 malam, *Seb bling* 3 malam, *Seg loh* 3 malam, *Keslih* ini yang ke-15, *Keldem*, *Welsung* 3 malam, *Pliq* 3 malam, *Kelang* 3 malam, *Epkeal* 3 malam, *Mailih*, terakhir *Cepteq*. Ini dari 16 tadi sama lagi mundur.

Tanya : Apakah bulan dayak ini sama seperti bulan dalam penanggalan Masehi?

Jawab : Beda, kalau bulan dayak ini tidak kaya bulan februari, maret begitu bulannya satu hari satu bulan, karena melihat bulan yang terlihat di langit.

Tanya : Dengan artian bulan Dayak ini sama dengan hari atau tanggal?

Jawab : Iya jadi bulan Dayak ini seperti tanggal 1,2. Hanya saja kami Dayak Wehea tidak menyebutnya tanggal menyebutnya bulan.

Tanya : Apakah bulan ini berulang terus siklusnya?

Jawab : Iya jadi bulan ini setelah 29 atau 30 itu kembali lagi ke bulan yang pertama.

Tanya : Apakah penanggalan Dayak Wehea memiliki bilangan tahun?

Jawab : Tidak ada penanggalan kami ini hanya bulan 29 atau 30 itu aja tahunnya tidak ada. Itu saja yang berulang terus.

Tanya : Bagaimana sejarah awal adanya penanggalan ini, sejak kapan digunakannya?

Jawab : Tidak ada yang tau secara pastinya sejak kapan digunakan penanggalan ini. Kami hanya tau sejak nenek moyang kami di daerah Apo Kayan itu sudah menggunakan penanggalan ini sampai sekarang.

Tanya : Mengapa penanggalan ini tidak dituliskan?

Jawab : Karena adat Dayak Wehea ini tidak tertulis, jadi dari dulu penanggalan ini hanya dihapal saja oleh orang-orang tuanya karena yang muda-muda tidak boleh mempelajarinya. Kalau sekarang ini sudah banyak yang mengusulkan untuk ditulis supaya mudah kalau ada yang

bertanya. Tapi ini masih diselisahkan antara boleh dan tidak boleh ditulis jadi sampe sekarang dikantor adat belum ada ditulis.

Tanya : Penanggalan ini digunakan untuk apa saja pak?

Jawab : Kalau penggunaannya ada seperti masa. Sebut saja masa ya ini ada beberapa masa. Tapi masa ini untuk memudahkan masyarakat biasanya diumumkan dengan menggunakan kalender yang ada jadi menggunakan Masehi tapi penentuan masa ini juga berdasarkan pada bulan dayak. Jadi tidak pelaksanaannya dilakukan tanggal 1 bulan April untuk erau tidak dilaksanakannya dibulan bagus dalam dayak selama satu atau dua kali perputaran bulan-bulan dayak ini. Nama masa ini ada *Nep bloh* biasanya dilakukan bulan Juni ini artinya masa tebas. *Nemeq* biasanya bulan Juli ini masa ladang. Nugal ini Agustus sampe Oktober ini menanam padi dan yang lainnya boleh. *Entaglel dan Nag Unding* November biasanya ini ada ritual di ladang. *Embeq Hemin Plai* ini Desember ritual juga buat siap-siap panen. Neljiang Januari Masa panen ini. *Mel Haq Pangseh Mei* ini Februari biasanya selesai sudah orang panen persiapan erau saja. Erau atau kalau disini sebutnya Lom Plai Pesta

panen ini bulan maret biasanya. Nak Jengea bulan April Gotong royong biasanya buat pondok diladang ini adatnya. Nak Lom erau anak ini pesta juga ini seperti Lom Plai. Tapi pelaksanaannya tidak harus dibulan ini bisa kebulan sebelumnya atau sesudahnya tergantung bulan bagusnya kapan dan keadaan lingkungan masyarakat Dayak Wehea.

Lampiran 3

HASIL WAWANCARA

Penelitian 2

Narasumber : Idrus

Pewawancara : Nur Robbaniyah

Tanggal : 18 Desember 2017

Pekerjaan : Petani (Tokoh Agama Dayak Wehea)

No HP : 081254351089

Tanya : Bagaimana sejarah awal penggunaan penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Tidak ada yang pernah mengetahui sejarah awal penggunaankalender ini. Masyarakat Dayak wehea sampai kapala suku hanya mengetahui kalender ini digunakan sejak nenk moyang.

