

**PERSPEKTIF TOKOH-TOKOH ILMU FALAK TENTANG  
FENOMENA GERHANA BULAN PENUMBRA DAN  
IMPLIKASINYA TERHADAP PELAKSANAAN *SHALAT*  
*KHUSUF***

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**SETIYANI**

**NIM : 1402046085**

**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. Setiyani

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 : Setiyani

NIM : 1402046085

Judul : **Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Tentang  
Gerhana Bulan Penumbra Dan Implikasinya  
Terhadap Pelaksanaan *Shalat Khusuf***

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. Setiyani

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 : Setiyani  
NIM : 1402046085  
Judul : **Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Tentang  
Gerhana Bulan Penumbra Dan Implikasinya  
Terhadap Pelaksanaan *Shalat Khusuf***

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

Demikian harap menjadi maklum.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Semarang, 22 Januari 2018  
Pembimbing II



**Anthin Lathifah, M. Ag**  
**NIP. 196751107 200112 2 002**





## PENGESAHAN

Nama : Setiyani  
N I M : 1402046085  
Fakultas/Jurusan : Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul : PERSPEKTIF TOKOH-TOKOH ILMU FALAK TENTANG  
GERHANA BULAN PENUMBRA DAN IMPLIKASINYA  
TERHADAP PELAKSANAAN *SHALAT KHUSUF*

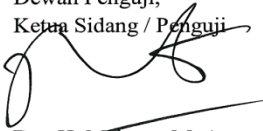
Telah dimunaqasyahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dan dinyatakan lulus, pada tanggal:

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, 30 Januari 2018


Dewan Penguji,  
Ketua Sidang / Penguji

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

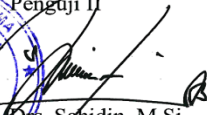
Sekretaris Sidang / Penguji

  
Anthin Lathifah, M. Ag.  
NIP. 197511072001122002


Penguji I

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

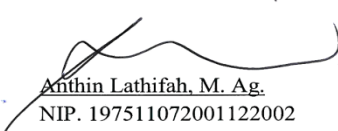
Penguji II

  
Drs. Sanidin, M.Si  
NIP. 196703211993031005

Pembimbing I

  
Drs. H. Slamet Hambali, M.S.I  
NIP. 195408051980031004

Pembimbing II

  
Anthin Lathifah, M. Ag.  
NIP. 197511072001122002





## MOTTO

وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ<sup>ط</sup> لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ

الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ (٣٧)

Dan sebagian dari tanda-tanda kebesaran-Nya ialah malam, siang, matahari dan bulan. Janganlah bersujud kepada matahari dan jangan pula kepada bulan, tetapi bersujudlah kepada Allah yang menciptakannya jika kamu hanya menyembah kepada-Nya.<sup>1</sup> (QS. Fussilat (41) : 37)

---

<sup>1</sup> Kementerian Agama RI, *Mushaf Aisyah Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung : Hilal, 2010), h. 480



## **PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini saya persembahkan untuk;*  
**AYAH DAN IBU TERCINTA**

**Bapak Dulhadi (Alm) dan Ibu Umanah**

Dua pahlawanku yang mampu membawaku terbang sampai sekarang ini, selalu menjadi alasan untuk tetap tersenyum, dua insan mulia yang do'a-do'anya selalu mengiringi setiap langkah perjuangan. Terimakasih tiada tara atas segala pengorbanan yang takkan pernah terbalas.

## **PONDOK PESANTREN TERCINTA**

**Pondok Pesantren Modern Al-Ikhlash Putri**

Tempatku menimba ilmu dengan tuntunan dan bimbingan seluruh asatidz dan asatidzah dan samudera ilmunya, jazakumullahu khoirol jaza.

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**

Yang telah memberi peluang dan kesempatan untuk menempuh studi S1 dari awal hingga akhir.



## DEKLARASI

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

Semarang, 22 Januari 2018

Penulis,



Setiyani  
NIM : 14020466085



## PEDOMAN TRANSLITERASI<sup>2</sup>

### A. Konsonan

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

### B. Vokal

اَ-	a
اِ-	i
اُ-	u

### C. Diftong

اي	ay
او	aw

---

<sup>2</sup> Tim Fakultas Syari’ah IAIN Walisongo Semarang, *Pedoman Penulisan Skripsi*, (Semarang : Basscom Multimedia Grafika), 2012, h. 61

#### **D. Syaddah (ّ-)**

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya الطّبّ *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' Marbutah (ة)**

Setiap *ta' marbutah* ditulis dengan “h” misalnya المعيشه الطبيعيه = *al-ma'isyah al-thabi'iyah*.



## ABSTRAK

Gerhana tidak luput dari unsur religius umat Islam. Ketika fenomena gerhana terjadi baik itu gerhana bulan maupun gerhana matahari umat Islam disyari'atkan untuk mendirikan *shalat*. Ulama-ulama fiqih banyak menjelaskan tentang hukum dan ketentuan-ketentuan *shalat* gerhana ketika gerhana bulan sebagian dan total atau ketika gerhana matahari sebagian dan total terjadi, namun mereka tidak menjelaskan bagaimana hukumnya jika yang terjadi adalah gerhana bulan penumbra. Secara astronomis, gerhana bulan penumbra tidak dapat diamati secara kasat mata, hal ini yang membedakannya dengan gerhana lainnya. Karena ketiadaan penjelasan hukum *shalat* gerhana, maka peran tokoh ilmu falak sangat penting untuk memberikan penjelasan dan keterangan tentang fenomena ini dan bagaimana implikasi terhadap ibadah *shalat khusuf*.

Penelitian ini membahas: 1.) Bagaimana perspektif tokoh-tokoh Ilmu Falak tentang fenomena gerhana bulan penumbra, dan 2.) Bagaimana pendapat tokoh-tokoh ilmu falak tentang implikasi gerhana bulan penumbra terhadap pelaksanaan *shalat khusuf*. Adapun tujuan penelitian ini adalah 1.) Mengetahui bagaimana perspektif tokoh-tokoh Ilmu Falak tentang fenomena gerhana bulan penumbra, dan 2.) Mengetahui bagaimana pendapat tokoh-tokoh ilmu falak tentang implikasi gerhana bulan penumbra terhadap pelaksanaan *shalat khusuf*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Field Research* (penelitian lapangan), Berdasarkan metode analisis penelitian, penelitian ini adalah penelitian *Kualitatif*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan dokumentasi. Sumber primernya adalah wawancara dengan tokoh-tokoh Ilmu Falak untuk mengetahui bagaimana perspektif mereka tentang gerhana bulan penumbra beserta implikasinya. Sumber sekundernya adalah data-data yang valid dari *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), buku-buku, yang berkaitan dengan gerhana bulan penumbra. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif yaitu mendeskripsikan perspektif tokoh Ilmu Falak tentang gerhana bulan penumbra dan implikasinya terhadap pelaksanaan *shalat khusuf*.

Penemuan hasil penelitian ini adalah: Pertama, dalam memaknai gerhana bulan penumbra tokoh-tokoh Ilmu Falak mempunyai perspektif yang sama, yakni gerhana bulan penumbra adalah suatu peristiwa astronomi. Kedua, menurut tokoh-tokoh Ilmu Falak, gerhana bulan penumbra tidak memiliki implikasi terhadap pelaksanaan *shalat khusuf* karena syarat dan sebab dilaksanakan *shalat khusuf* adalah jika benda langit terjadi perubahan saat gerhana terjadi, perubahan cahaya yang terjadi saat gerhana bulan penumbra tidak cukup untuk dijadikan sebab dilaksanakannya *shalat khusuf*. Selain itu, gerhana bulan penumbra adalah gerhana falaky yakni gerhana yang bisa dihisab atau diprediksi namun tidak bisa diamati, oleh karena itu *shalat khusuf* tidak disyari'atkan ketika gerhana bulan penumbra terjadi.

**Key Word:** *Gerhana Bulan Penumbra, Shalat Khusuf, Perspektif, Tokoh.*



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang, atas limpahan rahmat taufiq hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw kekasih Allah sang pemberi syafa'at beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Skripsi yang berjudul **“Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Indonesia Tentang Peristiwa Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap *Shalat Khusuf*”** ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S.1) Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin terlaksana tanpa adanya bantuan baik moral maupun spiritual dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang sedalamnya terutama kepada :

1. Drs. KH. Slamet Hambali, M.S.I selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga rahmat dan keberkahan selalu mengiringi langkah beliau.

2. Antin Lathifah, M. Ag. selaku Pembimbing II yang senantiasa membantu, meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengoreksi dan mengarahkan penulis. Dengan kesabaran dan keikhlasan beliau Alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga rahmat dan keberkahan senantiasa mengiringi langkah beliau.
3. Kedua orang tua penulis beserta segenap keluarga, atas segala do'a, perhatian, dukungan dan kasih sayang yang tidak dapat penulis ungkapkan dengan untaian kata.
4. Kementerian Agama RI, atas beasiswa yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh perkuliahan ini.
5. Prof. Dr. H. Muhibbin, M. Ag selaku Rektor UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan motivasi dan nasihat untuk terus belajar dan berkarya.
6. Dr. H. Akhmad Arif Junaidi, M. Ag selaku Dekan Fakultas Syari'ah dan UIN Walisongo Semarang beserta jajarannya yang telah merestui pembahasan skripsi ini dan memberikan fasilitas belajar dari awal hingga akhir.
7. Drs. H. Maksun, M. Ag Selaku Ketua Program Studi Ilmu Falak sekaligus Dosen wali penulis selama menuntut ilmu di bangku kuliah.
8. Seluruh Dosen di lingkungan Fakultas Syari'ah UIN Walisongo Semarang, yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi.

9. Keluarga besar Pondok Pesantren Modern Al Ikhlas Putri, Bapak KH. Affandi, S. Pd.I dan Dr. H. Tata Taufik, M. Ag selaku pimpinan dan panutan penulis selama menimba ilmu di pondok pesantren serta seluruh Asatidz dan Asatidzah yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah selalu memuliakan, mencurahkan rahmat dan keberkahan kepada beliau semua dan keluarganya.
10. Drs. KH. Ahmad Ghozalie Masroeri, Drs. KH. Slamet Hambali, M. S.I, Dr. H. Ahmad Izzuddin, M. Ag, Drs. Oman Fathurrohman S.W. M. Ag, Prof. T. Djamaluddin dan Cecep Nurwendaya, M.Si selaku narasumber dalam skripsi ini yang selalu memberikan inspirasi serta informasi yang bermanfaat bagi penulis.
11. Keluarga besar Pondok Pesantren YPMI Al-Firdaus, Khususnya KH. Ali Munir beserta seluruh Asatidz dan jajaran pengurusnya.
12. Semua teman-teman di Jurusan Ilmu Falak atas segala dukungan dan persaudaraan yang terjalin.
13. Teman seperjuangan sekaligus keluarga di perantauan (Kanf4s), Agam Marwansyah, Auzi'ni Syukron Kamal Ahmad, Endah Hasanah, Fitri Rahmawati, M. Fuad Zarqawi, Hana Qonita, Abdul Hafiz, Haris, Cut Rahma Rizky, Alfian Maghfuri, M. Al Ikhsan, M. Ilham Akbar, Iqbal Assadurrahim, Ahmad Jazuli, Lutfi Nur Fadhilah, M. Mansur Hidayat, Nilna Minakhah, Khoirun Nisak, Nofran Hermuzi, Nur Aini Demak, Nur Aini Padang, Nurfa Nurul Fadhilah, Nur Robbaniyah, Muflih Ramadhan Lumi, Resty Irawan Marpaung, Ahmad Ridwan Khanafi, M. Wildanun Najib,

Maulidatun Nur Azizah, Fajri Zulia Ramdhani. Terimakasih untuk persahabatan ini, semoga Allah senantiasa membimbing langkah kita untuk menggapai cita-cita.

14. Kamar Jasmine, Cut Rahma Rizky, Fajri Zulia Ramdhani, Nur Robbaniyah, Nur Aini, Nilna Minakhah dan Fitri Rahmawati, yang selalu menemani, memberi masukan, motivasi dan nasihat bagi penulis selama menuntut ilmu di Semarang.
15. Keluarga besar CSSMoRA UIN Walisongo, yang telah memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis.

Harapan dan do'a penulis semoga semua amal kebaikan dan jasa-jasa dari semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini diterima oleh Allah Swt, serta mendapatkan balasan yang lebih baik dan berlipat ganda.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik konstruktif dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Semarang, 22 Januari 2018

Penulis

Setiyani

NIM : 1402046085



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN DEKLARASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR ISI .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Telaah Pustaka .....	9
F. Metode Penelitian .....	12
G. Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II GERHANA DALAM TINJAUAN ASTRONOMI DAN FIQIH</b>	
A. Gerhana Dalam Tinjauan Astronomi .....	19
1. Pengertian Gerhana.....	19
2. Macam-Macam Gerhana .....	22

3. Periodisasi Gerhana .....	28
4. Periode Saros Gerhana.....	29
B. Gerhana Dalam Tinjauan Fiqih.....	33
1. Dasar Hukum <i>Shalat</i> Gerhana .....	33
2. Peristiwa Gerhana Pada Zaman Rasulullah Saw .....	39
3. <i>Shalat</i> Gerhana Menurut <i>Madzahib al-</i> <i>'Arba'ah</i> .....	42
4. Fiqih <i>Shalat</i> Gerhana Menurut <i>Madzahib al-</i> <i>'Arba'ah</i> .....	43

**BAB III GEOMETRI GERHANA BULAN PENUMBRA DAN  
PENDAPAT TOKOH-TOKOH ILMU FALAK  
TENTANG FENOMENA GERHANA BULAN  
PENUMBRA**

A. Geometri Gerhana Bulan Penumbra .....	47
B. Perspektif Tokoh Ilmu Falak Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra.....	57
1. KH. Ahmad Ghazalie Masroeri .....	57
2. KH. Slamet Hambali.....	60
3. KH. Ahmad Izzuddin.....	64
4. Oman Fathurrohman S.W .....	68
5. Thomas Djamaluddin.....	71
6. Cecep Nurwendaya .....	76

**BAB IV ANALISIS PENDAPAT TOKOH-TOKOH  
ILMU FALAK TENTANG IMPLIKASI  
FENOMENA GERHANA BULAN  
PENUMBRA TERHADAP *SHALAT KHUSUF***

- A. Analisis Pendapat-Pendapat Tokoh Ilmu  
Falak Tentang Fenomena Gerhana  
Bulan Penumbra ..... 79
- B. Analisis Pendapat Tokoh Ilmu Falak  
Tentang Implikasi Fenomena Gerhana  
Bulan Penumbra Terhadap Pelaksanaan  
*Shalat Khusuf* ..... 83

**BAB V PENUTUP**

- A. Kesimpulan ..... 91
- B. Saran-saran ..... 92
- C. Penutup ..... 92

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gerhana bulan penumbra merupakan salah satu fenomena alam yang terjadi hampir setiap tahun. Gerhana bulan penumbra merupakan salah satu jenis gerhana bulan. Jika fenomena gerhana bulan total dan sebagian selalu nampak dengan kasat mata, maka fenomena gerhana bulan penumbra lebih sulit untuk terlihat dengan kasat mata.

Fenomena gerhana adalah salah satu tanda kebesaran Allah Swt. Sebagaimana Rasulullah Saw bersabda:

حَدَّثَنَا شِهَابُ بْنُ عَبَّادٍ قَالَ حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ بْنُ حَمِيدٍ عَنْ إِسْمَاعِيلَ عَنْ قَيْسٍ قَالَ سَمِعْتُ أَبَا مَسْعُودٍ يَقُولُ قَالَ النَّبِيُّ — صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ — إِنَّ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ لَا يَنْكَسِفَانِ لَمَوْتِ أَحَدٍ مِنَ النَّاسِ وَلَكِنَّهُمَا آيَاتَانِ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ فَإِذَا رَأَيْتُمُوهُمَا فَقُومُوا فَصَلُّوا يَكْشِفُ مَا بَيْنَكُمْ وَتَصَدَّقُوا<sup>1</sup>

*“Bercerita kepadaku Syihab ibnu ‘Abbad, berkata : berkata kepadaku Ibrahim ibnu Humaidi, dari Ismail, dari Qais berkata : Rasulullah SAW bersabda : “sesungguhnya matahari dan bulan itu dua ayat dari ayat-ayat Allah SWT. Keduanya tidak mengalamigerhana karena disebabkan oleh hidupnya seseorang. Maka apabila kamu melihat gerhana matahari dan bulan, berdoalah kepada Allah SWT dan*

---

<sup>1</sup> Imam Abi Abdillah Muhammad bin Ismail ibnu Ibrahim bin al-Mughirah bin Bardzabah al Bukhari al Jafi’i, *Shahih Bukhari*, Juz 2 (Beirut : Daar al-Fikr, 1986), h. 87

*shalatlah hingga cuaca jadi terang bersinar kembali dan bersedekahlah.*"<sup>2</sup>

Gerhana tidak luput dari unsur religius umat Islam. Ketika fenomena gerhana terjadi baik itu gerhana bulan maupun gerhana matahari umat Islam disyari'atkan untuk mendirikan *shalat*. Pensyari'atan *shalat* gerhana tidak lepas dari jejak historis peradaban umat Islam pada zaman Rasulullah Saw. Pada zaman Rasulullah Saw fenomena gerhana tercatat sebanyak 8 kali, dengan keterangan gerhana Bulan total terjadi sebanyak 5 kali dan gerhana Bulan sebagian terjadi sebanyak 3 kali.<sup>3</sup> Jadi sejak zaman Rasulullah Saw pun umat Islam sudah mengenal peristiwa astronomis ini. Walaupun pada awalnya tanggapan mereka terhadap fenomena ini sangat negatif, tetapi atas perintah Rasulullah Saw pada masa itu, umat Islam menjadi terbiasa mendirikan *shalat* ketika terjadi gerhana sebagai bentuk keimanan kita atas keagungan Allah Swt.