Tanya : Apakah tidak boleh menjadikan penanggalan ini dalm bentuk tertulis?

Jawab : Penanggalan Dayak Wehea merupakan bagian dari adat Dayak Wehea, sedangkan adat kami ini tidak tertulis maka dari itu penanggalan ini tidak dituliskan.

Tanya : Mengapa penanggalan Dayak Wehea tidak memiliki tahun dan bulan ?

Jawab : Karena penanggalan ini menurut adat dari awal diterima memang hanya terdiri dari bulan dan masa yang merupakan pemanfaatan penanggalan

ini, sehingga merubahnya masih dipertanyakan apakah melanggar adat atau tidak. Sebagian tetua adat mengatakan sebagai pelanggaran tetapi dari dewan adat lainnya yang sudah mulai berfikiran modern beranggapan penting untuk menuliskannya tapi sampai saat ini belum terwujud.

Tanya : Apakah penanggalan Dayak Wehea yang menggunakan bulan sebagai acuannya memiliki jumlah hari yang selalu 30?

Jawab : Tidak jadi jumlah bulan dalam Dayak Wehea ini sebenarnya seperti kalender Islam yang digunakan pemerintah saat ini adakalanya bernilai 29 bulan adakalanya bernilai 30 bulan.

Tanya : Jadi penanggalan Dayak Wehea sebenarnya sejalan dengan penanggalan Hijriah?

Jawab : Iya penanggalan Dayak Wehea ini selalu sejalan dengan kalender Islam yang menggunakan observasi, karena dalam penanggalan Dayak Wehea memang harus melihat bentuk bulan di langit.

Tanya : Apakah bisa jika dalam penentuan Ramadhan, Syawal dan untuk amalan ibadah lainnya masyarakat Dayak Wehea yang beragama Islam menggunakan Penanggalan Dayak Wehea sebagai acuannya?

Jawab : Tidak perlu karena sebenarnya penanggalan Dayak Wehea ini yang beracu pada penanggalan Hijriah jadi penanggalan Hijriah yang ada sudah cukup untuk menjadi acuan dalam ibadah. Masyarakat Dayak Wehea yang Islam tidak perlu lagi menggunkan atau harus merubah penanggalan Dayak yang ada supaya bisa dijadikan acuan dalam Ibadah. Penanggalan Dayak Wehea ini juga tidak memiliki bulan dan tahun jadinya susah kalau mau dijadikan acuan untuk Ibadah.

Tanya : Jadi masyarakat muslim Dayak disini menggunakan kalender hijriah untuk ibadah Islam dan juga menggunakan penanggalan Dayak Wehea untuk kegiatan sehari-hari dan adat?

Jawab : Iya, jadi tidak perlu lagi merubah penanggalan kami, penanggalan hijriah dan penanggalan Dayak Wehea sama-sama digunakan oleh yang muslim.

Tanya : Andaikata pemerintah berhasil melihat bulan sabit untuk penentuan tanggal 1 tetapi di Dayak tetua adatnya tidak melihat jadi mengikuti mana, hasil pemerintah atau dijadikan bulan 30 besoknya?

Jawab : Ikutnya pemerintah karena observasi yang dilakukan pemerintah menggunakan alat modern jadinya lebih terpercaya kalau dikamikan dengan cara tradisonal. Kami sama seperti orang-orang muslim lainnya ada sidang seperti sidang itsbat juga.Sidang adat kalau kami bilang jadi misalnya sidang itsbat untuk 1 syawal nah nanti hasil sidang itsbat pemerintah besok sudah satu Syawal. Kami malam itu sidang adat juga untuk menentukan besok bulan satu atau bulan tiga puluh, biasanya nanti dalam sidang adat tersebut tokoh adat yang muslim ini mengumumkan kalau hasil sidang itsbat pemerintah bulan sabitnya sudah kelihatan jadinya besok tanggal 1 untuk kalender hijriah. Nanti dirapatkan biasanya kami putuskan itu besok jadi bulan satu juga kami.

Tanya : Jadi seperti mengacu pada penanggalan hijriah ya?

Jawab : Iya jadi tokoh adat atau tokoh agama seperti saya kan belum 60 tahun ya jadi belum boleh belajar penanggalan Dayak ini, nah untuk memudahkannya kami mengikuti Hijriah. Saya sering ditanya masyarakat jd besok ini bulan apa. Saya kalau jawab kan selalu memperhatikan

tanggal hijriah saya jadi saya sesuaikan dengan hijriahnya. Karena kan saya tidak boleh melihat bulannya belum mampu untuk observasinya tapi karena dianggap tokoh agama dan adat saya boleh jawab itu bulan apa besok. Maka untuk memudahkan saya pakai kalender hijriah

Lampiran 4

HASIL WAWANCARA

Penelitian 2

Narasumber : Yiang Wing

Pewawancara : Nur Robbaniyah

Tanggal : 20 Desember 2017

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

No HP : -

Tanya : Apakah Ibu mengetahui penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Iya tahu tentu.

Tanya : Apakah Ibu memahami penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Kalau paham ini kan kami ini masih berumur 30an ya jadinya tidak paham betul hanya tau kaya nama-nama bulannya itu tau tapi tidak hapal juga karena tidak pernah dipelajari penanggalannya.

Tanya : Menurut ibu perlu tidak mempelajarinya?

Jawab : Sebenarnya perlu tapi karena dalam adat Dayak ini tidak boleh belajar penanggalan itu jadinya kami gak pernah belajar ya paling tau itu dari dengar-dengan orang tua aja.

Tanya : Apakah ibu menggunakan penanggalan Dayak ini dalam sehari-hari?

- Jawab** : Iya itu pasti kami orang Dayak Wehea ini tidak bisa lepas dari penanggalan ini, apalagi kami tinggal dikampung sini masih kental adat jadi pasti kami gunakan.
- Tanya** : Apakah perlu penanggalan Dayak ini dibuat menjadi sebuah penanggalan yang tertulis?
- Jawab** : Sebenarnya perlu untuk mempermudah masyarakatnya supaya tau juga tapi karena adat Dayak ini tidak dituliskan tidak bisa jadinya dituliskan.
- Tanya** : Apakah penanggalan Dayak Wehea ini sama dengan penanggalan lainnya?
- Jawab** : Beda ya, penanggalan inikan gak ada tahun sama bulannya, jadi bulannya itu kaya tanggal begitu tidak seperti bulan penanggalan lainnya. Kalau di Dayak ini harus lihat bentuk bulan.
- Tanya** : Penggunaan penanggalan ini untuk apa saja?
- Jawab** : Banyak ya, masa erau, erau anak, masa tebas, itu semuanya menggunakan penanggalan Dayak.
- Tanya** : Apakah perlu menggunakan penanggalan Dayak untuk kegiatan Ibadah Islam?
- Jawab** : Menurut saya tidak perlu, karena kami kalau untuk puasa hari raya itu mengikuti pemerintah. Itu sudah cukup menurut saya tidak susah harus merubah penanggalan Islam ke penanggalan

Dayak. Penanggalan Dayak ini juga tidak ada bulannya nanti malah susah kalau mo dibuat untuk penentuan satu 1 Ramadhan seperti itu.

Lampiran 5

HASIL WAWANCARA

Penelitian 2

Narasumber : Lidia
Pewawancara : Nur Robbaniyah
Tanggal : 20 Desember 2017
Pekerjaan : Guru
No HP : 085246972849

Tanya : Apakah Ibu mengetahui penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Iya.

Tanya : Apakah Ibu memahami penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Tidak saya hanya sekedar tahu saja penanggalan Dayak Wehea ini. Paham sekali tidak karena tidak boleh mempelajari penanggalan ini sebelum umur 60 tahun. Yang boleh mempelajarinya juga orang tertentu saja.

Tanya : Menurut ibu perlu tidak mempelajarinya?

Jawab : Perlu tapi yak an adatnya tidak bisa jadi tidak bisa juga kita pelajari. Jika ingin mengetahuinya sering sajakita duduk bersama orang tua kita dengarkan penjelasan mereka, dengar saja tidak boleh bertanya penanggalan ini kalau diadat kami.