Pada masa Rasulullah Saw, *shalat* gerhana pertama kali dilakukan sewaktu Ibrahim anak laki-laki Rasulullah Saw wafat. Wafatnya Ibrahim bertepatan dengan fenomena alam yaitu gerhana Matahari. Seketika masyarakat Arab Quraisy pada masa itu selalu mengaitkan fenomena gerhana dengan

---

<sup>2</sup> Ibnu Hajar al-Asqalani, Al-Imam al-Hafiz, *Fathul baari : Shahih Bukhari*, (Jakarta : Pustaka azzam, 2008), h.3

<sup>3</sup> Ghazali Muhammad Fathullah, *Irsyadul...* h. 171

kematian seseorang. Padahal pada hakikatnya gerhana bulan maupun matahari hanya peristiwa astronomis yang lumrah terjadi. Jadi pada saat itu Rasulullah Saw memerintahkan umatnya untuk mendirikan shalat sebanyak 2 raka'at dan memperbanyak do'a dan meminta ampun kepada Allah Swt.

Menurut jumbuh ulama shalat gerhana sunnah dilaksanakan bahkan menurut Syafi'i *shalat* gerhana tetap disunnahkan dilaksanakan pada waktu-waktu yang dilarang untuk mendirikan shalat pada umumnya.<sup>4</sup> Jumbuh ulama sepakat atas pelaksanaan *shalat sunnah* gerhana baik itu gerhana total ataupun parsial, melihat peristiwa yang terjadi pada zaman Rasulullah Saw. Dan sabda-sabdanya tentang pensyariatan *shalat* gerhana.

Sebagian ulama berpendapat sebab dari melaksanakan shalat gerhana adalah karena visibilitas peristiwa gerhana tersebut oleh khalayak masyarakat, sebagaimana sabda Rasulullah Saw dalam hadist terdapat kalimat *فإذا رأيتموهما*, kalimat tersebut menekankan apabila peristiwa tersebut terlihat secara fisik maka dianjurkan bagi umat Islam untuk mendirikan *shalat khusuf*. Jadi bagaimana hukum *shalat khusuf* jika fenomena gerhana bulan penumbra yang kasat mata yang terjadi tetapi pada hakikatnya bulan

---

<sup>4</sup> Imam Al qadli Abu Walid bin Ibnu Rusyd Al Andalusy, *BidayatulMujtahid wa Nihayatul Muqtashid*, Juz I (Semarang : Maktabah Toha Putra, tt), h. 155

sedang mengalami peristiwa gerhana. Bahkan dalam buku Mekanika Alam Semesta karangan Rinto Anugraha menyebutkan bahwa gerhana Bulan penumbra hampir tidak dideteksi secara visual, kecuali jika magnitudo<sup>5</sup> lebih besar dari 0.7.<sup>6</sup>

Dalam fiqih imam madzhab, jumhur ulama hanya menjelaskan ketentuan-ketentuan *shalat* gerhana ketika yang terjadi adalah gerhana bulan sebagian, gerhana bulan total, gerhana matahari sebagian, gerhana matahari total dan gerhana matahari cincin. Untuk kasus fenomena gerhana bulan penumbra, jumhur ulama tidak memberikan komentar atau penjelasan-penjelasan yang berkaitan dengan *shalat* gerhana.

Hal ini terjadi karena beberapa kemungkinan antara lain, karena pada awal disyari'atkan *shalat* gerhana, *shalat* gerhana yang dilakukan oleh Rasulullah adalah *shalat khusuf* atau *shalat* gerhana matahari. Untuk fenomena gerhana bulan, beberapa ulama menyebutkan bahwa Rasulullah pernah melakukannya, dan beberapa ulama lainnya menyebutkan bahwa Rasulullah belum pernah melakukan *shalat khusuf* semasa hidupnya. Jadi adanya syari'at *shalat khusuf*

---

<sup>5</sup> Magnitude atau dalam istilah Arab dikenal dengan istilah Qadr Nur yaitu kadar terang atau kadar kecemerlangan cahaya suatu benda langit. Dalam peristiwa gerhana, magnitudo diartikan sebagai luas bagian suatu benda langit yang tertutup benda langit lainnya apabila diamati dari Bumi.

<sup>6</sup> Rinto Anugraha, *Mekanika Benda Langit*, (Yogyakarta : Jurusan Fisika Fakultas MIPA UGM, 2012) h. 128



kebanyakan adalah hasil ijtihad ulama terdahulu salah satunya adalah imam Syafi'i. Dalam karyanya yaitu *kitab al-umm* imam Syafi'i menyebutkan ketentuan-ketentuan *shalat khusuf* sama seperti *shalat kusuf*.<sup>7</sup> Yang penulis dapatkan dalam *kitab al-umm* hanya penjelasan fiqih gerhana bulan total dan gerhana bulan parsial saja, tidak ada penjelasan tentang gerhana bulan penumbra dan ketentuan lain yang berkaitan dengan fenomena gerhana bulan penumbra.

Menurut ilmu astronomi, Gerhana bulan penumbra ialah peristiwa dimana Matahari, Bumi dan Bulan berada pada satu garis lurus, tetapi Bulan hanya memasuki wilayah bayangan penumbra<sup>8</sup> Bumi bukan pada wilayah bayangan umbra<sup>9</sup>, maka penampakan piringan Bulan tidak berubah seperti halnya gerhana bulan total dan gerhana bulan parsial, pada gerhana bulan penumbra yang terjadi ialah cahaya bulan

---

<sup>7</sup> Imam Abi 'Abdillah Muhammad bin Idris, *Al-Ummu*, Juz I, (Beirut : Dar al-Fikr, 1980), h. 276

<sup>8</sup> Penumbra adalah bayangan semu benda langit. Dalam peristiwa gerhana, penumbra adalah bayangan kabur benda langit yang berada disekitar wilayah umbra (wilayah paling gelap dalam gerhana).

<sup>9</sup> Umbra adalah bayangan inti yaitu bayangan kerucut suatu benda langit. Perlu kita ketahui bahwa Bumi, Bulan dan Matahari mempunyai bayangan kerucut. Jika bayangan kerucut Bumi menyentuh piringan Bulan maka terjadi gerhana Bulan, jika bayangan kerucut Bulan menyentuh permukaan Matahari maka terjadi gerhana Matahari. Baca Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005), h. 87

sedikit meredup kecerahannya.<sup>10</sup> Oleh karena itu gerhana ini sulit dilihat tanpa bantuan alat.

Di Indonesia sendiri tampak tidak ada perbedaan dalam hal melaksanakan ibadah *shalat* gerhana matahari maupun bulan. Karena semua orang di muka Bumi ini bisa mengetahui dengan jelas akan terjadinya fenomena ini. Bahkan orang awam pun bisa mengetahuinya karena sederhananya gerhana merupakan proses dimana benda langit jatuh pada bayangan benda langit lainnya, atau benda langit satu menutupi benda langit lainnya.

Hal yang masih perlu dikaji ialah bagaimana hukum melaksanakan *shalat* gerhana apabila yang terjadi adalah gerhana bulan penumbra. Sebagaimana penulis ulas di paragraf sebelumnya, bahwa gerhana bulan penumbra memiliki keunikan tersendiri yaitu ketika gerhana bulan penumbra berlangsung, purnama tidak mengalami perubahan sehingga gerhana tidak dapat dilihat secara kasat mata. Selain itu, karena belum ada penjelasan secara fiqih tentang gerhana bulan penumbra, maka penulis tertarik untuk membahas gerhana bulan dalam perspektif tokoh-tokoh ilmu falak.

Dengan adanya keterangan-keterangan yang dipaparkan para tokoh ilmu falak, diharapkan jika datangnya fenomena gerhana bulan penumbra maka umat Islam tahu apa

---

<sup>10</sup> Ahmad Ghozali Muhammad Fathullah, *Irsyadul Murid*, (Ponpes Al Mubarak Lan Bulan : Cet. IV, 1436 H, h. 167

yang harus mereka lakukan tanpa adanya keraguan. Karena ibadah tidak sah jika dilandasi dengan keraguan. Selain mengkaji pendapat para tokoh Ilmu Falak, penulis juga akan membahas bagaimana gerhana bulan penumbra jika dilihat dari segi astronomi, yang kemudian data astronomi ini akan menunjang penulis dalam penelitiannya.

Maka dengan adanya penelitian ini penulis berharap dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan masyarakat yang masih ragu akan ketetapan hukum pelaksanaan *shalat* gerhana ketika terjadi gerhana bulan penumbra. Sehingga penulis terdorong dan termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap *Shalat Khusuf*.”

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana perspektif tokoh-tokoh Ilmu Falak tentang fenomena gerhana bulan penumbra?
2. Bagaimana pendapat tokoh-tokoh ilmu falak tentang implikasi fenomena gerhana bulan penumbra terhadap pelaksanaan *shalat khusuf*?

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

### **1. Tujuan Penelitian**

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

- a. Mengetahui bagaimana perspektif tokoh-tokoh Ilmu Falak terhadap fenomena gerhana bulan penumbra.
- b. Mengetahui bagaimana pendapat tokoh-tokoh ilmu falak tentang implikasi fenomena gerhana bulan penumbra terhadap hukum *shalat khusuf*.

### **2. Manfaat Penelitian**

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

- a. Bermanfaat untuk menambah wawasan dan pemahaman mengenai fenomena gerhana bulan penumbra bagi khalayak masyarakat. Baik dari pemahaman astronomis maupun fiqih karena mayoritas penduduk di Indonesia adalah umat Islam.
- b. Sebagai literatur yang dapat dijadikan pedoman masyarakat dalam menyaksikan fenomena gerhana bulan penumbra dan bagaimana menyikapinya.
- c. Sebagai suatu karya ilmiah, yang selanjutnya dapat menjadi informasi dan sumber rujukan bagi para peneliti di kemudian hari.

#### D. Telaah Pustaka

Seperti halnya pada penelitian-penelitian lainnya, dalam penelitian ini juga mempertimbangkan telaah atau kajian pustaka. Kajian pustaka dalam sebuah penelitian berfungsi untuk mendukung penelitian yang dilakukan seseorang. Kajian pustaka juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan pembahasan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, sehingga diupayakan agar tidak terjadi pengulangan yang tidak perlu dan persamaan pembahasan yang dikaji.

Buku-buku, jurnal dan penelitian-penelitian seperti skripsi, tesis maupun disertasi yang membahas tentang gerhana, terlebih yang membahas tentang gerhana bulan merupakan hal yang sangat diperhatikan oleh penulis. Sejauh penelusuran penulis, belum ditemukan tulisan yang membahas secara khusus mengenai fenomena gerhana bulan penumbra dari sudut pandang astronomi maupun fiqih.

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

Sebuah penelitian oleh Muhammad Rasywan Syarif dalam bentuk tesis yang berjudul "*Fiqih Astronomi Gerhana Matahari*"<sup>11</sup>. Penelitian ini mengkaji tentang gerhana

---

<sup>11</sup> Muhammad Rasywan Syarif, *Fiqih Astronomi Gerhana Matahari*, tesis, Semarang : Program Magister IAIN Walisongo, 2012.

Matahari dari sudut pandang fiqih dan astronomis. Gerhana Matahari selain merupakan fenomena benda langit, ia juga memiliki unsur *ubudiyah* didalamnya. Seperti halnya penyari'atan *shalat* gerhana tidak luput dari hikmah dan tujuan untuk mengagungkan ciptaan-Nya. Gerhana Matahari yang peristiwanya bersifat locus menyebabkan adanya penentuan batas waktu dan wilayah terjadinya. Dan tentunya berpengaruh pada implementasi hukum *shalat* gerhana. Perbedaan dengan apa yang akan dibahas oleh penulis adalah objek pembahasannya. Penelitian diatas fokus pada peristiwa gerhana matahari dari sudut pandang fiqih dan astronomis. Sedangkan penulis akan membahas peristiwa gerhana bulan penumbra dalam astronomi dan implikasinya terhadap *shalat khusuf*.

Sebuah penelitian oleh Wahyu Fitria dalam bentuk skripsi yang berjudul "*Study Komparatif Hisab Gerhana Bulan Dalam Kitab Al-Khulashotu Al-Wafiyah Dan Ephemeris*"<sup>12</sup>. Dalam skripsinya penulis mengkaji tentang metode hisab gerhana Bulan dalam kitab *Al-Khulashotu Al-Wafiyah* yang bernetabene hisab *haqiqi bi al tahqiq* yang data di dalamnya terdapat data yang diambil dari tabel logaritma. Hebatnya lagi kitab ini masih dijadikan sebagai rujukan di

---

<sup>12</sup> Wahyu Fitria, "*Study Komparatif Hisab Gerhana Bulan Dalam Kitab Al-Khulashotu Al-Wafiyah Dan Ephemeris*", Skripsi, Semarang : Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, 2011.

beberapa lembaga keilmu falakan untuk proses pembelajaran maupun kegiatan falak lainnya. penelitian ini hanya membahas metode hisab gerhana bulan dan mengkomparasikannya dengan data lain.

Sebuah penelitian oleh Hanik Mardiah dalam bentuk skripsi yang berjudul “*Study Analisis Hisab Gerhana Bulan Dalam Kitab Maslak Al-Qasid Ila ‘Amal Ar-Rasid Karya KH. Ahmad Ghozali Muhammad Fathullah*”.<sup>13</sup> Sama seperti penelitian Wahyu Fitria, penelitian ini hanya membahas metode hisab gerhana bulan dan matahari suatu kitab falak yaitu *Kitab Maslak Al-Qasid Ila ‘Amal Ar-Rasid*.

Sebuah penelitian oleh Ahmad Ma’ruf Maghfur dalam bentuk skripsi yang berjudul “*Study Analisis Hisab Gerhana Bulan Dan Matahari Dalam Kitab Fath Al-Rauf Al-Mannan*”<sup>14</sup>. Sama seperti dua penelitian sebelumnya yang hanya membahas suatu metode perhitungan gerhana bulan dan matahari dari salah satu kitab yaitu *Kitab Fath Al-Rauf Al-Mannan* dan tidak membahas dari segi fiqih dan astronomisnya.

---

<sup>13</sup> Hanik Mardiah, “*Study Analisis Hisab Gerhana Bulan Dalam Kitab Maslak Al-Qasid Ila ‘Amal Ar-Rasid Karya KH. Ahmad Ghozali Muhammad Fathullah*”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syari’ah dan Hukum UIN Walisongo, 2015.

<sup>14</sup> Ahmad Ma’ruf Maghfur, “*Study Analisis Hisab Gerhana Bulan Dan Matahari Dalam Kitab Fath Al-Rauf Al-Mannan*”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syari’ah IAIN Walisongo Semarang, 2012.

Dari berbagai penelitian yang digunakan dalam kajian pustaka, maka dapat ditegaskan ulang bahwa pembahasan mengenai gerhana Bulan penumbra, terlebih dalam tinjauan astronomi dan implikasi hukumnya terhadap *shalat khusus* belum pernah dilakukan.

## **E. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Field Reseach* (penelitian lapangan). Berdasarkan metode analisis penelitian, penelitian ini adalah penelitian *Kualitatif*. Penelitian *kualitatif* yaitu penelitian yang menghasilkan data deskriptif mengenai kata-kata lisan maupun tertulis, dan tingkah laku yang dapat diamati dari orang-orang yang diteliti.<sup>15</sup> Penelitian ini berorientasi pada masalah gerhana bulan penumbra. Ditinjau dari sifatnya, penelitian ini termasuk jenis penelitian penelitian hukum normatif atau penelitian doktriner. Kajian penelitian hukum normatif difokuskan pada kajian hukum normatif yang sumber datanya adalah data sekunder.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Bagong Suyanto, dkk., *Metode Penelitian Sosial*, (Jakarta : Kencana, 2005), h. 166.

<sup>16</sup> Pedoman Penulisan Skripsi Program Sarjana Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo, tahun 2015, h. 8



## 2. Sumber Data

Secara umum, dalam sebuah penelitian biasanya dibedakan antara data yang diperoleh langsung dari masyarakat dan data yang diperoleh dari bahan kajian pustaka. Maka data yang diperoleh langsung dari masyarakat dinamakan data primer atau data dasar dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian hukum juga seringkali digunakan data sekunder yang dari sudut kekuatan mengikatnya terbagi menjadi tiga golongan, yaitu bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier.<sup>17</sup>

Data primer dalam penelitian ini akan didapat dari proses wawancara antara penulis dengan narasumber-narasumber tertentu yang mampu memberikan data-data yang valid tentang fenomena gerhana bulan penumbra dari sudut pandang astronomis maupun fiqih. Selain hasil dari wawancara, penelitian lain yang mendukung tema ini dijadikan sumber data sekunder seperti jurnal, makalah dan dokumen lainnya.

Adapun data sekunder tersebut adalah data-data yang valid dari *Al-Qu'an* dan Hadist berupa ayat *Al-Qu'an* yang berkaitan dengan gerhana dan sabda Rasulullah tentang tatacara dan ketentuan shalat gerhana merupakan bahan hukum primer dalam penelitian ini, karena keduanya adalah

---

<sup>17</sup> Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, (Jakarta : Universitas Indonesia Press, 1986), h. 51.

landasan hukum dan dasar-dasar hukum yang menjelaskan ketentuan-ketentuan hukum segala hal yang berkaitan dengan ibadah *shalat* gerhana. Adapun data yang tercantum didalamnya bersifat mengikat terhadap hasil dari penelitian ini.

### 3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak di Indonesia Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap *Shalat Khusuf* maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Metode wawancara yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara untuk mendapatkan keterangan, pendirian, pendapat secara lisan dengan bertanya langsung dengan responden.<sup>18</sup> Wawancara akan ditujukan kepada tokoh-tokoh ilmu falak yang ada di Indonesia. Di Indonesia, tokoh-tokoh ilmu falak banyak jumlahnya, baik mereka tokoh yang masih hidup ataupun para tokoh yang sudah meninggal dunia namun pemikirannya masih digunakan hingga sekarang. Tetapi dalam penelitian ini, penulis hanya memilih beberapa tokoh untuk dijadikan narasumber dalam penulisan skripsi ini, dengan beberapa alasan yaitu sulitnya menghubungi narasumber dan jauhnya domisili narasumber sehingga tidak memungkinkan untuk

---

<sup>18</sup> Bagong Suyanto, dkk., *Metode*,... h. 69.

diwawancarai. Oleh karena itu, dalam pengambilan narasumber penulis menggunakan metode pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pemilihan narasumber dengan pertimbangan dan tujuan tertentu.<sup>19</sup> Disini penulis mempertimbangkan keilmuan para tokoh untuk dijadikan narasumber, selain keilmuannya penulis juga memilih narasumber dengan latar belakang pengalaman dalam bidang ilmu falak dan astronomi yang mencukupi. Dengan demikian narasumber yang penulis pilih dalam penelitian ini antara lain, Drs. KH. Ahmad Ghazalie Masroeri, Drs. KH. Slamet Hambali, M.S.I, Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag, Drs. Oman Fathurrohman, s.w, M. Ag, Prof. Thomas Djamaluddin dan Cecep Nurwendaya, M. Si. Dari narasumber tersebut penulis mendapatkan data-data astronomi gerhana bulan penumbra dan pendapat mereka tentang gerhana bulan penumbra serta implikasinya terhadap *shalat khusuf*.