Tanya : Apakah ibu menggunakan penanggalan Dayak ini dalam sehari-hari?

Jawab : Iya tentu kami kan orang Dayak asli disini jadi kami menggunakan penanggalan ini, khususnya buat kami berladang. Orang Dayak disini biarpun bekerja di luar seperti saya guru tetap berladang kami. Berladang ini kami pakai penanggalan Dayak Wehea.

Tanya : Apakah perlu penanggalan Dayak ini dibuat menjadi sebuah penanggalan yang tertulis?

Jawab : Perlu untuk menghindari hilangnya adat ini harusnya penanggalan ini bisa dituliskan. Dibuatkan dokumen khusus walaupun tidak di sebar ke masyarakat seharusnya ada tapi hingga saat ini belum ada karena adat tadi tidak tertulis.

Tanya : Apakah penanggalan Dayak Wehea ini sama dengan penanggalan lainnya?

Jawab : Penanggalan Dayak Wehea ini seperti penanggalan Hijriani hanya saja tidak ada bulan seperti Ramadhan, Syawal dan tidak ada tahunnya, karena tidak diketahui awal penggunaan penanggalan ini.

Tanya : Penggunaan penanggalan ini untuk apa saja?

Jawab : Untuk berladang untuk perayaan adat seperti Lom Plai.

Tanya : Apakah perlu menggunakan penanggalan Dayak untuk kegiatan Ibadah Islam?

Jawab : Kalau dari kebutuhannya sebenarnya menurut saya tidak perlu yak arena sudah ada kalender Hijriah, dan kita kan juga menunggu hasil dari pemerintah jadi kita sudah tidak susah dalam menentukan berbagai Ibadah seperti hari raya itu. Hanya saja kalau misalnya untuk menjadikan penanggaln Dayak ini seperti penanggalan Hijriah sebenarnya bisa karena jumlah hari dalam satu bulan penanggalan Hijriah itu sama dengan bulan Dayak ini kadang 29 kadang 30 karena sama-sama harus memastikan bulan terlihat atau tidak. Tetapi kalau dari kebutuhan itu saya katakana lagi kami tidak terlalu membutuhkan dan memaksan untuk merubah penanggalan Dayak digunakan untuk kami yang beragama islam dalam menentukan Ibadah.

Lampiran 6

HASIL WAWANCARA

Penelitian 2

Narasumber : Ming

Pewawancara : Nur Robbaniyah

Tanggal : 20 Desember 2017

Pekerjaan : Petani

No HP : -

Tanya : Apakah Ibu mengetahui penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Iya.

Tanya : Apakah Ibu memahami penanggalan Dayak Wehea?

Jawab : Tidak seberapa paham hanya saja saya sering mendengarkan orang tua saja saat membicarakan penanggalan Dayak Wehea ini. Khususnya di Dayak ini sebelum umur 60 tahun tidak boleh mempelajari penanggalan ini karena dianggap tulangnya masih muda.

Tanya : Menurut ibu perlu tidak mempelajarinya?

Jawab : Perlu karena ini adalah adat kami meskipun baru bisa dipelajari saat berumur 60 tahun, jadi ketika muda kita harus pandai untuk mendengarkan ketika orang tua berbincang tentang penanggalan Dayak Wehea ini.

Tanya : Apakah ibu menggunakan penanggalan Dayak ini dalam sehari-hari?

Jawab : Iya setiap mau berladang dan mau menentukan acara-acara adat pasti menggunakan penanggalan Dayak

Tanya : Apakah perlu penanggalan Dayak ini dibuat menjadi sebuah penanggalan yang tertulis?

Jawab : Tidak perlu karena kan ini adat yang tidak tertulis jadi ya memang harus di hapalkan akan menentang adat jika dituliskan, jadi memang masyarakat Dayak Wehea harus menghafalnya ketika sudah berumur 60 tahun, dan masyarakat Dayak Wehea ini terkenal dengan ingatannya yang bagus jadi tidak masalah untuk menghafalnya.

Tanya : Apakah penanggalan Dayak Wehea ini sama dengan penanggalan lainnya?

Jawab : Seperti penanggalan yang digunakan orang Islam. Menggunakan bulan dalam penentuan bulan pertamanya.

Tanya : Penggunaan penanggalan ini untuk apa saja?

Jawab : Banyak sekali khususnya untuk menentukan masa-masa yang ada dalam adat Dayak. Seperti Nep bloh, Nemeq, Neljiang. Banyak yang diketahui orangkan hanya Erau saja.

Lampiran 7

SURAT PENGANTAR PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
Jalan Prof. Dr. Hamka Semarang 50185
Telepon (024) 7606405, Faksimili (024) 7606405, Website: fa.walisongo.ac.id

Nomor : B-3549a/Un.10.01/J4/PP.00.9/11/2017 Semarang, 30 November 2017
Lamp. : -
Hal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth.
Tokoh Adat Dayak Wehea
di
Kutai Timur

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini:
Nama : Drs. H. Maksun, M.Ag
NIP : 19680515 199303 1 002
Jabatan : Ketua Jurusan Ilmu Falak

Menerangkan bahwa mahasiswa:
Nama : Nur Robbaniyah
NIM : 1402046090
Jurusan : Ilmu Falak

sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "Siste Penanggalan Dayak Dalam Perspektif Fiqh dan Astronomi" Oleh karena itu bersama surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut untuk mendapatkan data-data penelitian yang diperlukan.

Demikian surat pengantar ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Drs. H. Maksun, M.Ag
NIP. 19680515 199303 1 002

Tembusan kepada Yth:

1. Dekan Fakultas Syariah dan Hukum (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 8

SURAT PENGANTAR PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
Jalan Prof. Dr. Hamka Semarang 50185
Telepon (024) 7606408, Faksimili (024) 7606405, Website: fs.walisongo.ac.id

Nomor : B-1461/Un.10.01/J4/PP.00.9/04/2017
Lamp : -
Hal : Pengantar Penelitian

Semarang, 26 April 2017

Kepada Yth.
Ketua suku Dayak
di
Kaltim

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. H. Maksud, M.Ag
NIP : 19680515 199303 1 002
Jabatan : Ketua Jurusan Ilmu Falak

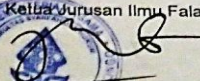
Menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Nur Robbaniyah
NIM : 1402046090
Jurusan : Ilmu Falak

sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi. Oleh karena itu bersama surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut untuk mendapatkan data-data penelitian yang diperlukan.

Demikian surat pengantar ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Jurusan Ilmu Falak

Drs. H. Maksud, M.Ag
NIP. 19680515 199303 1 002

Tembusan kepada Yth:

1. Dekan Fakultas Syariah dan Hukum (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 9

SURAT PENGANTAR PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
Jalan Prof. Dr. Hamka Semarang 50185
Telepon (024) 7604455, Faksimili (024) 7604455, Webpage: fa.walisongo.ac.id

Nomor : B-3549b/Un.10.01/J4/PP.00 9/11/2017 Semarang, 30 November 2017
Lamp. : -
Hal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth.
Tokoh Agama
di
Kutai Timur

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. H. Maksun, M.Ag
NIP : 19680515 199303 1 002
Jabatan : Ketua Jurusan Ilmu Falak

Menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Nur Robbaniyah
NIM : 1402046090
Jurusan : Ilmu Falak

sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "Siste Penanggalan Dayak Dalam Perspektif Fiqh dan Astronomi" Oleh karena itu bersama surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut untuk mendapatkan data-data penelitian yang diperlukan.

Demikian surat pengantar ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Ketua Jurusan Ilmu Falak

Drs. H. Maksun, M.Ag

NIP. 19680515 199303 1 002

Tembusan kepada Yth:

1. Dekan Fakultas Syariah dan Hukum (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 10

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lial Delin
Jabatan : Tokoh Adat
Alamat : Desa Diali Lay.