- b. Metode dokumentasi menganalisis data atau fakta yang disusun secara logis dari sejumlah bahan. Penulis menghimpun buku-buku, makalah, dokumen-dokumen dan segala hal yang berhubungan dengan gerhana secara umum, khususnya gerhana bulan penumbra, dan

---

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2016), h. 216

himpunan-himpunan fiqh gerhana yang sudah terhimpun dalam kitab-kitab klasik.

#### **4. Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian lapangan dianalisis secara *deskriptif analisis* dengan mendeskripsikan penjelasan fenomena gerhana Bulan penumbra dalam telaah astronomi dan bagaimana pandangan tokoh-tokoh Ilmu Falak yang sudah dipilih oleh penulis tentang fenomena ini dan bagaimana implikasinya terhadap pelaksanaan ibadah *shalat khusuf*. Setelah melakukan wawancara kepada beberapa tokoh yang dipilih oleh penulis, maka penulis menganalisisnya dengan deskriptif analisis. Pertama, penulis menganalisis alasan-alasan yang mendasari pendapat para tokoh tentang dalam memaknai dan menyikapi fenomena gerhana bulan penumbra, kedua menganalisis pendapat mereka tentang implikasi gerhana bulan penumbra terhadap pelaksanaan *shalat khusuf* beserta alasan-alasannya.

#### **F. Sistematika Penulisan**

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

##### **BAB I      Pendahuluan**

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

## BAB II Konsep Umum Gerhana

Bab ini memuat tinjauan umum fenomena gerhana, meliputi definisi gerhana, macam-macam gerhana, proses terjadinya gerhana dan periodisasi gerhana. Karena gerhana melibatkan pergerakan dua benda langit yaitu Bulan dan Matahari, maka penulis akan dibahas juga pergerakan-pergerakan Matahari dan Bulan serta posisi keduanya secara astronomis. Selain dari tinjauan astronomis, penulis juga akan membahas gerhana dari sudut pandang fiqih, meliputi sejarah pensyari'atan shalat gerhana dan fiqih shalat sunnah khusuf secara umum.

## BAB III Geometri Gerhana Bulan Penumbra dan Pendapat Tokoh Ilmu Falak Terhadap Fenomena Gerhana Bulan Penumbra.

Bab ini meliputi beberapa subbab pembahasan, yaitu definisi gerhana bulan penumbra bagaimana kriterianya, dan bagaimana pendapat para tokoh ilmu falak dalam menyikapi fenomena gerhana bulan penumbra ditinjau dari segi astronomis serta fiqih.

## BAB IV Analisis Pendapat Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasi Hukumnya.

Bab ini meliputi analisis pendapat tokoh Ilmu Falak tentang konsep gerhana Bulan penumbra menurut astronomi dan bagaimana implikasi hukumnya terhadap pelaksanaan ibadah *shalat khusuf*.

## BAB V Penutup

Bab ini meliputi kesimpulan, saran dan penutup.

## BAB II

### GERHANA DALAM TINJAUAN ASTRONOMI DAN FIQIH

#### A. Gerhana Dalam Tinjauan Astronomi

##### 1. Pengertian Gerhana

Bulan berevolusi sampai kembali membentuk posisi satu garis lurus antara Matahari-Bulan-Bumi (fase ini disebut dengan konjungsi) selama 29 hari 12 jam 44 menit 2,8 detik.<sup>24</sup> Adapun salah satu akibat dari gerak revolusi Bulan adalah terjadinya peristiwa gerhana.

Gerhana memiliki bermacam-macam istilah, di Inggris gerhana diberi istilah *eclipse* begitupun Yunani memiliki sebutan yang berbeda juga yaitu *ekleipsis*, sedangkan di Arab gerhana memiliki dua istilah yaitu *khusuf* untuk gerhana bulan dan *kusuf* untuk gerhana matahari. Walaupun memiliki istilah yang berbeda-beda, gerhana sebenarnya memiliki konotasi tersendiri khususnya untuk mendeskripsikan suatu peristiwa atau kejadian alam.<sup>25</sup>

*Khusuf* seringkali dirangkaikan dengan *qamar* sehingga menjadi istilah *khusuf al-qamar* atau gerhana Bulan. *Khusuf* artinya memasuki, jadi *khusuf al-qamar* adalah peristiwa sebagian atau seluruh piringan Bulan memasuki bayangan inti bumi *umbra*. Adapun *kusuf* seringkali

---

<sup>24</sup> Hasna Tuddar Putri, "Redefinisi Hilal dalam Perspektif Fiqih Astronomi", *Jurnal Al-Ahkam*, ("Vol.22", "No.1", April/2012), h. 109

<sup>25</sup> Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak*, (Banyuwangi : Bismillah Publisher, 2012), h. 228

dirangkaikan dengan kata *syams* sehingga menjadi *kusuf asy-syams*. *Kusuf* artinya menutupi, jadi *kusuf asy-syams* adalah peristiwa piringan Bulan menutupi piringan Matahari jika dilihat dari Bumi, baik itu sebagian atau keseluruhan.<sup>26</sup>

Jika dilihat dari segi astronomi, gerhana adalah peristiwa dimana tertutupnya arah pengamatan suatu benda langit oleh benda langit lainnya yang lebih dekat dengan pengamat. Gerhana bulan dan gerhana matahari merupakan contoh nyata peristiwa gerhana yang pernah dilihat manusia. Karena sebenarnya peristiwa gerhana bulan dan gerhana matahari merupakan suatu tontonan yang hebat bagi manusia, ketika gerhana terjadi, suatu benda langit yang tadinya terlihat sempurna akan sedikit demi sedikit tertutup oleh benda langit lainnya dari suram sampai total.<sup>27</sup>

Gerhana adalah peristiwa yang terjadi akibat gerak revolusi Bulan yang mengelilingi Bumi. Bulan adalah satelit Bumi memiliki bidang edar yang membentuk sudut sekitar  $5^\circ$  terhadap bidang Bumi. Kedua bidang ini (lintasan bidang Bumi dan Bulan) akan berpotongan pada dua titik yang disebut dengan simpul. Kedudukan ini yang menyebabkan

---

<sup>26</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005), h. 47 – 49

<sup>27</sup> Danang Endarto, *Kosmografi*, (Yogyakarta : Ombak ANGGOTA IKAPI, 2014), h. 364



gerhana bulan dan matahari tidak terus menerus terjadi setiap Bulan.<sup>28</sup>

Ketika Bulan dan matahari berada dekat dengan arah titik simpul yang sama maka akan terjadi fenomena gerhana matahari. Tetapi apabila Bulan dan matahari berada di arah titik simpul yang bersebrangan maka yang akan terjadi adalah gerhana Bulan. Jika gerhana matahari terjadi bertepatan dengan fase Bulan baru, maka gerhana bulan terjadi bertepatan dengan fase Bulan purnama.<sup>29</sup>

Masyarakat kuno sering mengkaitkan fenomena gerhana dengan hal sesuai dengan mitos yang beredar di zamannya. Negeri Tirai bambu contohnya, ketika terjadi gerhana mereka menggambarkan dengan peristiwa seekor naga yang hendak memakan Matahari karena seperti yang kita lihat Matahari akan sedikit demi sedikit menghilang dari pandangan kita. Bahkan masyarakat Arab pun pada masa Rasulullah Saw mengira bahwa peristiwa gerhana ada kaitannya dengan kematian seorang manusia, tetapi dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi sehingga ilmu pengetahuan semakin luas, mitologi tentang peristiwa gerhana berkurang sedikit demi sedikit, dikarenakan banyaknya

---

<sup>28</sup>Slamet Hambali, *Pengantar...*h. 230

<sup>29</sup>Slamet Hambali, *Pengantar...*h. 231

penjelasan-penjelasan ilmiah mengenai bagaimana dan seperti apa gerhana bulan atau gerhana matahari itu.<sup>30</sup>

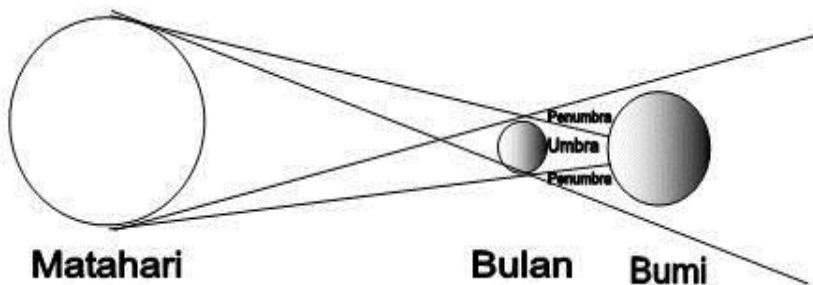
## 2. Macam-Macam Gerhana

Secara umum gerhana terbagi menjadi dua macam yaitu gerhana bulanan gerhana matahari. Masing-masing gerhana memiliki beberapa jenis juga, berikut ini penjelasan macam-macam gerhana serta jenis-jenisnya.

### a. Gerhana Matahari

Gerhana matahari atau sering kita sebut dengan *kusuf asy-syams* adalah peristiwa dimana piringan Bulan menutupi menutupi piringan matahari baik sebagian atau seluruhnya. Gerhana matahari akan terjadi ketika Bulan pada fase Bulan mati serta Bulan dan matahari berada di sekitar titik simpul atau berada di satu titik simpul (node).<sup>31</sup>

Gambar 1. Terjadinya gerhana matahari



<sup>30</sup> Bayong Tjasyono, *Ilmu KeBumian dan Antariksa*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013), h. 24

<sup>31</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus...* h. 47

Gerhana matahari akan terjadi ketika matahari dan Bulan berkonjungsi (*ijtima'*). Gerhana matahari dapat terjadi 2 sampai 5 kali dalam satu tahun, tetapi hanya dapat disaksikan di beberapa tempat di permukaan bumi saja. Berbeda dengan gerhana bulanyang sifatnya universal, sehingga dapat disaksikan oleh seluruh penduduk bumi yang ketika itu sedang menghadap Bulan.<sup>32</sup>

Pada kenyataannya, Bulan dan Matahari memiliki lebar piringan yang berbeda. Dan tentunya piringan Bulan lebih kecil daripada piringan matahari. Walaupun piringan Bulan lebih kecil, Bulan mampu menutupi sinar Matahari sepenuhnya, karena jarak Bulan akan lebih dekat dengan bumi dibandingkan dengan jarak Matahari.<sup>33</sup>Gerhana matahari digolongkan menjadi 3 jenis yaitu: Gerhana matahari total, gerhana matahari sebagian dan gerhana matahari cincin.

#### **b. Gerhana Bulan**

Gerhana bulan seringkali disebut dengan *lunar eclipse* dalam istilah bahasa Inggris dan *khusuf al-qamar*<sup>34</sup> dalam istilah bahasa Arab. *khusuf al-qamar* adalah peristiwa dimana

---

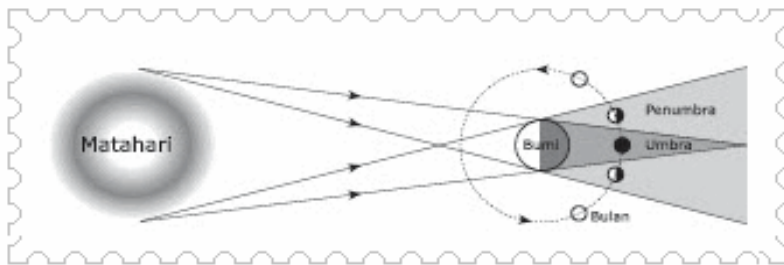
<sup>32</sup>Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, (Yogyakarta : Buana Pustaka, 2004), h. 188

<sup>33</sup> Ketika gerhana Matahari terjadi, jarak Bulan ke Bumi hanya sekitar 384.400 Kilometer, berbanding jauh dengan jarak Matahari ke Bumi yang mencapai 149.680.000 Kilometer. Baca Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak*, ((Banyuwangi : Bismillah Publisher, 2012), h. 233

<sup>34</sup> Khusuf diambil dari kata *خسف*.....

sebagian atau seluruh piringan Bulan memasuki kerucut bayangan inti bumi.<sup>35</sup> Berbeda dengan gerhana matahari yang terjadi ketika Bulan dan Matahari sedang berkonjungsi, maka gerhana bulan terjadi ketika Bulan sedang oposisi atau *istiqbal*<sup>36</sup> dengan Matahari.

Gambar 2. Terjadinya gerhana Bulan



Gerhana bulan dapat terjadi 2 sampai 3 kali dalam satu tahun. Gerhana bulan dapat disaksikan oleh seluruh penduduk bumi yang ketika itu menghadap Bulan.<sup>37</sup> Periode gerhana ini terhitung dari fase Bulan purnama ke fase Bulan purnama lagi atau disebut dengan istilah satu

<sup>35</sup>Muhyiddin Khazin, *Kamus...* h. 45

<sup>36</sup> Istiqbal artinya berhadapan, maka ketika Bulan dan Matahari sedang dalam posisi istiqbal berarti Bulan dan Matahari sedang berhadapan. Sehingga antara keduanya memiliki selisih bujur astronomi sebesar 180°. Pada saat oposisi, Bulan dalam fase purnama.

<sup>37</sup>Muhyiddin Khazin, *Ilmu...* h. 188

Bulan sinodis<sup>38</sup> tetapi perlu diingat bahwa tidak setiap Bulan berposisi dengan Matahari gerhana akan terjadi, karena orbit Bulan tidak sebidang dengan orbit bumi melainkan memotong orbit bumi dan membentuk sudut sebesar 5°. <sup>39</sup>

Gerhana bulan terjadi jika Bulan memasuki daerah bayang-bayang Bumi. Maka Bulan, Bumi dan Matahari berada dalam satu garis lurus dan Bumi terletak diantara Bulan dan Matahari. <sup>40</sup> Bayangan yang dibentuk oleh Bumi mempunyai 2 bagian. Pertama adalah bagian bayangan yang paling luar yang disebut dengan bayangan *penumbra*<sup>41</sup> bayangan ini tidak terlalu gelap. Kedua adalah bayangan bagian dalam yang disebut dengan bayangan *umbra*<sup>42</sup> atau bayangan inti. Karena bentuk lingkaran Matahari lebih besar daripada lingkaran Bumi maka bayangan umbra bumi membentuk kerucut sedangkan bayangan penumbra bumi membentuk kerucut yang

---

<sup>38</sup>Satu Bulan sinodis sering disebut dengan *Syahru al-iqtirany* atau *Syahru al-qamary* yaitu periode yang dibutuhkan oleh Bulan selama dua kali *ijtima'* berturut-turut selama 29 hari 12 jam 44 menit 02.8 detik.

<sup>39</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, (Semarang : Pustaka Rizki Putra, 2012), h. 109

<sup>40</sup>Slamet Hambali, *Pengantar...*h. 232

<sup>41</sup>Penumbra adalah bayangan semu benda langit. Dalam peristiwa gerhana, penumbra adalah bayangan kabur benda langit yang berada disekitar wilayah umbra.

<sup>42</sup>Umbra adalah bayangan inti, ia adalah bayang-bayang kerucut suatu benda langit. Dalam gerhana bulan bayangan kerucut Bumi menyentuh piringan Bulan.

bayangannya menyebar luas ke angkasa semakin membesar sampai menghilang di angkasa.<sup>43</sup> Adapun jenis-jenis gerhana bulan antara lain:

### 1) Gerhana bulan Total

Pada gerhana ini Bulan berada di wilayah bayang-bayang *umbra* bumi. Sehingga seluruh piringan Bulan tertutup oleh piringan Bumi seluruhnya.<sup>44</sup> Gerhana bulan total dapat terjadi ketika Bumi, Bulan dan Matahari berada dalam satu garis lurus. Perlu kita ketahui, ketika terjadi gerhana bulan total meski Bulan berada di wilayah *umbra* Bumi, Bulan tidak sepenuhnya gelap total. Karena sebagian cahaya Bulan masih bisa sampai ke permukaan Bumi yang disebabkan oleh refraksi *atmosfir*<sup>45</sup> Bumi.<sup>46</sup>

### 2) Gerhana bulan Parsial

Gerhana bulan parsial terjadi karena posisi Bumi, Bulan dan Matahari tidak berada dalam satu garis lurus. Sehingga hanya sebagian piringan Bulan saja yang memasuki bayangan inti Bumi.<sup>47</sup> Sedangkan sebagian permukaan Bulan lainnya berada di wilayah bayang semu

---

<sup>43</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h. 107

<sup>44</sup>Slamet Hambali, *Pengantar...*h. 232

<sup>45</sup> Atmosfir seringkali disebut dengan istilah *Jaw* yang artinya angkasa. Sedangkan dalam astronomi *Jaw* adalah lapisan gas yang menyelubungi sebuah benda langit. Lihat (Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, (Yogyakarta : Buana Pustaka, 2004), h. 40

<sup>46</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h.108

<sup>47</sup>Muhyiddin Khazin, *Ilmu...* h. 191

Bumi atau *penumbra* Bumi. Sehingga bagian yang berada diluar *umbra*, Bulan masih bisa memantulkan sinar Matahari ke permukaan Bumi.

### 3) Gerhana bulan Penumbra

Jenis gerhana bulan yang ketiga adalah gerhana bulan penumbra. Pada gerhana bulan penumbra, Bulan hanya melewati bayangan *penumbra* Bumi dan tidak memasuki wilayah bayangan *umbra* Bumi. Maka seluruh bagian Bulan hanya berada di wilayah penumbra Bumi, sehingga Bulan masih dapat dilihat.<sup>48</sup> Gerhana bulan penumbra hampir tidak dapat dideteksi secara visual. Kecuali jika magnitudo<sup>49</sup> gerhana lebih besar dari  $0.7^{\circ}$ .<sup>50</sup>

Selain itu, ada sebuah keterangan yang ditulis oleh Robert H Baker dalam karyanya yang berjudul *Astronomy A Textbook For University And College Student* menyebutkan bahwa gerhana bulan penumbra bisa teramati dengan kasat mata ketika jarak tepi Bulan dengan bayangan *Umbra* bumi tidak melebihi 0.35 diameter dari piringan Bulan. Jika pengamat ingin melihat lebih jelas, maka ia bisa menggunakan metode *photograph* yaitu

---

<sup>48</sup>Slamet Hambali, *Pengantar...*h. 233

<sup>49</sup>Magnitudo atau dalam istilah Arab dikenal dengan istilah *Qadr Nur* yaitu kadar terang atau kadar kecemerlangan cahaya suatu benda langit. Dalam peristiwa gerhana, magnitudo diartikan sebagai luas bagian suatu benda langit yang tertutup benda langit lainnya apabila diamati dari Bumi.

<sup>50</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h. 108

*Photometric*<sup>51</sup>. Walaupun demikian, gerhana bulan penumbra merupakan bagian dari statistik Bulan. Jadi setiap jenis gerhana bulan baik total maupun parsial pasti melalui gerhana bulan penumbra terlebih dahulu. Sehingga jenis gerhana ini perlu diperhitungkan kontribusinya.<sup>52</sup>

### 3. Periodisasi Gerhana

Pada satu kalender gerhana setidaknya ada terjadi 2 gerhana. Biasanya yang paling banyak terjadi adalah gerhana matahari. Sebaliknya, pada satu kalender tidak lebih dari 3 kali terjadinya gerhana bulan bahkan mungkin sama sekali tidak terjadi gerhana Bulan. Perlu kita ketahui bahwa titik simpul orbit Bulan dan orbit bumi ada dua jenis yaitu :

- a. Titik simpul naik, maka titik simpul ini tidak dilalui oleh Bulan ketika Bulan bergerak dari arah selatan ekliptika<sup>53</sup> menuju ekliptika.

---

<sup>51</sup> Photometric adalah suatu keahlian yang biasanya dilakukan oleh seorang astronom untuk meningkatkan intensitas cahaya benda langit, sehingga kecerahannya akan lebih tampak bagi para pengamat benda langit dari muka Bumi.

<sup>52</sup> Robert H. Baker, *Astronomy A Textbook For University And College*, (New York : D. Van Nostrand Company Inc, 1957), h. 143

<sup>53</sup> Ekliptika adalah lingkaran di bola langit yang memotong lingkaran equator langit dengan membentuk sudut sekitar  $23^{\circ}27'$ . Titik perpotongan pertama terjadi pada saat Matahari bergerak dari langit bagian selatan ke langit bagian utara yaitu pada titik Aries (tanggal 21 Maret) biasanya disebut *Vernal Equinox*. Adapun perpotongan kedua terjadi pada saat Matahari bergerak dari bagian langit utara ke langit bagian selatan yaitu pada titik Libra (tanggal 24 September) biasanya disebut *Autumnal Equinox*. Lihat (Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, (Yogyakarta : Buana Pustaka, 2004), h. 19.



- b. Titik simpul turun, titik simpul inilah yang akan dilalui Bulan ketika bergerak dari utara ekliptika menuju selatan ekliptika.

Periode selama Matahari dekat dengan titik simpul, dinamakan dengan musim gerhana. Dan setiap tahunnya ada dua musim gerhana. Musim gerhana tepat terpisah selama 6 Bulan, karena titik simpul itu sendiri bergeser secara perlahan dengan laju  $19^\circ$  per tahun ke arah barat. Akibatnya musim gerhana terjadi dengan interval yang lebih pendek dari 6 Bulan yaitu 173,3 hari. 2 musim gerhana ini akan menyusun sebuah tahun gerhana dengan lama hari sekitar 346.6 hari. Tahun gerhana lebih pendek harinya dibandingkan satu tahunnya kalender Masehi.<sup>54</sup>

#### 4. Periode Saros<sup>55</sup> Gerhana

Gerhana-gerhana yang dipisahkan oleh satu periode saros mempunyai karakteristik yang sangat mirip dan dikelompokkan dalam satu keluarga yang dinamakan dengan seri saros. Adapun karakteristiknya antara lain :

- a. Bulan sinodis<sup>56</sup> adalah interval waktu dari fase Bulan ke Bulan. panjang Bulan sinodis adalah 29,53059 hari setara dengan 29 hari 12 jam 44 menit.

---

<sup>54</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h. 110

<sup>55</sup>Saros adalah tenggang waktu selama 18 tahun 11 hari. Pada tenggang waktu saros Bulan dan Matahari menduduki posisi yang sama. Oleh karena itu, gerhana bulan atau gerhana Matahari akan kembali terulang setiap 18 tahun 11 jam sekali.

- b. Tahun gerhana adalah interval waktu yang dibutuhkan bumi untuk bergerak dari titik simpul tersebut. Panjang tahun gerhana adalah 346.6 hari setara dengan 346 hari 14 jam 24 menit.
- c. Bulan anomalistic adalah interval waktu yang dibutuhkan Bulan untuk bergerak dari *perigee* ke *perigee* lagi. Panjang Bulan anomalistic adalah 27.55455 hari atau 27 hari 13 jam 19 menit.<sup>57</sup>

Gerhana yang dipisahkan oleh 233 Bulan sinodis akan mempunyai karakteristik yang sama. Karena 233 Bulan sinodis itu kurang lebih sama dengan 19 tahun gerhana keduanya hanya terpaut 11 jam. Artinya pada selang satu periode saros Bulan akan kembali ke fase yang sama dan titik simpul yang sama juga.<sup>58</sup>

Dampak dari periode saros ini akan mengakibatkan panjang hari memiliki pecahan sebesar  $\frac{1}{3}$  hari (8 jam). Maka pada saat gerhana berikutnya yang sudah terpisah oleh satu periode saros, Bumi telah berputar selama  $\frac{1}{3}$  hari. Karena itu, lintasan gerhana akan bergeser  $120^\circ$  ke arah barat. Dan uniknya lagi tiap 3 periode saros (54 tahun 34 hari) gerhana dapat diamati di geografi yang sama. Namun seri saros ini tidak bertahan selamanya. Melainkan

---

<sup>56</sup> Bulan sinodis tenggan waktu yang dibutuhkan Bulan selama 2 kali ijtima' berturut-turut.

<sup>57</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h. 111

<sup>58</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h. 113

lahir dan mati silih berganti. Seri saros tidak bertahan lama karena periode saros lebih pendek  $\frac{1}{2}$  hari dari 19 tahun gerhana. Akibatnya titik simpul satu periode saros lebih akan bergeser ke arah timur  $05^\circ$  sehingga jarak simpul sudah demikian jauh dari Matahari atau Bulan dan tidak memungkinkan lagi terjadinya gerhana. Pada saat ini seri saros yang bersangkutan akan mati dan seri saros yang baru akan lahir.<sup>59</sup>

Seri saros gerhana bulan akan dimulai (lahir) ketika terjadi Bulan purnama dengan jarak Bulan sebesar  $16.5^\circ$  di sebelah timur titik simpul. Ketika seri saros terjadi maka gerhana bulan maka :

- a. Gerhana purnama yang terjadi adalah gerhana penumbra (semu) yang akan diikuti gerhana penumbra lainnya dengan jumlah sekitar 7 – 15 gerhana penumbra. Dari gerhana penumbra ke gerhana penumbra berikutnya, magnitudo Bulan akan semakin besar sedikit demi sedikit. Mengapa demikian, karena seperti yang kita ketahui bahwa satu periode saros lebih pendek dari 19 tahun gerhana, ini mengakibatkan setelah satu periode saros titik simpul akan bergeser ke arah timur sebesar  $0.5^\circ$  dan secara otomatis akan menggeser magnitudo gerhana penumbra berikutnya sampai Bulan mendekati penumbra bumi.

---

<sup>59</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* h. 115

- b. Berikutnya akan terjadi 10 – 20 gerhana bulan parsial dengan magnitudo yang semakin besar. Hingga akhirnya seluruh piringan Bulan akan masuk ke wilayah bayangan umbra bumi.
- c. Berikutnya akan terjadi 12 – 30 gerhana bulan total yang diikuti dengan bertambahnya jarak Bulan ke arah barat dari pusat bayangan bumi.
- d. Selanjutnya akan diikuti 10 – 20 gerhana bulan parsial. Dengan gerhana satu ke gerhana lainnya magnitudo semakin mengecil.
- e. Seri saros akan berakhir sekitar  $16.5^{\circ}$  sebelah barat titik simpul setelah terjadi 7 – 15 gerhana penumbra.<sup>60</sup>

Satu seri saros gerhana bulan memakan waktu sekitar 13 – 14 abad dimulai dari lahir sampai matinya. Setiap satu seri saros beranggotakan 70 – 85 buah gerhana bulandengan 45 – 55 diantaranya adalah gerhana umbra.<sup>61</sup> Dalam gerhana bulan selain periode saros, ada juga periode *tritos* yang mempunyai periode 135 lunasi (11 tahun kurang 1 Bulan). Ada juga *Matins Cycle* yang periodenya 235 lunasi atau kurang lebih 19 tahun dan lainnya. Tapi selama ini periode yang selalu kita gunakan adalah seri saros Bulan yang sudah diuraikan diatas.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* hal. 112

<sup>61</sup>Danang Endarto, *Kosmografi...* hal. 368

<sup>62</sup>Rinto Anugraha, *Mekanika...* hal. 129

## B. Gerhana Dalam Tinjauan Fiqih

### 1. Dasar Hukum Salat Gerhana

*Kusuf as-syams* (gerhana matahari) dan *Khusuf al-qamar* (gerhana bulan) adalah dua tanda kekuasaan Allah Swt. Keduanya tidak terkait mitos atau *khurafat* bahkan kematian manusia. Keduanya terjadi karena kehendak Allah Swt dengan *Qudrah* dan *Iradah*-Nya atas mereka. Islam telah memberikan bimbingan bagi umatnya tentang apa yang harus mereka lakukan jika datang peristiwa gerhana. Karena peristiwa gerhana bukan hanya sekedar untuk bersenang-senang melihatnya atau sekedar menjadi pengalaman alamiah yang nyata. Tetapi peristiwa ini harus dikembalikan kepada upaya dan sarana pengabdian yang menciptakan terjadinya gerhana.

Kesunnahan *shalat* gerhana telah menjadi kesepakatan para ulama dari masa ke masa. Para ulama sepakat bahwa *shalat* gerhana hukumnya adalah *sunnah muakkadah* bagi kaum laki-laki maupun perempuan. Dan afdhalnya dilakukan secara berjama'ah.<sup>63</sup>

Para ulama sepakat untuk menyebutkan *shalat* gerhana dalam dua istilah yang berbeda yaitu *shalat kusuuf* untuk salat gerhana matahari dan *shalat khusuf* untuk salat gerhana Bulan. Selain itu para ulama juga sepakat bahwa

---

<sup>63</sup> Farid Nu'man Hasan dalam rubrik fiqh ahkam pada 08/10/14, <http://www.dakwatuna.com/2014/10/08/58056/fiqih-salat-gerhana/> diakses pada tanggal 08 Desember 2017 pkl. 17.18 WIB.

*shalat* gerhana dilaksanakan secara berjamaah. Hal yang diperselisihkan adalah cara melakukannya, cara membaca bacaan suratnya, waktu pelaksanaannya, khotbahnya dan apakah sama cara melaksanakan *shalat* gerhana bulan dengan *shalat* gerhana matahari.<sup>64</sup>

Para ulama menyimpulkan bahwa hukum *shalat* gerhana adalah *sunnah*. Imam Nawawi Rahimahullah menyatakan bahwa *sunnah shalat* gerhana merupakan *ijma'* ulama. Sebagian ulama bahkan menyatakan bahwa *shalat* gerhana adalah *sunnah* yang ditekankan karena Rasulullah Saw melaksanakannya dan memerintahkannya. Di sisi lain, karena jarang kaum muslimin yang mengenal dan melaksanakan *shalat* gerhana, maka ia mendapatkan keutamaan orang yang menjalankan *sunnah*.<sup>65</sup>

### a. Dasar Hukum Al Quran

وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ  
الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ (٣٧)

---

<sup>64</sup> Imam Al qadli Abu Walid bin Ibnu Rusyd Al Andalusy, *BidayatulMujtahid wa Nihayatul Muqtashid*, Juz I (Semarang : Maktabah Toha Putra, tt), h. 152

<sup>65</sup> Haidir dalam kolom fiqih pada 01/03/16, <http://manhajuna.com/fiqih-tentang-gerhana-Matahari-dan-Bulan/> diakses pada tanggal 08/12/17 pkl.17.51

“Dan sebagian dari tanda-tanda kebesaran-Nya ialah malam, siang, matahari dan Bulan. Janganlah bersujud kepada matahari dan jangan pula kepada Bulan, tetapi bersujudlah kepada Allah yang menciptakannya jika kamu hanya menyembah kepada-Nya.” (Q.S. 41 [Fussilat] : 37)

Allah Swt mengatakan dalam firman-Nya *“وَمِنْ آيَاتِهِ”* Dan diantara tanda-tanda kekuasaan-Nya”. Potongan ayat diatas menunjukkan tanda-tanda keesaan Allah dan *qudrat*-Nya. Adapun *“إِذَا تَوَلَّى سَوَآءَ الْأَرْضِ لِيُخْرِجَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ مَوَآئِدُهَا وَأَنْجَبَتْ مِنْ تَحْتِهَا أَنْهَارًا فَلَا تَجْمَعُ فِيهَا سَوَآءًا مَاءً وَلَا يَصْلَحُ فِيهَا شَرِبًا إِلَّا نَجْعًا لِمُسِيئَةٍ أَلْقَىٰ فَإِذَا تَوَلَّى سَوَآءًا مَاءً لِيُخْرِجَ مِنْهَا حَبًا ذَرِيرًا”* “Ialah malam, siang, Matahari dan Bulan” ini merupakan penjelasan detail apa saja bentuk-bentuk kekuasaan Allah Swt. Selanjutnya Allah Swt melarang penyembahan Bulan dan Matahari dalam segala bentuk apapun. Karena meskipun keduanya adalah ciptaan Allah yang besar tetapi keutamaan yang mereka miliki tidak datang dari diri keduanya sehingga mereka hak yang sama dengan Allah Swt untuk disembah. Masih ada Allah Swt yang menciptakan keduanya. Jika Allah berkehendak Dia bisa meniadakan keduanya atau menghilangkan cahaya keduanya.<sup>66</sup>

لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ  
 إِنْ كُنْتُمْ تُعْبُدُونَهُ

ayat ini menjelaskan akan larangan untuk menyembah kepada Matahari dan Bulan. Karena seperti yang

---

<sup>66</sup> Syaikh Imam Al-Qurthubi, *Al Jami' Lil Ahkam Al-Quran*, (Jakarta : Pustaka Azzam, 2009), h. 888

disebutkan pada potongan ayat sebelumnya, bahwa keduanya (Bulan dan matahari) hanyalah ciptaan Allah yang bergerak atas izin-Nya dengan membawa kemanfaatan bagi umat manusia. Maka hendaknya hanya kepada Allah Swt bersujud dan menyembah. Bukan kepada Bulan bukan juga kepada Matahari. Karena mereka tidak memiliki kelebihan apapun dibandingkan Allah Swt.<sup>67</sup>

Ibnu Khuwaizimandad menyebutkan bahwa ayat ini mengandung pula syari'at *shalat* gerhana bulan dan gerhana matahari. Karena kebiasaan orang Arab yang mengaitkan fenomena gerhana dengan kematian seseorang. Ayat ini diperkuat dengan sunnah Rasulullah Saw pada sat itu, yaitu mendirikan *shalat* gerhana. Dan meluruskan pemahaman orang Arab zaman itu. Namun Al-Qurthubi mengatakan bahwa perintah *shalat* gerhana terdapat dalam kitab *Shahih Bukhari* dan *Muslim*. Walaupun terjadi perselisihan dalam tata cara pelaksanaannya. Tetapi semoga yang diriwayatkan dalam *Shahih Bukhori* dan *Muslim* menuju kepada kebenaran-Nya.<sup>68</sup>

## b. Dasar Hukum Hadist

Hadist riwayat oleh Aisyah r.a

حَدَّثَنَا قُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ عَنْ مَالِكِ بْنِ أَنَسٍ، عَنْ هِشَامِ بْنِ عُرْوَةَ، عَنْ أَبِيهِ، عَنْ عَائِشَةَ وَ حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ (وَاللَّفْظُ لَهُ) قَالَ : حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ مُمَيْرٍ .