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nur Robbaniyah
NIM : 1402046090
Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak
Alamat : Jl. Mulawarman Rt. 15 No. 10 Kel. Manggar baru Kec. Balikpapan Timur Balikpapan Kalimantan Timur

Benar telah melakukan interview/ wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

.. SISTEM PENANGGALAN DAYAK WEHEA KALIMANTAN TIMUR
DALAM PERSPEKTIF FIQH DAN ASTRONOMI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

.....2017

Rudi

Lampiran 11

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : IDRUS

Jabatan : PETANI

Alamat : RT. 04 DESA NEHEH LIAHBING.
KEC. MUARA WAHAIU KAB. KUTIM

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nur Robbaniyah

NIM : 1402046090

Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak

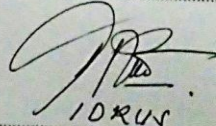
Alamat : Jl. Mulawarman Rt. 15 No. 10 Kel. Manggar baru Kec. Balikpapan Timur Balikpapan Kalimantan Timur

Benar telah melakukan interview/ wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

.. SISTEM PEMANGGALAN DAYAK WEHEA KALIMANTAN TIMUR
DALAM PERSPEKTIF FIGIH DAN ASTRONOMI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

.....2017


.....
IDRUS
.....

Lampiran 12

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yen Yau Ping
Jabatan : Deacon adat Dayak Wehea
Alamat : Jalan Bah Lang RT 005, Desa Hehes Liah Bing, Muara
Wahau

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

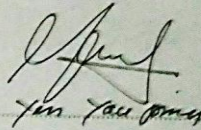
Nama : Nur Robbaniyah
NIM : 1402046090
Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak
Alamat : Jl. Mulawarman Rt. 15 No. 10 Kel. Manggar baru Kec. Balikpapan
Timur Balikpapan Kalimantan Timur

Benar telah melakukan interview/ wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

" SISTEM PERTANJANGAN DAYAK WEHEA KALIMANTAN TIMUR
DALAM PERSPEKTIF FIQH DAN ASTRONOMI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

2017


Yen Yau Ping

Lampiran 13

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lidia
Jabatan : Guru SDN Muam Wahau
Alamat : Rtehs Liah Bing

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nur Robbaniyah
NIM : 1402046090
Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak
Alamat : Jl. Mulawarman Rt. 15 No. 10 Kel. Manggar baru Kec. Balikpapan Timur Balikpapan Kalimantan Timur

Benar telah melakukan interview/ wawancara kepada kami guna nelengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

“ SISTEM PERTANGGALAN DAYAK WEHEA -KALIMANTAN TIMUR
DALAM PERSPEKTIF FIAH DAN ASTROLOGI”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Muara Wahau, 10 Desember 2017



Lidia

Lampiran 14

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yang Wing

Jabatan : IRT

Alamat : Desa Hebes Lurah bing, Muara Wahau

Dengan ini menyatakan bahwa saudari:

Nama : Nur Robbaniyah

NIM : 1402046090

Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak

Alamat : Jl. Mulawarman Rt. 15 No. 10 Kel. Manggar baru Kec. Balikpapan Timur Balikpapan Kalimantan Timur

Benar telah melakukan interview/ wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

.. SISTEM PENANGGALAN DAYAK WENEA KALIMANTAN TIMUR
DALAM PERPERTIF FIQH DAN ASTROLOGI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

MUARA WAHAU, 20 DESEMBER 2017



Yang Wing

Lampiran 15

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ming

Jabatan : IRT

Alamat : Steles Lale bong

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nur Robbaniyah

NIM : 1402046090

Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak

Alamat : Jl. Mulawarman Rt. 15 No. 10 Kel. Manggar baru Kec. Balikpapan Timur Balikpapan Kalimantan Timur

Benar telah melakukan interview/ wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

“ SISTEM PEHANGGALAN DAYAK WEHEA KABUPATEN TIMUR
DALAM PERSPEKTIF FIQH DAN ASTROLOGI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mula Waha, 20 Desember 2017



Ming

Lampiran 16

BIOGRAFI NARASUMBER

CURRICULUM VITAE

Nama : IDRUS

Tempat, Tanggal Lahir : MELAN, 09 MEY 1959

Alamat : RT. 04 DESA NEMES LIAH DING
KABUPATEN KUTAI TIMUR

Agama : ISLAM

Jenis Kelamin : LAKI - LAKI

No. Hp : 081224351089

Riwayat Pendidikan :

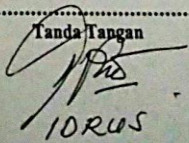
1. SDN 24 MUARA ANO CALDNE TH. 1974
2. SMP N 01 KOTA BANGUN TH. 1977
3. SMA N 01 SAMARINDA TH. 1981
4.
5.
6.

Pengalaman Organisasi :

1. SEKDES TAN. 1987 - 1996
2. KEPALA DESA 1996 - 2000
3. BENDAHARA WAN KECAMATAN 2001 - 2007
4. KASI PEMERINTAHAN KECAMATAN 2007 - 2017
5.
6.

Riwayat Pekerjaan :

1. Krt. PPK untuk Plgtd t-hun 2018
2.
3.
4.
5.
6.

.....
Tanda Tangan

IDRUS

Lampiran 17

BIOGRAFI NARASUMBER

CURRICULUM VITAE

Nama : Liah Delin
Tempat, Tanggal Lahir : Benhes, 25 Juli 1959
Alamat : Desa Drak Lay RT 002, Muara Wahau

.....

Agama : Katholik
Jenis Kelamin : Laki-laki
No. Hp :

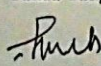
Riwayat Pendidikan :

1. SD kelas 4 Muara Wahau
2.
3.
4.
5.

Pengalaman Organisasi :

1. Tokoh Adat Dayak Wehea
2.
3.
4.
5.

.....

Tanda Tangan


Lampiran 18

BIOGRAFI NARASUMBER

CURRICULUM VITAE

Nama : Yen Yau Ping

Tempat, Tanggal Lahir : Lehas Liah Bing, 06 Juli 1976

Alamat : Jl. Bah Lang RT 005 Desa Nehes
Lrah Bing, Muara Wahau

.....

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Laki-Laki

No. Hp : 0812.5282.2147.....

Riwayat Pendidikan :

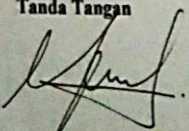
1. SDN Sempale 2 Rogor
2. SMP Muara Wahau
3. SLB Muara Wahau
4.
5.

Pengalaman Organisasi :

1.
2.
3.
4.
5.

.....

Tanda Tangan


Yen Yau Ping

Lampiran 19

BUKTI WAWANCARA

Penelitian I



Wawancara dengan Bapak Yen Yau Ping (Dewan Adat Dayak Wehea)



Wawancara dengan Bapak Liah Delin (Tokoh Adat Dayak Wehea)

Lampiran 20

BUKTI WAWANCARA

Penelitian II



Wawancara dengan Bapak Idrus (Tokoh Agama Dayak Wehea)



**Wawancara dengan beberapa Masyarakat Dayak Wehea di Balai
Desa Nehes Liah Bing**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Robbaniyah
Tempat, Tanggal Lahir : Balikpapan, 21 September 1996
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Asal : Jl. Mulawarman RT 15 No. 10 Kel.
Manggar Baru
Kec. Balikpapan Timur Kota
Balikpapan Kal-Tim
Alamat Sekarang : Pondok Pesantren YPMI Al- Firdaus, Jl.
Kedondong,
dukuh Duwet Bukit Silayur Permai
(BSP), Kec. Ngaliyan Kota Semarang
Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : Formal

- SDN O11 Manggar Baru (2002-2008)
- Mts. Asy-syifa Balikpapan (2008-2011)
- MA. Asy-syifa Balikpapan (2011-2014)
- UIN Walisongo Semarang (2014- Sekarang)

: Non Formal

- Taman Kanak-kanak Al-qur'an Al- Mujahiddin
- Pondok Pesantren Modern Asy-syifa Balikpapan
- Pondok Pesantren YPMI Al-Firdaus Semarang
- Full Bright English Course

- Lembaga BBA (Belajar Bahasa Asing)
- Les Privat Biola

Pengalaman Organisasi : Anggota KOPASUS Gerakan Pramuka
Mts. Asy-syifa

Asy-syifa : Ketua OPPM MA. Asy-syifa
: Anggota DKK Gerakan Pramuka MA.

Motto Hidup : Anggota UKM Nafillah UIN Walisongo
: Sekertaris HMJ Ilmu Falak
: KOMINFO CSSMoRA UIN Walisongo
: ليس اليتيم الذي مات والده بل اليتيم يتيم العلم و الادب

No. Hp : 085753378805

Email : Rabbaniyah.hurairah@gmail.com

Semarang, 13 Januari
2018

Nur Robbaniyah
1402046090