---

<sup>67</sup> Ahmad Mustafa Al Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, (Beirut: Daar kutub Alamiyah, 1971), h. 249

<sup>68</sup> Syaikh Imam Al-Qurthubi, *Al Jami'...* hal. 891



حَدَّثَنَا هِشَامٌ عَنْ أَبِيهِ، عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا، قَالَتْ خَسَفَتِ الشَّمْسُ  
 فِي عَهْدِ رَسُولِ اللَّهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- فَقَامَ رَسُولُ اللَّهِ يُصَلِّي . فَأَطَالَ  
 الْقِيَامَ جِدًّا . ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ جِدًّا . ثُمَّ رَفَعَ رَأْسَهُ فَأَطَالَ الْقِيَامَ جِدًّا وَهُوَ  
 دُونَ الْقِيَامِ الْأَوَّلِ . ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ جِدًّا وَهُوَ دُونَ الرَّكُوعِ الْأَوَّلِ . ثُمَّ  
 سَجَدَ . ثُمَّ قَامَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ وَهُوَ دُونَ الْقِيَامِ الْأَوَّلِ . ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ  
 وَهُوَ دُونَ الرَّكُوعِ الْأَوَّلِ ثُمَّ رَفَعَرَأْسَهُ فَقَامَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ وَهُوَ دُونَ الْقِيَامِ الْأَوَّلِ .  
 ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ وَهُوَ دُونَ الرَّكُوعِ الْأَوَّلِ . ثُمَّ سَجَدَ . ثُمَّ أَنْصَرَفَ رَسُولُ  
 اللَّهِ وَقَدْ تَجَلَّتِ الشَّمْسُ فَخَطَبَ النَّاسَ فَحَمِدَ اللَّهَ وَأَثْنَى عَلَيْهِ ثُمَّ قَالَ : إِنَّ  
 الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ مِنَ آيَاتِ اللَّهِ . وَإِنَّهُمَا لَا يَخْسِفَانِ لِمَوْتِ أَحَدٍ وَلَا لِحَيَاتِهِ .  
 فَإِذَا رَأَيْتُمُوهُمَا فَكَبِّرُوا . وَادْعُوا اللَّهَ وَصَلُّوا وَتَصَدَّقُوا.<sup>69</sup>

“Dan, Qutaibah bin Sa'id menceritakan kepada kami, dari Malik bin Anas, dari Hisyam bin Urwah, dari ayahnya, dari Aisyah Radhiyallahu 'anha. [Rangkaian sanad dari jalur yang lain menyebutkan] dan, Abu Bakar bin Abu Syaibah menceritakan kepada kami (redaksi hadist diatas adalah miliknya, dia berkata : Abdullah bin Numair menceritakan kepada kami, Hisyam menceritakan kepada kami, dari ayahnya, dari Aisyah dia berkata : Pada masa Rasulullah Saw telah terjadi gerhana matahari. Lantas Rasulullah Saw berdiri untuk menunaikan salat. Beliau berdiri dalam waktu yang sangat lama. Kemudian beliau ruku' juga dalam waktu yang sangat lama. Lalu Rasulullah bangkit untk kembali berdiri dalam waktu yang sangat lama, namun tidak lebih lama dari berdiri yang pertama. Setelah itu Rasulullah melakukan ruku' dalam waktu yang sangat lama, namun tidakselama ruku' yang pertama. Lantas Rasulullah melakukan sujud dan setelah itu kembali berdiri dalam waktu yang lama. Namun berdiri beliau tidak lebih lama

<sup>69</sup> Imam Abi Husain Muslim bin Hajjaj al-Qusyiry an-Naisabury, *Shahih Muslim*, Juz II, (Lebanon : Daar Kutub al Ilmiah, 1992) hal. 618

*dibandingkan dengan berdiri yang pertama. Lalu beliau ruku' dalam waktu yang lama, namun tidak selama dengan ruku' beliau yang pertama. Baru setelah itu beliau kembali melakukan sujud. Kemudian Rasulullah mengakhiri (shalatnya) dan ketika itu juga matahari telah bersinar terang. Lalu beliau berkhotbah di hadapan orang-orang. Beliau membaca tahmiid dan pujian kepada Allah sembari bersabda, "Sesungguhnya Matahari dan Bulan itu termasuk tanda-tanda kebesaran Allah. Sesungguhnya keduanya tidak mengalami gerhana gara-gara kematian maupun kelahiran seseorang. Jika kalian menyaksikan kedua makhluk tersebut (tengah mengalami gerhana), maka bertakbirlah kepada Allah dan berdoalah kepadanya, kerjakanlah shalat sunnah dan keluarkanlah sedekah."<sup>70</sup>*

Hadist diatas selain menjelaskan hukum melaksanakan *shalat* gerhana, juga menjelaskan tata cara *shalat* gerhana. Dan alangkah baiknya jika *shalat* dilaksanakan ketika gerhana masih terjadi. Menurut Abu Bakar bin al-Mundzir dan Ishaq bin Rahawaih tentang penambahan gerakan rukuk dalam *shalat* gerhana, bertujuan untuk memperpanjang *shalat* sambil menunggu Bulan atau Matahari terlihat jelas kembali atau usainya gerhana. Tetapi jika sekiranya gerhana akan segera berakhir, maka biasanya Rasulullah Saw *shalat* dengan satu rukuk dalam satu raka'at.<sup>71</sup> Adapun pada praktiknya sekarang, umat Islam sekarang

---

<sup>70</sup> Imam an-Nawawi, *syarah Shahih Muslim*, terj. Wawan Djunaedi Soffandi, (Jakarta : Pustaka Azzam, 2010), h. 572 – 573

<sup>71</sup> Imam Al qadli Abu Walid bin Ibnu Rusyd Al Andalusy, *BidayatulMujtahid wa Nihayatul Muqtashid*, Juz I (Semarang : Maktabah Toha Putra, tt), h. 154

menggenapkan *shalat* gerhana dengan dua kali gerakan rukuk dalam satu raka'at tidak kurang ataupun lebih.

## 2. Peristiwa Gerhana Pada Zaman Rasulullah Saw

Perlu kita ketahui bahwa peristiwa gerhana juga terjadi pada zaman Rasulullah. Sejak menerima risalah kenabian dari Allah Swt pada 17 Ramadhan tahun Gajah ke-41 tepatnya pada Agustus 610 M, sampai beliau wafat pada tanggal 12 Rabi'ul Awwal 11 H ada lima kali gerhana di Makkah – Madinah dengan rincian sebagai berikut :

<b>Tanggal</b>	<b>Awal Bulan</b>	<b>Jenis Gerhana</b>	<b>Jalur Gerhana</b>
26 Juli 613 M	Syawal 10 SH	Total	Afrika, Arab bag. Tengah, India, Samudera Hindia dan Australia
24 Mei 616 M	Ramadhan 7 SH	Cincin	Afrika, Arab bag. Utara, Asia Tengah dan Jepang
7 Nov 617 M	Rabiul 'Awwal 5 SH	Cincin	Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara dan India

<b>Tanggal</b>	<b>Awal Bulan</b>	<b>Jenis Gerhana</b>	<b>Jalur Gerhana</b>
5 Sep 620 M	Safar 2 SH	Total	Afrika, Arab Bag. Selatan, India dan Asia Tenggara
30 Jan 632 M	Dzulqaidah 10 H	Cincin	Afrika, Arab Bag. Selatan, India dan Asia Tenggara

Dari lima gerhana diatas hanya gerhana matahari sebagian yang teramati disana. Jalur gerhana matahari total dan cincin tidak melintasi dua kota suci tersebut. Hanya gerhana matahari total 613 M yang melintas tidak jauh di sebelah selatan Makkah.<sup>72</sup>

Analisis astronomi menunjukkan bahwa gerhana matahari yang terjadi di Madinah pada tahun 10 H adalah gerhana matahari cincin. Pada saat itu Madinah mengalami

---

<sup>72</sup> T. Djamaluddin, *menggagas Fiqih Astronomi*, (Bandung : Kaki Langit, 2005), h. 129

gerhana sebagian dengan kegelapan sekitar 85%.<sup>73</sup> Karena gerhana matahari tidak bersifat universal seperti gerhana bulan, maka tidak semua wilayah mengalami satu jenis gerhana yang sama. Contohnya seperti kasus gerhana matahari pada zaman Rasulullah Saw.

Dari kronologi riwayat, tampaknya putra Rasulullah Ibrahim dimakamkan di pemakaman Baqi di pagi hari. Lalu sekitar pukul 9 terjadi gerhana matahari. Orang-orang spontan mengira bahwa peristiwa gerhana yang terjadi adalah mukjizat atau tanda Matahari pun turut bersedih atas wafatnya putra Rasulullah Saw. Maka selepas melaksanakan *shalat* gerhana, Rasulullah menjelaskan dalam khutbahnya bahwa peristiwa gerhana semata-mata bukti kekuasaan Allah Swt, tidak ada kaitannya dengan kematian seseorang.<sup>74</sup>

Jadi, dapat kita ketahui bahwa *shalat* gerhana pertama pada zaman Rasulullah adalah salat gerhana matahari *Kusuf asy-syams*. *Shalat* gerhana ini pun merupakan satu-satunya *shalat* gerhana yang dilaksanakan Rasulullah Saw. Karena sekitar 4 Bulan setelah peristiwa gerhana, Rasulullah wafat pada tanggal 12 Rabi'ul Awwal 11 H.<sup>75</sup> Hal ini yang menjadi perdebatan para ulama perihal apakah sama tatacara salat gerhana bulan dan gerhana matahari. Karena *shalat* gerhana

---

<sup>73</sup> T. Djamaluddin, *menggagas...* h. 126

<sup>74</sup> T. Djamaluddin, *menggagas...* h. 130

<sup>75</sup> T. Djamaluddin, *menggagas...* h. 130

yang dilakukan oleh Rasulullah hanyalah *shalat* gerhana matahari.

### 3. *Shalat Gerhana bulan Menurut Madzahib al-'Arba'ah*

Dalam menyikapi peristiwa gerhana Bulan, imam madzhab memiliki pendapat yang berbeda. Menurut Syafi'i, Ahmad, Dawud dan segolongan ulama, *shalat* gerhana bulan dilakukan secara berjamaah dengan tata cara pelaksanaa sama seperti *shalat* gerhana matahari. Adapun Imam Malik dan Abu Hanifah memiliki pendapat yang berbeda dengan pendapat Imam Syafi'i dan lainnya. Menurut Imam Malik dan Abu Hanifah, salat gerhana bulantidak dilakukan secara berjama'ah. Melainkan sendiri-sendiri sebanyak dua raka'atseperti halnya salat malam (*nafileh*) pada umumnya.<sup>76</sup>

Perbedaan ini berdasarkan pemahaman yang berbeda dari hadist Rasulullah Saw :

إِنَّ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ آيَاتَانِ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ لَا يَخْسِفَانِ لِمَوْتِ أَحَدٍ وَلَا لِحَيَاتِهِ فَإِذَا رَأَيْتُمُوهَا فَادْعُوا اللَّهَ وَصَلُّوا يَكْشِفَ مَا بَكُمْ وَتَصَدَّقُوا<sup>77</sup>

*“Sesungguhnya matahari dan Bulan dua ayat dari ayat-ayat Allah, keduanya tidak mengalami gerhana disebabkan oleh kematian seseorang, tidak pula disebabkan oleh hidupnya seseorang. Maka apabila kamu melihat gerhana matahari dan Bulan, berdoalah kepada Allah dan*

---

<sup>76</sup>Imam Al qadli Abu Walid bin Ibnu Rusyd Al Andalusy, *Bidayatul...* 154

<sup>77</sup> Imam Abi Husain Muslim bin Hajjaj al-Qusyiry an-Naisabury, *Shahih...* h. 618

*salatlah hingga cuaca menjadi terang bersinar kembali dan bersedekahlah.*<sup>78</sup>

Syafi'i memahami perintah *shalat* yang tertera di hadist diatas berlaku sama untuk peristiwa gerhana matahari maupun gerhana bulan. Sedangkan Malik dan Abu Hanifah memahami perintah *shalat* pada hadist diatas berbeda dengan gerhana matahari dan gerhana bulan. Malik dan Abu Hanifah mempertimbangkan bahwa *shalat* gerhana matahari telah jelas pernah dilakukan oleh Rasulullah Saw dengan cara berjama'ah. Sedangkan *shalat* gerhana bulan Rasulullah tidak pernah melakukannya. Ditambah dengan tidak ada riwayat yang menerangkan beliau melakukan *shalat* gerhana bulan baik itu secara berjamaah atau tidak.<sup>79</sup>

#### 4. Fiqih *Shalat* Gerhana Menurut *Madzhab al-'Arba'ah*

Imam madzhab sepakat tentang hukum *shalat* gerhana baik itu gerhana matahari atau gerhana bulan adalah *sunnah muakkadah*. Sebagaimana ditetapkan dalam sabda Rasulullah yaitu :

حَدَّثَنَا شِهَابُ بْنُ عَبَّادٍ قَالَ حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ بْنُ حَمِيدٍ عَنْ إِسْمَاعِيلَ بْنِ قَيْسٍ  
قَالَ سَمِعْتُ أَبَا مَسْعُودٍ يَقُولُ قَالَ النَّبِيُّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - إِنَّ

<sup>78</sup> Imam an-Nawawi, *syarah...* h. 573

<sup>79</sup> Imam Al qadli Abu Walid bin Ibnu Rusyd Al Andalusy,  
*Bidayatul...*155

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ لَا يَنْكَسِفَانِ لَمَوْتِ أَحَدٍ مِنَ النَّاسِ وَلَكِنَّهُمَا آيَاتَانِ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ فَإِذَا رَأَيْتُمُوهُمَا فَتُؤْمِرُوا فَصَلُّوا يَكْشِفُ مَا بِكُمْ وَتَصَدَّقُوا<sup>80</sup>

“Bercerita kepadaku Syihab ibnu ‘Abbad, berkata : berkata kepadaku Ibrahim ibnu Humaidi, dari Ismail, dari Qais berkata : Rasulullah SAW bersabda : “sesungguhnya matahari dan bulan itu dua ayat dari ayat-ayat Allah SWT. Keduanya tidak mengalamigerhana karena disebabkan oleh hidupnya seseorang. Maka apabila kamu melihat gerhana matahari dan bulan, berdoalah kepada Allah SWT dan shalatlah hingga cuaca jadi terang bersinar kembali dan bersedekahlah.”<sup>81</sup>

Shalat gerhana dilakukan oleh Rasulullah ketika gerhana matahari terjadi, begitu juga gerhana bulan. Shalat gerhana dilakukan sebagai bentuk ketundukan dan kepatuhan terhadap Allah Swt. Adapun waktu shalat gerhana menurut *madzahib al-‘arba’ah* adalah ketika dimulainya proses gerhana, yaitu ketika piringan bulan menutupi piringan matahari atau ketika piringan bumi menutupi piringan bulan. Dan akhir waktu shalat gerhana adalah ketika benda-benda langit kembali pada keadaan semula.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Imam Abi Abdillah Muhammad bin Ismail ibnu Ibrahim bin al-Mughirah bin Bardzabah al Bukhari al Jafi’i, *Shahih Bukhari*, Juz 2 (Beirut : Daar al-Fikr, 1986), h. 87

<sup>81</sup> Ibnu Hajar al-Asqalani, Al-Imam al-Hafiz, *Fathul baari : Shahih Bukhari*, (Jakarta : Pustaka azzam, 2008), h.3

<sup>82</sup> Syaikh Abdur Rahman al-Juzairy, *Kitabu al-fiqhi ‘Ala al-Madzahibi al-‘Arba’ah*, (Beirut : Dar al-Kutub al-Ilmiyah, 1971), h.190



Ketentuan *shalat* gerhana yang mereka sebutkan, berlaku untuk *shalat khusuf* maupun *shalat kusuf*. Jika gerhana diperkirakan akan segera berakhir, maka dianjurkan untuk mempercepat dan mempersingkat bacaan *shalat* sedangkan jika gerhana diperkirakan masih lama waktunya sampai gerhana berakhir, maka disunnahkan untuk memanjangkan bacaan *shalat*.<sup>83</sup>

Dalam hal waktu pelaksanaan *shalat* gerhana, ulama memperdebatkan bolehkah melaksanakan *shalat* gerhana pada waktu-waktu terlarang untuk mendirikan *shalat*. Imam Syafi'i tidak melarang melakukan *shalat* gerhana pada waktu-waktu yang semula terlarang secara umum. Adapun Abu Hanifah tetap menganggapnya terlarang untuk melaksanakan *shalat* gerhana. Ibnu wahab meriwayatkan pendapat Malik bahwa *shalat* gerhana Matahari ketentuannya adalah dilakukan pada waktu Dhuha hingga Dzuhur.

Perbedaan pendapat ini berdasarkan pada hal-hal berikut

ini:

- a. Kalau waktu-waktu yang terlarang itu berlaku untuk segala macam *shalat*, maka dalam waktu tersebut *shalat* gerhana juga terlarang.
- b. Kalau waktu-waktu yang terlarang hanya untuk *shalat nafilah*, maka tidak terlarang untuk *shalat* gerhana.

---

<sup>83</sup> Syaikh Abdur Rahman al-Juzairy, *Kitabu al-fiqhi...* h. 191

- c. Kalau salat gerhana digolongkan *shalat nafilah*, maka terlarang melakukannya pada waktu-waktu tersebut.
- d. Ibnul Qasim yang meriwayatkan pendapat Malik bahwa *shalat* gerhana matahari dilakukan pada waktu Dhuha dasarnya hanya menyamakan waktu *shalat* gerhana matahari dengan waktu *shalat* hari raya.<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup>Imam Al qadli Abu Walid bin Ibnu Rusyd Al Andalusy,  
*Bidayatul... 155*

**BAB III**  
**GEOMETRI GERHANA BULAN PENUMBRA DAN**  
**PENDAPAT TOKOH ILMU FALAK TENTANG FENOMENA**  
**GERHANA BULAN PENUMBRA**

Kajian yang akan penulis kemukakan dalam bab ini adalah deskripsi dan penjelasan umum tentang skematika gerhana bulan penumbra dan pendapat menurut beberapa tokoh Ilmu Falak Indonesia. Sebelum menginjak ke pembahasan pokok tersebut, penulis kemukakan tentang geometri gerhana bulan penumbra dan contoh skema gerhana bulan penumbra yang telah terjadi.

**A. Geometri Gerhana Bulan Penumbra**

Gerhana bulan penumbra selain merupakan jenis gerhana yang digolongkan sendiri, juga merupakan suatu fase dari kejadian gerhana lainnya. Jadi setiap gerhana bulan yang terjadi baik itu gerhana bulan total maupun parsial tentunya akan mengalami proses gerhana bulan penumbra sendiri. Inilah yang menjadi alasan para astronom menggolongkan gerhana bulan penumbra menjadi sebuah jenis dari gerhana bulan.<sup>86</sup>

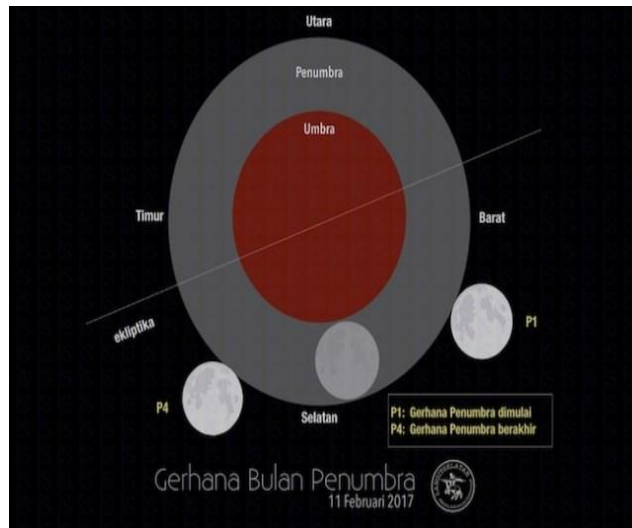
Sama seperti jenis gerhana bulan lainnya, gerhana bulan penumbra terjadi apabila Bulan, Bumi dan Matahari sedang berposisi atau satu garis bujur astronomis. Yang membedakan adalah bulan hanya mencapai wilayah bayangan penumbra Bumi atau bayangan semu Bumi. Tidak sampai memasuki wilayah

---

<sup>86</sup> T. Djamaluddin, *Wawancara*, Semarang, 14 Desember 2017

bayangan inti Bumi atau umbra yang merupakan titik wilayah yang paling gelap. Oleh karena itu Bulan masih terlihat sempurna dalam fase purnama. Yang terjadi hanya cahaya Bulan menjadi sedikit redup dari awalnya. Walaupun tidak terjadi perubahan yang signifikan ketika gerhana bulan penumbra terjadi, Ilmu Astronomi tetap menganggap kejadian atau peristiwa ini adalah gerhana.

Gambar dibawah ini merupakan contoh penampakan proses gerhana bulan penumbra. Pada tanggal 11 Februari 2017.



Sumber : <https://i1.wp.com/langitselatan.com/wp>

Lingkaran yang diwarnai dengan warna merah disebut wilayah bayangan umbra Bumi atau bayangan inti. Sedangkan bayangan samar yang ada di sekitar bayangan umbra

(lingkaran merah) adalah bayangan penumbra Bumi atau bayangan semu. Bisa kita lihat bahwa posisi Bulan ketika mengalami gerhana bulan penumbra hanya melalui wilayah bayangan penumbra Bumi. Tidak sampai memasuki wilayah bayangan umbra.

Menurut Thomas Djamaluddin, gerhana bulan penumbra disebut juga dengan gerhana bulan samar. Mengapa demikian? Karena bulan memasuki bayangan sekunder Bumi. Oleh karena itu secara astronomi ia disebut gerhana. Walaupun orang-orang awam melihatnya tidak seperti gerhana karena bulan purnama hanya terlihat sedikit meredup dan dengan kasat mata orang akan sulit mengenalinya.<sup>87</sup>

Gerhana bulan penumbra terbentuk dari bayangan tambahan Bumi yang samar akibat dari *diffuse*<sup>88</sup> cahaya bukan bayangan inti dari Bumi yang disinari oleh Matahari. Bayangan tambahan ini terbentuk akibat Matahari yang merupakan sumber cahaya, tampak membentuk piringan bukan sumber titik cahaya. Sehingga terbentuk wilayah yang memiliki bayangan semu atau bayangan penumbra.<sup>89</sup>

Dalam kasus gerhana bulan, biasanya bulan akan melewati beberapa fase tergantung jenis gerhana yang terjadi.

---

<sup>87</sup> T. Djamaluddin, *Wawancara*, Semarang, 09 September 2017

<sup>88</sup> Diffus adalah salah satu sifat cahaya yaitu pemantulan atau baur. Diffuse adalah pemantulan cahaya dengan sinar pantul yang tidak teratur arahnya.

<sup>89</sup> Cecep Nurwendaya, *Wawancara*, Via WhatsApp, 13 Desember 2017

Ada beberapa fase gerhana bulan sesuai waktu-waktu kontaknya dan diurutkan berdasarkan urutan terjadinya, antara lain :

1. P1

P1 adalah simbol kontak I Penumbra, yaitu saat piringan Bulan bersinggungan dengan luar penumbra Bumi. Jadi P1 menandai dimulainya gerhana bulan secara keseluruhan.

2. P2

P2 adalah simbol kontak II penumbra, yaitu saat piringan Bulan bersinggungan dengan bagian dalam penumbra Bumi. Saat P2 terjadi, seluruh piringan bulan berada di piringan penumbra Bumi.

3. U1

U1 adalah simbol kontak I umbra, yaitu saat piringan Bulan bersinggungan dengan luar umbra Bumi.

4. U2

U2 adalah simbol kontak II umbra, yaitu saat piringan Bulan bersinggungan dengan bagian dalam umbra Bumi. U2 menandai akan dimulainya fase total dari gerhana bulan.

5. Puncak Gerhana

Puncak gerhana adalah situasi saat jarak pusat piringan Bulan dengan pusat umbra/penumbra mencapai minimum. Baik itu gerhana bulan umbra maupun penumbra.

6. U3

U3 adalah simbol kontak III umbra, yaitu ketika piringan Bulan kembali bersinggungan dengan bagian dalam umbra Bumi. Piringan Bulan mulai meninggalkan umbra Bumi. Jadi U3 menandai berakhirnya fase total dari gerhana bulan.

7. U4

U4 adalah simbol kontak IV umbra, yaitu saat piringan Bulan kembali bersinggungan dengan bagian luar umbra Bumi.

8. P3

P3 adalah simbol kontak III penumbra, yaitu saat piringan Bulan kembali bersinggungan dengan bagian dalam penumbra Bumi. Jadi P3 adalah kebalikan dari P2

9. P4

P4 adalah simbol kontak IV penumbra, yaitu saat piringan Bulan kembali bersinggungan dengan bagian luar penumbra Bumi. P4 adalah kebalikan dari P1. P4 menandai berakhirnya peristiwa gerhana bulan secara keseluruhan.<sup>90</sup>

Untuk gerhana bulan penumbra baik itu penumbra total maupun penumbra sebagian, hanya mengalami fase penumbra saja, karena Bulan tidak menyentuh umbra Bumi. Untuk gerhana penumbra total maka akan melalui fase P1, P2,

---

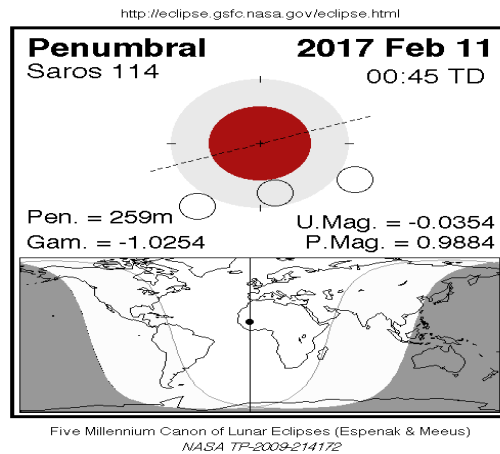
<sup>90</sup> A Pannekoek, *A History of Astronomy*, (New York : Dover Publication INC, 1961) hal. 248

P3 dan P4. Sedangkan pada gerhana penumbra sebagian, Bulan hanya akan melalui fase P1 dan P4.<sup>91</sup>

Berikut adalah skema gerhana bulan penumbra.

- Gerhana bulan penumbra 11 Februari 2017

Gerhana bulan yang terjadi diawal tahun 2017 adalah gerhana bulan penumbra. Tepatnya terjadi pada tanggal 11 Februari 2017. Gerhana bulan penumbra kali ini dapat diamati di beberapa wilayah antara lain : Amerika Serikat, Benua Eropa, Benua Afrika dan Benua Asia.<sup>92</sup> Berikut adalah peta wilayah yang dilalui gerhana bulan penumbra.



Sumber : <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html>

---

<sup>91</sup> Cecep Nurwendayana, *Wawancara*, Via WhatsApp, 13 Desember 2017

<sup>92</sup> <https://www.eclipsewise.com/lunar/LEprime/2001-2100/LE2017Feb11Nprime.html>, diakses pada tgl 17 Desember 2017 pkl. 10.00 WIB



Gerhana bulan penumbra yang terjadi pada tanggal 11 Februari 2017 dimulai sejak tanggal 10 Februari pada pukul 22:35:22.4 UT. Puncak gerhana terjadi pada pukul 00:45:02.5 UT, dan berakhir pada pukul 02:54:37.3 UT. Berikut tabel waktu kontak gerhana bulan penumbra.<sup>93</sup>

<i>Eclipse Event</i>	<i>Contact</i>	<i>Time (UT)<sup>94</sup></i>	<i>Zenith Latitude<sup>95</sup></i>	<i>Zenith Longitude<sup>96</sup></i>
<i>Penumbral begins<sup>97</sup></i>	P1	22:34:14.1	13° 20.6' N	023° 36.6' E
<i>Greatest eclipse<sup>98</sup></i>	<i>Greatest</i>	00:43:54.2	13° 03.2' N	007° 39.7' W
<i>Penumbral Ends<sup>99</sup></i>	P4	02:53:29.0	12° 45.4' N	038° 55.0' W

---

<sup>93</sup> <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/lunar.html>, diakses pada tanggal 30 November 2017, pukul 14.15 WIB

<sup>94</sup> Universal Time disingkat menjadi UT adalah sebutan untuk istilah waktu universal terkoordinasi, UT merupakan perwujudan dari waktu atom dari Greenwich Mean Time (GMT). Waktu ini merupakan prinsip dasar waktu sipil. Maka zona waktu di seluruh dunia merupakan bentuk positif atau negatif dari UT.

<sup>95</sup> Lintang geografis dimana bulan muncul di titik zenith

<sup>96</sup> Bujur geografis dimana bulan muncul di titik zenith

<sup>97</sup> Gerhana bulan penumbra dimulai, ketika piringan bulan mulai memasuki bayangan penumbra Bumi

<sup>98</sup> Puncak gerhana bulan penumbra

<sup>99</sup> Berakhirnya proses gerhana, ketika piringan bulan bergerak keluar dari wilayah bayangan penumbra Bumi.

Dari tabel diatas, bisa kita ketahui bahwa durasi gerhana bulan penumbra yang terjadi pada tanggal 11 Februari 2017 adalah 4 jam 19 menit 14.9 detik. Selama gerhana terjadi, bulan berada di rasi bintang Leo. Adapun gerhana ini merupakan rangkaian dari gerhana dari seri saros 114. Gerhana bulan penumbra 11 Februari 2017 merupakan gerhana ke 59 dari 71 anggota seri saros 114.<sup>100</sup>

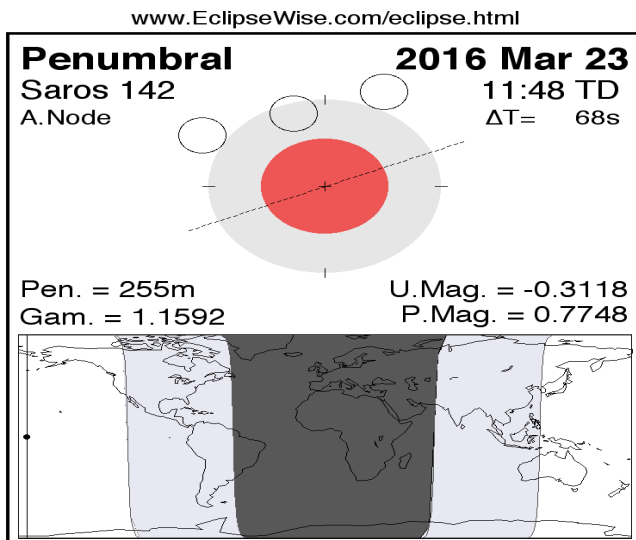
- Gerhana bulan penumbra 23 Maret 2016

Gerhana bulan penumbra yang terjadi pada tanggal 23 Maret 2016 dapat diamati di beberapa wilayah di muka Bumi, antara lain : Benua Asia, Benua Australia, Samudera Pasifik dan Amerika bagian barat. Berikut peta wilayah yang dilalui gerhana bulan penumbra.<sup>101</sup>

---

<sup>100</sup> Fred Espenak, Goddard Space Flight Center Greenbelt, *Fifty Year Canon of Lunar Eclipse : 1986 – 2035*, (NASA Reference Publication : Sky Publishing Corporation Cambridge, 1989), hal. 152

<sup>101</sup> <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/lunar.html>, diakses pada tanggal 30 Desember 2017, pukul 20.41 WIB



***Thousand Year Canon of Lunar Eclipses***

©2014 by Fred Espenak

Adapun gerhana bulan penumbra yang terjadi pada tanggal 23 Maret 2016, memiliki durasi yang hampir sama dengan gerhana bulan penumbra yang terjadi pada tanggal 11 Februari 2017. Berikut adalah tabel waktu kontak gerhana bulan penumbra tanggal 23 Maret 2016.<sup>102</sup>

<i>Eclipse Event</i>	<i>Contact</i>	<i>Time (UT)</i>	<i>Zenith Latitude</i>	<i>Zenith Longitude</i>
<i>Penumbral begins</i>	P1	09:39:29.3	00° 01.5' N	143° 51.7' W
<i>Greatest</i>	<i>greatest</i>	11:47:14.1	00° 18.4' S	174° 52.8' W

<sup>102</sup> <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/lunar.html>, diakses pada tanggal 30 Desember 2017, pukul 21.03 WIB

<i>eclipse</i>				
<b><i>Penumbral Ends</i></b>	P4	13:54:55.7	00° 38.2' S	154° 06.9' E

Dari tabel di atas, dapat kita ketahui bahwa gerhana bulan penumbra tanggal 23 Maret 2017 memiliki durasi yaitu 4 jam 15 menit 26.5 detik. Selama gerhana terjadi, bulan berada di rasi bintang Virgo. Adapun gerhana ini merupakan rangkaian dari gerhana dari seri saros 142. Gerhana bulan penumbra 23 Maret 2016 merupakan gerhana ke 18 dari 73 anggota seri saros 114.<sup>103</sup>

Gerhana bulan penumbra saat terjadi, Bulan seolah tidak mengalami gerhana dan bersinar seperti biasanya. Namun jika diamati langsung secara detail dengan alat bantu teleskop, maka akan tampak wilayah permukaan bulan yang sedikit meredup. Walaupun demikian, menurut Thomas Djamaluddin, kita bisa mengamati gerhana bulan penumbra dengan bantuan *Photometry*. *Photometry* dalam istilah fotografi adalah suatu kemahiran atau ilmu untuk pengukuran kecerahan cahaya, yang berpengaruh terhadap penglihatan manusia. Adapun *Photometry* dalam istilah

---

<sup>103</sup> Fred Espenak, Goddard Space Flight Center Greenbelt, *Fifty Year Canon of Lunar Eclipse : 1986 – 2035*, (NASA Reference Publication : Sky Publishing Corporation Cambridge, 1989), hal. 152

astronomi adalah bentuk pengukuran fluks<sup>104</sup> atau intensitas radiasi elektromagnetik benda-benda astronomi.<sup>105</sup> Dengan *Photometry*, maka akan nampak perbedaan cahaya bulan sebelum terjadinya gerhana dan sesudah terjadi gerhana.

## **B. Perspektif Tokoh Ilmu Falak Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra**

### **1. KH. Ahmad Ghazalie Masroeri**

#### a. Biografi KH. Ahmad Ghazalie Masroeri

KH. Ahmad Ghazalie Masroeri, kerap dipanggil Kiyai Ghazalie, adalah seorang ahli falak yang berlatar belakang NU. Beliau lahir di Purwodadi, tanggal 21 April 1939. Kemahirannya dalam ilmu falak beliau peroleh dari ayah beliau sendiri.

Kiyai Ghazalie, menempuh pendidikannya di Madrasah Tsanawiyah Krpyak Yogyakarta selama 6 tahun. Setelah menamatkan pendidikan di MTS, beliau melanjutkan pendidikannya di Kuliyyatul Qadla Universitas Nahdlotul Ulama (UNU) Surakarta di Fakultas Hukum Islam tahun angkatan 1958.

Beliau adalah seorang pribadi yang tertib administrasi dan sangat teliti. Maka tak heran jika pengalaman organisasi beliau tak diragukan lagi. Sejak

---

<sup>104</sup> Flux adalah senyawa yang bersifat korosif dan berfungsi untuk menghilangkan lapisan oksidasi dari permukaan benda yang disolder.

<sup>105</sup> NASA, *Eclipse Activity Guide*, Vol. II, (USA : Sky Publishing Corporation, 2017), hal. 47

tahun 1958 – 1970 beliau mulai menjadi anggota Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (IPNU) dari mulai anggota biasa sampai dengan pimpinan pusat. Di tahun 1966 – 1971 juga beliau masuk sebagai anggota Persatuan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) dari anggota biasa sampai menjadi pengurus wilayah Jawa Tengah. Di tahun 1977 – 1982 beliau menjadi pengurus wilayah Gerakan Pemuda Ansor (GP Ansor). Bahkan beliau pernah menjabat anggota DPR RI dua kali periode yaitu tahun 1973 – 1977 dari partai NU dan tahun 1977 – 1982 dari fraksi partai PPP. Di tahun 2000 beliau menjadi anggota Komisi Majelis Ulama Indonesia (MUI) sampai sekarang. Di tahun yang sama juga, beliau masuk menjadi anggota Tim Hisab Rukyat (THR) Kementerian Agama RI sampai sekarang. Dan di tahun 1979 sampai sekarang beliau menjadi salah satu anggota Pengurus Besar Nahdlatul Ulama (PBNU) dan membidangi tiga bagian yaitu sebagai A'wan, Katib dan Ketua Lembaga Falakiah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama (LF PBNU).

b. Pendapatnya Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra

Menurut A. Ghazalie Masroeri, gerhana bulan penumbra secara astronomis adalah gerhana, tetapi bulan purnama masih terlihat sempurna. Hanya cahaya purnama tidak seterang biasanya. Adapun ketentuan disunahkannya mendirikan *shalat* gerhana adalah ketika melihat benda

langit yaitu Bulan dan Matahari mengalami gerhana *inkasafa* (saling menutupi). Jika tidak ada proses *inkasafa* atau perubahan yang terjadi pada Bulan dan Matahari, secara tegas A. Ghazalie Masroeri secara tegas mengatakan apabila terjadi peristiwa gerhana bulan penumbra umat muslim tidak disunnahkan untuk melaksanakan *shalat khusuf*.

Jika ditelaah dari hadist Rasulullah Saw yang menyebutkan **فإن رأيتما هما** yang artinya jika melihat keduanya dengan garis besar melihat keduanya sedang mengalami proses gerhana atau *inkasafa*. Adapun syarat dilakukannya *shalat* gerhana baik gerhana bulan atau matahari adalah jika terlihat ada perubahan pada kedua benda langit tersebut. Sedangkan dalam gerhana bulan penumbra tidak terdapat perubahan tersebut. Jadi menurut A. Ghazalie Masroeri, *shalat khusuf* tidak disunnahkan dilaksanakan ketika gerhana bulan penumbra terjadi. Karena secara astronomi gerhana bulan penumbra adalah sebuah peristiwa gerhana, tetapi menurut fiqih gerhana bulan penumbra bukan kategori sebuah peristiwa gerhana.<sup>106</sup>

---

<sup>106</sup> Ahmad Ghazalie Masroeri, Wawancara, Jakarta 20 Desember 2017

## 2. KH. Slamet Hambali

### a. Biografi KH. Slamet Hambali

Slamet Hambali adalah seorang ahli falak berkaliber Nasional. Lahir pada tanggal 5 Agustus 1954 di sebuah desa kecil yaitu desa Banjangan, Beringin, Semarang Jawa Tengah. Beliau adalah putra dari pasangan Hambali dan Juwairiyah. Adapun isteri beliau adalah Isti'anah dan dikaruniai dua orang putri. Kemahirannya dalam bidang ilmu falak diperoleh dari ayahnya sendiri sejak kecil.

Setelah lulus dari Sekolah Dasar, ia dikirim ayahnya untuk belajar di pondok pesantren salafiyah Pulutan Salatiga. Dan semasa remaja beliau pernah nyantri di pondok pesantren asuhan KH. Zubair Umar al-Jaelany.<sup>107</sup> Di bawah bimbingan langsung KH. Zubair, kemahiran ilmu falaknya berkembang. Beliau belajar ilmu falak dengan mendalami sebuah kitab falak bernama *Al-Khulashoh al-Wafiyah* karangan KH. Zubair sendiri.

---

<sup>107</sup> KH. Zubair Umar al-Jaelany adalah salah satu seorang ahli falak yang dilahirkan di Pandangan Kabupaten Bojonegoro. Lahir pada tanggal 16 September 1908 dan wafat pada tanggal 10 Desember 1990 di Salatiga. Karya monumentalnya di bidang falak adalah sebuah kitab yang berjudul *al-Khulashotu al-Wafiyah fi Falak Bijadwal al-Lugharitmiiyah*. Buku ini pertama kali dicetak oleh percetakan Melati Solo, kemudian dicetak ulang oleh percetakan Menara Kudus. Baca (Suziknan Azhari, *Ensiklopedia Hisab Rukyat*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012) hal. 247



Beliau juga pernah nyantri di pondok pesantren asuhan Kiyai Ishom.

Setelah menamatkan pendidikan Madrasah Aliyah, beliau melanjutkan belajar di IAIN Walisongo (sekarang UIN Walisongo) Semarang. Lulus S1 dari Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo pada tahun 1979 dan lulus S2 dari Program Pascasarjana IAIN Walisongo pada tahun 2011. Selama menempuh pendidikan di bangku kuliah, beliau mendapat bimbingan belajar ilmu falak dari KH. Zubair Umar al-Jaelany (Rektor IAIN pertama) dan Ismail Abdullah. Karena kepandaiannya, beliau dipercaya oleh KH. Zubair Umar al-Jaelany sebagai asisten dosen Ilmu Falak dan Mawarist. Amanat dari sang guru pun tidak disia-siakan. Hingga akhirnya sejak tahun 1977 beliau resmi menjadi dosen di IAIN Walisongo.

Kegiatan sehari-hari Yai Slamet adalah mengajar di UIN Walisongo hingga saat ini. Selain di UIN Walisongo, beliau juga mengajar di UNISSULA (Universitas Islam Sultan Agung) Semarang, STIE (Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi) Dharma Putra.

Selain mengajar, beliau juga dipercaya sebagai ketua Lembaga Falakiyah PWNJ Jawa Tengah, Wakil Ketua Lembaga Falakiyah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama. Selain itu beliau juga menjabat sebagai wakil ketua Tim Hisab Rukyat Jawa Tengah dan menjadi anggota

Musyawahar Kerja dan Hisab Rukyat Kementerian Agama RI. Beliau juga mengikuti pelatihan hisab rukyat tingkat ASIAN (MABIMS).<sup>108</sup>

Sebagai seorang ahli falak sekaligus dosen, beliau berhasil menemukan sebuah metode baru dalam menentukan arah kiblat tanpa menggunakan bantuan teknologi modern. Metode ini hanya menggunakan bantuan segitiga siku-siku dari bayangan matahari nama metode ini adalah Metode Segitiga Siku dari Bayangan Matahari Setiap Saat atau singkatnya adalah Arah Kiblat Setiap Saat.<sup>109</sup> Walaupun tidak menggunakan alat yang canggih seperti *Theodolit* atau *Global Positioning System (GPS)*, metode ini mempunyai keakurasian yang tepat. Metode ini diteliti ketika beliau menggarap tesis S2 nya. Dan sudah pernah dipraktikan untuk mengukur beberapa masjid besar di Jawa Tengah.

Disamping penemuannya mengenai metode baru dalam penentuan arah kiblat menggunakan Segitiga Bayangan Matahari Setiap Saat, beliau juga telah banyak menerbitkan buku – buku karyanya yang membahas tentang Ilmu Falak. Diantara karya – karyanya yaitu :

---

<sup>108</sup> Slamet Hambali, *Ilmu Falak I*, (Semarang : Program Pascasarjana, 2011), Biografi Penulis

<sup>109</sup> Metode ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun setiap saat sejak matahari terbit hingga terbenam, kecuali saat matahari berdekatan dengan titik Zenith. Baca (Slamet Hambali, *Arah Kiblat Setiap Saat*, (Yogyakarta : Pustaka Ilmu, 2013), hal. 62

- 1) Beliau juga menciptakan sebuah alat yang berfungsi untuk menentuka arah kiblat secara praktis yaitu Istiwa'aini<sup>110</sup>
  - 2) Ilmu Falak I Penentuan Awal Waktu Shalat dan Arah Kiblat Seluruh Dunia.
  - 3) Almanak Sepanjang Masa Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah dan Jawa.
  - 4) Pengantar Ilmu Falak Menyimak Proses Pembentukan Alam semesta.
  - 5) Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat<sup>111</sup>
- b. Pendapatnya Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra

Sebagaimana peristiwa benda langit lainnya, gerhana bulan penumbra adalah suatu peristiwa astronomis. Yaitu suatu peristiwa dimana bulan memasuki bayang-bayang bumi, tapi hanya bayangan penumbra saja tidak sampai bayangan umbra.

KH. Slamet Hambali berpendapat bahwa salat *Khususif* tidak perlu dilaksanakan jika gerhana bulan penumbra terjadi. Karena gerhana bulan ini tidak terlihat

---

<sup>110</sup> Istiwa'aini adalah salah satu tipe Sundial yang digunakan untuk mengukur arah kiblat. Konsep astronomi yang digunakan dalam Istiwa'aini tidak jauh beda dengan Mizwala yaitu dengan membidik matahari yang telah diketahui azimutnya melalui bayangan yang dihasilkan oleh tongkat Istiwa. Baca (<https://rukyaatulhilar.org/index.php/karya-falak/219-istiwaaini-pengukur-kiblat-karya-kiyai-slamet-hambali>)

<sup>111</sup> Ditulis oleh Ilmi Mukarromah, <https://nursidqon.blogspot.co.id/2016/02/profil-tokoh-ilmu-falak-drs-kh-slamet-html?m=1>, diakses pada tanggal 26 Desember 2017, pkl. 13.08 WIB

sebagaimana gerhana bulan lainnya. Jika gerhana tidak terlihat, maka tidak ada tuntutan bagi umat Islam untuk melaksanakan salat *Khusuf*. Karena sebab dilaksanakan salat *Khusuf* adalah apabila kita melihat benda-benda langit mengalami gerhana. Sebagaimana yang disabdakan oleh Rasulullah Saw dalam matan penggalan hadistnya :

فَإِذَا رَأَيْتُمُوهَا فَكَبِّرُوا . وَادْعُوا اللَّهَ وَصَلُّوا وَتَصَدَّقُوا

*“Maka apabila kamu melihat keduanya (Bulan dan Matahari) mengalami gerhana, maka bertakbirlah dan berdoalah kepada Allah, dirikanlah shalat dan bersedekahlah.”*

Dari potongan hadist tersebut, dapat diketahui bahwa *shalat* gerhana disyari’atkan apabila gerhana terlihat. Karena gerhana bulan penumbra tidak memiliki kriteria tersebut, maka tidak perlu melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi.<sup>112</sup>

### 3. KH. Ahmad Izzuddin

#### a. Biografi KH. Ahmad Izzuddin

KH. Ahmad Izzuddin lahir di Kudus, 12 Mei 1972 adalah putra ke-7 dari pasangan alm. H. Maksun Rosyidie dan alm. Hj. Siti Masri’ah Hambali. Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri I Jekulo Kudus dan lulus di tahun 1985.

---

<sup>112</sup> Slamet Hambali, *Wawancara*, Semarang 12 Januari 2018

Lalu melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri II Kudus lulus 1988. Setelah menamatkan pendidikan SMP, KH. Ahmad Izzuddin nyantri di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso Mojo Kediri sambil melanjutkan di Madrasah Aliyah Al-Muttaqien Ploso Mojo Kediri dan lulus di tahun 1991.

Pendidikan S1 diselesaikan di Fakultas Syari'ah Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Walisongo Semarang pada tahun 1993 dan lulus tahun 1997. Pada tahun 1998 ia melanjutkan Program Pascasarjana S2 di Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Walisongo Semarang dan lulus pada tahun 2001. Setelah itu mengikuti *shortcourse* akademik di *National University of Singapura* (NUS) yang diselenggarakan Kementerian Agama RI tahun 2010 dan meraih gelar Doktor di Program Doktor PPs IAIN Walisongo Semarang pada tahun 2011.

Semenjak di Pesantren Ploso, ia aktif dalam kajian dan praktik ilmu falak, sebagaimana tercatat sebagai Tim inti pembuatan kalender pesantren. Kemudian semenjak kuliah di Semarang ia aktif di Pimpinan Wilayah Lajnah Falakiyah NU Jawa Tengah, pernah menjadi Sekretaris dan Ketua Pimpinan Wilayah Lajnah Falakiyah NU Jawa Tengah pada tahun 2003 – 2008. Mulai tahun 1999 ia diangkat sebagai Dosen di Fakultas Syari'ah sebagai Dosen ilmu falak. Disamping itu, ia

aktif mengikuti TOT ilmu falak tingkat Nasional dan memberikan pelatihan ilmu falak, aktif juga mensosialisasikan ilmu falak dengan menumbuh kembangkan ilmu falak dengan merintis pendirian lajnah Falakiyah INISNU Jepara dan UNSIQ Wonosobo, menghidupkan Lajnah Falakiyah NU di tingkat cabang, Lembaga Hisab Rukyah Independent seperti *al-Kawaakib* di Kudus dan *al-Miiqaat* Jawa Tengah serta mengadakan pengkaderan ahli Ilmu Falak dengan merintis Pesantren Spesialis ilmu falak seperti Pesantren Daarun Najaah Jarakah Tugu Semarang dan merintis Pondok Pesantren Falak yaitu Life Skill Pondok Pesantren Daarun Najaah (LS PPDN) di Beringin, Ngaliyan Semarang.

Selain itu, ia juga aktif di Badan Hisab Rukyah Jawa Tengah. Selain aktif di berbagai kegiatan falak, ia juga aktif di berbagai aktifitas organisasi lain seperti Auditor LP POM MUI Jawa Tengah, Konsultan Hukum Islam LPKBHI Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, kemudian pernah menjadi anggota Tim Editor Majalah Al-Ahkam Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, pernah aktif di Pusat Studi Gender IAIN Walisongo, dan pernah menjabat sebagai Kepala Subdit Pembinaan Syari'ah dan Hisab Rukyat Kemenag RI pada tahun 2013 - 2014. Sekarang aktif sebagai Kepala Program Studi Ilmu Falak Pascasarjana UIN Walisongo Semarang, sebagai Ketua Asosiasi Dosen Falak Indonesia (ADFI), Ketua Asosiasi Pesantren Falak Indonesia

(APFI) dan sebagai Pengasuh Life Skill Pondok Pesantren Daarun Najaah (LS PPDN).

Selain aktif di berbagai organisasi, ia juga banyak menghasilkan karya penelitian dan karya tulis yang dipublikasikan, diantaranya : Penelitian Kitab *Sullamun Nayyirain* dalam Penetapan Awal Bulan *Qamariyah*, Penelitian Zubaer Umar al-Jaelany dalam Sejarah Hisab Rukyat di Indonesia, dan penelitian-penelitian lainnya yang terkait dengan keahliannya. Adapun karya dalam bentuk buku yaitu Buku Fiqih Hisab Rukyah di Indonesia (Sebuah Upaya Penyatuan Madzhab Hisab dan Madzhab Rukyat), Buku Menentukan Arah Kiblat Praktis, Buku Ilmu Falak, dan buku-buku Ilmu Falak lainnya. Selain itu, ia juga menulis banyak artikel yang dimuat di media masa diantaranya, “Idul Fitri antara Hisab dan Rukyat”, “Awal dan Akhir Ramadhan yang Kompromistis” dan artikel-artikel lainnya.

b. Pendapatnya Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra

Gerhana bulan penumbra adalah gerhana yang terjadi ketika bulan hanya memasuki bayangan sekunder Bumi atau bayangan penumbra. Maka ketika gerhana bulan penumbra terjadi, bulan tetap sempurna tidak ada perubahan. Jika ada perubahan, hanya sedikit yaitu pada cahaya bulan yang tadinya terang benderang menjadi sedikit redup.

*Shalat khusuf* dilakukan apabila gerhana yang sedang berlangsung adalah kasat mata. Kasat mata disini adalah jika bulan mengalami perubahan akibat piringan bulan tertutupi piringan bumi. Saat bulan memasuki bayang-bayang penumbra bumi, bulan tidak mengalami perubahan yang signifikan, karena bulan tidak sampai memasuki bayangan yang paling gelap dari Bumi. Oleh karena itu, bulan tetap dalam fase purnama, dan tidak nampak perubahannya.

Sebagaimana diajarkan oleh Rasulullah Saw, *shalat khusuf* dilaksanakan ketika umat Islam melihat gerhana sedang berlangsung. Jika tidak melihatnya, maka tidak disunnahkan untuk melaksanakan *shalat khusuf*.

#### **4. Oman Fathurrohman S.W**

##### **a. Biografi Oman Fathurrohman S.W**

Oman Fathurrohman SW, seorang ahli hisab yang dilahirkan di Ciamis Jawa Barat pada tanggal 2 Maret 1957. Oman menempuh pendidikan Sekolah Dasar di kampung halamannya yaitu di Sekolah dasar Negeri Gunung Cupu II dan lulus pada tahun 1970. Kemudian Oman melanjutkan PGA pertama selama 4 tahun di Sindangkasih dan lulus di tahun 1974. Lalu melanjutkan PGAN selama 6 tahun di Ciamis dan lulus di tahun 1976.



Semangat nya dalam menuntut ilmu yang menggebu-gebu mengantarkan Oman untuk menuntut ilmu di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Fakultas Syari'ah dan lulus dengan gelar sarjana muda pada tahun 1981, dan kemudian Oman melanjutkan studinya di fakultas yang sama dan lulus dengan menyandang gelar sarjana lengkap dari fakultas yang sama di tahun 1984. Kemudian beliau mendapat kesempatan untuk melanjutkan studi S2 nya di program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga dan lulus pada tahun 1999.

Tugas pokok sehari-hari Oman adalah dosen tetap di Fakultas Syari'ah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sejak tahun 1985. Selain menjadi dosen tetap di UIN Sunan Kalijaga, Oman juga juga menjadi dosen luar biasa di FIA Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia dan dosen di Program Magister Studi Islam Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen di Universitas Muhammadiyah Surakarta Program Khusus.

Sejak tahun 2001, Oman mendapat tugas tambahan sebagai Kepala Pusat UPT Pusat Komputer. Selain menjadi dosen di berbagai Universitas, Oman juga aktif sebagai anggota Badan Hisab dan Rukyat Kementerian Agama Pusat. Sedangkan di wilayah DIY, Oman menjabat sebagai Koordinator Tim Ahli Badan

Hisab dan Rukyat Kementerian Agama Kantor Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.<sup>113</sup>

b. Pendapatnya Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra

Menurut Oman Fathurrohman, gerhana bulan penumbra adalah gerhana dimana bulan memasuki bayang-bayang penumbra Bumi bayang semu, bukan bayang inti Bumi atau umbra. Pada kasus gerhana bulan penumbra, secara fisik Bulan masih tampak sempurna pada fase bulan purnama. Tidak terdapat perubahan yang signifikan. Walaupun sebenarnya ada sedikit perubahan yaitu cahaya purnama yang tadinya terlihat terang menjadi sedikit meredup.

Adapun pelaksanaan *shalat* gerhana dilakukan jika terjadi fenomena perubahan pada piringan Bulan atau Matahari. Jika tidak ada fenomena perubahan maka gerhana bulan penumbra tidak termasuk gerhana yang disyari'atkan untuk melaksanakan *shalat khusuf*. Karena makna dari *Khusuf al Qamar* adalah ketika bulan memasuki bayang-bayang Bumi dan dari karena proses memasuki bayangan Bumi ini terjadilah perubahan. Sementara gerhana bulan penumbra ini tidak mengalami perubahan yang signifikan. Oleh karena itu gerhana bulan

---

<sup>113</sup><http://syakirman.blogspot.co.id/2011/01/tokoh-tokoh-ilmu-falak-di-pulau-Jawa.html?m=1>, diakses pada tanggal 25 Desember 2017, pkl. 20.43 WIB

penumbra adalah gerhana yang dikategorikan sebagai gerhana yang tidak disyari'atkan untuk melaksanakan *shalat khusuf*.<sup>114</sup>

#### **4. Thomas Djamaluddin**

##### **a. Biografi Thomas Djamaluddin**

T. Djamaluddin lahir di Purwokerto, 23 Januari 1962. Thomas merupakan putra dari pasangan Sumaila Hadiko, purnawirawan TNI AD asal Gorontalo, dan Duriyah asal Cirebon. Nama Thomas diperoleh dari perubahan nama. Sebagaimana tradisi Jawa yang kental hingga saat ini yaitu dengan mengganti nama anak yang sering sakit-sakitan. Nama Thomas diperoleh ketika berusia 3 tahun. Karena nama “Thomas” terkesan umum dan non agamis, makas atas inisiatifnya, Djamaluddin menggabungkan namanya menjadi Thomas Djamaluddin sejak SMP dan disingkat menjadi T. Djamaluddin sejak SMA.

Sebagian masa kecil T. Djamaluddin dihabiskan di Cirebon sejak 1965. Thomas menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Kejaksan I, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri I Cirebon dan menamatkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMA Negeri Cirebon. Tamat dari SMA Thomas meninggalkan Cirebon setelah

---

<sup>114</sup> Oman Fathurrohman, *Wawancara*, Yogyakarta, 18 Desember 2017

diterima tanpa test di Institute Teknologi Bandung (ITB) melalui Proyek Perintis II (PP II), sejenis Penelusuran Minat dan Kemampuan (PMDK) pada tahun 1981. Sesuai dengan minat Thomas sejak SMP, maka Thomas memilih jurusan astronomi di ITB. Keingintahuan terhadap astronomi diawali dari banyak membaca majalah dan buku tentang UFO saat SMP. Dari membaca Thomas terpacu untuk menggali lebih banyak pengetahuan alam semesta dari buku lainnya yang tersedia di perpustakaan SMA dan *Encyclopedia Americana*.

Ilmu Islam Thomas peroleh dari lingkungan keluarga yang kemudian dipelajari secara otodidak dari membaca buku. Selama kuliah selain aktif mengikuti perkuliahan, Thomas juga aktif di masjid Salman ITB. Kegemarannya akan menulis yang dimiliki sejak SMP membuahkan hasil, sejak menjadi mahasiswa Thomas telah menulis 10 tulisan di koran dan majalah tentang astronomi dan Islam.

Setelah lulus dari ITB pada tahun 1986, Thomas masuk Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung menjadi peneliti antariksa. Di tahun 1988 – 1994 Thomas mendapat kesempatan untuk melanjutkan program S2 dan S3 ke Jepang di Departement of Astronomy, Kyoto University, dengan beasiswa

Monbusho.<sup>115</sup> Walaupun belajar di jurusan astronomi murni, pengaplikasian pengetahuan astronominya terhadap bidang hisab dan rukyat tidak pernah ditinggalkan. Atas permintaan mahasiswa muslim di Jepang dibuatlah program jadwal shalat untuk waktu setempat, arah kiblat dan konversi kalender.

Saat ini Thomas bekerja di LAPAN sebagai Kepala LAPAN dan Peneliti Utama IV Astronomi dan Astrofisika atau setara dengan Profesor Riset. Sebelumnya Thomas pernah menjabat sebagai Kepala Unit Komputer Induk LAPAN Bandung (Eselon IV), Kepala Bidang Matahari dan Antariksa (Eselon III), Kepala Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim (Eselon II) dan Deputi Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan (Eselon I). Saat ini juga Thomas menjadi salah satu pengajar di Program Magister dan Doktor Ilmu Falak UIN Walisongo Semarang.

Adapun terkait dengan kegiatan penelitian, saat ini Thomas aktif sebagai anggota Himpunan Astronomi

---

<sup>115</sup> Beasiswa Monbusho adalah beasiswa yang ditawarkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Jepang (Monbukagakusho/MEXT) bagi para pelajar di negara-negara berkembang yang berniat belajar di Jepang. Baca (<https://madhand.wordpress.com/2010/04/22/beasiswa-monbukagakusho-part-1/>)

Indonesia (HAI)<sup>116</sup>, International Astronomical Union (IAU)<sup>117</sup> dan National Committee di Committee on Space Research (COSPAR)<sup>118</sup> serta anggota Badan Hisab Rukyat (BHR) Kementerian Agama RI dan Badan Hisab Rukyat Daerah (BHRD) Provinsi Jawa Barat.

Thomas juga kerap kali mengikuti beberapa kegiatan Internasional, dalam bidang penerbangan dan antariksa antara lain di Australia, RR China, Honduras, Iran, Brazil, Yordania, Jepang, Amerika Serikat, Slovakia, Uni Emirat Arab, India, Vietnam, Swiss, Thailand, Singapura, Austria, Perancis dan Jerman. Adapun dalam bidang keislaman Thomas pernah mengikuti beberapa konferensi antara lain Konferensi WAMY (World

---

<sup>116</sup> Himpunan Astronomi Indonesia (HAI) merupakan organisasi profesi ilmiah astronomi di Indonesia. Selain organisasi taraf Nasional, HAI juga menjalin hubungan erat dengan komunitas astronomi regional SEAN (South East Asia Astronomy Network) dan komunitas Internasional IAU (International Astronomical Union). Baca ([situs.opi.lipi.go.id/hai/](http://situs.opi.lipi.go.id/hai/))

<sup>117</sup> International Astronomical Union (IAU) didirikan di Prancis pada tahun 1919. Organisasi ini menyatukan kelompok-kelompok astronomi dari seluruh penjuru dunia. Secara Internasional, IAU diakui sebagai pihak yang berwenang atas penamaan bintang, planet, asteroid dan benda langit lainnya dalam komunitas ilmiah. Baca (<https://www.iau.org>)

<sup>118</sup> Committee on Space Research (COSPAR) didirikan pada tahun 1958 di Prancis. COSPAR adalah organisasi yang mewadahi para astronom dan ilmuwan luar angkasa untuk saling bertukar pikiran, diskusi ilmiah tentang permasalahan tertentu yang memiliki pengaruh terhadap ruang angkasa. Baca ([https://en.m.wikipedia.org/wiki/Committee\\_on\\_Space\\_Research/](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Committee_on_Space_Research/))

Assembly of Muslim Youth) di Malaysia. Serta mengikuti seminar Tafsir Ilmi di Yordania dan Mesir.<sup>119</sup>

b. Pendapatnya Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra

Menurut Thomas Djamaluddin, gerhana bulan penumbra secara astronomi adalah peristiwa gerhana. Tetapi orang awam kadang sulit mengenalinya karena gerhana ini tidak terlihat secara kasat mata. Bahkan sebenarnya para astronom pun akan sulit mengamati kecuali dengan bantuan perhitungan dan alat bantu yang memadai.

Menurut Thomas, ibadah dilakukan berdasarkan keyakinan. Dalam kasus ini adalah keyakinan terjadinya gerhana. Jadi jika masyarakat ragu apakah terjadi gerhana atau tidak, maka sebaiknya suatu ibadah “*shalat* gerhana” tidak harus dilaksanakan. Karena Rasulullah Saw mengajarkan bahwa *shalat* gerhana bisa dilaksanakan ketika gerhana benar-benar dapat dilihat secara kasat mata, seperti gerhana bulan parsial atau gerhana bulan total. Walaupun dalam praktiknya orang melakukan perhitungan terlebih dahulu atau prediksi terjadinya gerhana, sehingga jika cuaca tidak mendukung dan bulan terhalangi awan, umat Islam tahu bahwa sedang terjadi gerhana dan tetap melaksanakan shalat gerhana. Namun gerhana bulan

---

<sup>119</sup> <https://tdamaluddin.wordpress.com/1-t-djamiluddin-thomas-djamiluddin/> diakses pada tanggal 25 Desember 2017 pkl. 13.00 WIB

penumbra tidak bisa diibaratkan dengan kejadian tersebut. Jadi dalam hal ini Thomas berpendapat bahwa *shalat khusuf* tidak disunnahkan dilaksanakan ketika terjadi gerhana bulan penumbra. Karena bulan tidak nampak mengalami gerhana.<sup>120</sup>

## 5. Cecep Nurwendaya

### a. Biografi Cecep Nurwendaya

Cecep Nurwendaya lahir di Majalengka pada tanggal 5 Oktober 1958. Adapun tempat tinggalnya saat ini adalah di Perumahan Bekasi Griya Asri I, C8 No. 4, Sumber Jaya, Tambun Selatan, Bekasi, Jawa Barat. Selain sebagai seorang Ilmuwan Astronomi, ia juga merupakan seorang Praktisi Hisab dan Rukyat di Indonesia.

Ia menamatkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri I Kadipaten, Majalengka pada tahun 1970. Kemudian Cecep melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri I Kadipaten, Majalengka, dan lulus pada tahun 1973. Setelah menamatkan pendidikannya di SMP, ia melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri Majalengka dan mengambil jurusan Paspal, dan lulus pada tahun 1976. Setelah menyelesaikan studinya di SMA, ia pun melanjutkan studinya lagi ke Institute Teknologi Bandung (ITB) dan mengambil Departemen Astronomi,

---

<sup>120</sup> T. Djamaluddin, *Wawancara*, Semarang, 09 September 2017



mulai tahun 1977 sampai tahun 1983. Kemudian pada tahun 1988, Cecep memperoleh Sertifikat Pengoperasian *The Zeiss Universarium Model VIII* Planetarium dari *General Manager Carl Zeiss Jena GmbH Planetarium Division D-07745 Jena, Germany*. Dan pada tahun 2010 Cecep melanjutkan pendidikan S2.

Pada tahun 1980 ia diberi kepercayaan untuk menjadi Asisten Luar Biasa pada BPU ITB sampai tahun 1981. Di tahun 1980 sampai tahun 1985 ia juga dipercaya sebagai Asisten Peneliti Bintang pada Observatorium Bosscha. Kemudian ia juga pernah menjadi Penceramah atau Narasumber Astronomi di Planetarium dan Observatorium Jakarta, Pemerintahan DKI Jakarta mulai tanggal 2 Januari 1986 sampai 31 Oktober 2016. Dan sejak tahun 2017, ia dipercaya sebagai Tenaga Ahli Astronomi Planetarium dan Observatorium Jakarta UP PKJ Tim Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi DKI Jakarta.

Adapun pengalamannya dalam bidang Hisab dan Rukyat diantaranya, sebagai Narasumber Presentasi data astronomis dalam Sidang Itsbat Kementerian Agama RI pada penetapan awal bulan : Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah sejak tahun 2004. Lalu bergabung sebagai Anggota Badan Hisab Rukyat Departemen Agama RI sejak tahun 2004 dalam kelompok Ahli Hisab dan Rukyat dari Instansi Planetarium dan Observatorium Jakarta. Dan sejak

tahun 2005 ia menjadi Pengajar atau Narasumber di Orientasi dan Workshop Hisab Rukyat di Lingkungan Dirjen Badan Peradilan Agama Mahkamah Agung RI.

- b. Pendapatnya Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra
- Cecep Nurwendayana sebagai Praktisi Hisab Rukyat memberi pendapat tentang perlu tidaknya melakukan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi. Menurut Cecep Nurwendaya, gerhana bulan penumbra atau fase gerhana bulan penumbra pada gerhana bulan parsial ataupun gerhana bulan total tidak dapat diamati dengan kasat mata. Karena mata kita akan sulit membedakan antara fase bulan purnama dan fase gerhana bulan penumbra. Gerhana bulan penumbra hanya bisa diamati dengan alat bantu seperti Teleskop dan piranti elektronik lainnya. Karena tidak dapat diamati dengan kasat mata, maka *shalat khusuf* tidak perlu dilaksanakan saat gerhana bulan penumbra berlangsung. Karena shalat gerhana baik itu gerhana bulan atau gerhana matahari hanya dilakukan ketika gerhana terlihat secara kasat mata, seperti gerhana bulan parsial dan gerhana bulan total.<sup>121</sup>

---

<sup>121</sup> Cecep Nurwendaya, *Wawancara*, Via WhatsApp, 13 Desember 2017

**BAB IV**

**ANALISIS PENDAPAT TOKOH – TOKOH FALAK TENTANG  
IMPLIKASI FENOMENA GERHANA BULAN PENUMBRA  
TERHADAP PELAKSANAAN *SHALAT KHUSUF***

Sebagaimana telah penulis bahas sebelumnya, bahwa fenomena gerhana bulan penumbra atau gerhana bulan samar tetap diklasifikasikan sebagai jenis gerhana bulan tersendiri, dengan pertimbangan bahwa gerhana bulan penumbra adalah suatu fase dari proses terjadinya gerhana yang tidak mungkin dihapus. Namun pernyataan ini dipaparkan oleh seorang ilmuwan astronomi. Pada bab ini, penulis memaparkan bagaimana fenomena gerhana bulan penumbra ini dari sudut pandang Ilmu Falak.

**A. Analisis Pendapat Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Tentang Fenomena Gerhana Bulan Penumbra**

Fenomena gerhana adalah fenomena benda langit yang sering dikaji oleh akademisi Ilmu Astronomi. Tetapi selain dengan peran para astronom dalam mengkaji fenomena gerhana, peranan tokoh-tokoh Ilmu Falak juga dibutuhkan untuk menambah wawasan dan pengetahuan khazanah keilmu falakkan. Ilmu Falak, selain membahas kajian-kajian astronomi, disana dibahas juga hal-hal yang berkaitan dengan ibadah yang disebabkan oleh kejadian-kejadian yang terjadi pada benda langit. Salah satu dari pembahasannya adalah tentang gerhana.

Pengaruh seorang tokoh suatu ilmu sangatlah kuat bagi masyarakat umumnya. Karena kemahiran dalam bidangnya sudah tentu diakui oleh khalayak umum. Membahas fenomena gerhana tentu melibatkan tokoh-tokoh serta ilmuwan astronomi. Tentu fenomena gerhana bulan penumbra bukanlah hal asing bagi mereka. Dengan kemahiran dan kemajuan teknologi, mengamati fenomena – fenomena benda langit bukanlah hal yang sulit.

Tokoh Ilmu Falak sudah pasti memahami ilmu astronomi. Jika di amati secara spesifik memang terdapat perbedaan yang signifikan antara ilmu falak dengan astronomi, dari sisi ruang lingkup bahasanya, astronomi mengkaji seluruh benda-benda langit, baik matahari, palanet, satelit, bintang, galaksi, nebula dan lainnya. Sedangkan Ilmu Falak ruang lingkup pembahasannya hanya terbatas pada matahrari, bumi dan bulan. Itupun hanya posisinya saja sebagai akibat dari pergerakannya. Hal ini karena perintah ibadah tidak bisa lepas dari waktu. Sedangkan waktu itu sendiri berpedoman pada peredaran benda-benda langit dan semua itu berhubungan dengan posisi. Dengan demikian, mempelajari ilmu falak sangatlah penting, sebab untuk kepentingan praktek ibadah.

Dalam praktiknya menyikapi fenomena gerhana tidaklah serumit menyikapi persoalan perbedaan penentuan awal bulan *Qamariyah* khususnya awal Ramadhan, Syawwal dan Dzulhijjah. Menurut Tono Saksono, perbedaan dalam penentuan hal-hal yang berkaitan dengan ibadah muncul akibat sikap kehati-hatian umat

Islam dalam penentuan hal yang berkaitan dengan ibadah.<sup>123</sup> Karena sudah tentu proses gerhana bisa disaksikan oleh seluruh penduduk di muka bumi yang berada di wilayah lintasan gerhana, maka tidak persoalan yang pelik seperti persoalan penentuan awal bulan *Qamariyah*. Ketika gerhana terjadi dan dia dapat diamati secara langsung, maka umat Islam disyari'atkan untuk mendirikan *shalat* gerhana.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara dengan beberapa tokoh Ilmu Falak antara lain KH. Ahmad Ghozalie Masroeri, KH. Slamet Hambali, KH. Ahmad Izzuddin, Oman Fathurrohman S.W, Thomas Djamaluddin dan Cecep Nurwendaya. Tokoh Ilmu Falak menanggapi bahwa fenomena gerhana bulan merupakan salah satu tanda kekuasaan Allah Swt yang tidak bisa dipungkiri kejadiannya. Gerhana bulan penumbra sama dengan gerhana bulan lainnya, memiliki periode tersendiri, berputar terus menerus dalam siklusnya atau periodenya yang seringkali kita sebut sebagai seri saros.

Gerhana bulan penumbra terjadi karena siklusnya, karena setiap jenis gerhana bulan yang terjadi yaitu gerhana bulan total maupun gerhana bulan parsial pasti mengalami sebuah fase awal yaitu fase gerhana bulan penumbra. Dan apabila kita tinjau lagi data astronomi gerhana bulan yang dapat kita akses dari Website

---

<sup>123</sup> Dito Alif Pratama, "Rukyat Al-Hilal Dengan Teknologi : Telaah Pelaksanaan Rukyat Al-Hilal di Baitul Hilal Teluk Kemang Malaysia", *Jurnal Al-Ahkam*, ("Vol. 26", "No. 2" Oktober/2016), hlm. 271.

NASA, dari tahun 2001 – 2100 sudah diprediksi bahwa gerhana bulan penumbra yang nantinya banyak terjadi. Berikut tabel jumlah gerhana bulan dari tahun 2001 – 2100 :

<i>Eclipse Type</i>	<i>Symbol</i>	<i>Number</i>
<i>All Eclipses</i>	-	228
<i>Penumbral</i>	N	86
<i>Partial</i>	P	57
<i>Total</i>	T	85

Data ini diambil dari Website gerhana NASA.

(<https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEcat5/LE2001-2100.html>)

Adapun perspektif para tokoh Ilmu Falak tentang gerhana bulan penumbra, dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

No	Tokoh Ilmu Falak	Pendapat Tentang GBP
1.	KH. Ahmad Ghozalie Masroeri	Gerhana bulan penumbra secara astronomis adalah gerhana, tetapi bulan purnama masih terlihat sempurna. Hanya cahaya purnama tidak seterang biasanya.

2.	KH. Slamet Hambali	Gerhana bulan penumbra adalah salah satu jenis dari gerhana bulan. Namun, pada gerhana bulan penumbra tidak terjadi perubahan pada piringan bulan. Cahaya bulan hanya sedikit meredup dari biasanya.
3.	KH. Ahmad Izzuddin	Gerhana bulan penumbra adalah gerhana yang terjadi ketika bulan hanya memasuki bayangan sekunder Bumi atau bayangan penumbra. Maka ketika gerhana bulan penumbra terjadi, bulan tetap sempurna tidak ada perubahan. Jika ada perubahan, hanya sedikit yaitu pada cahaya bulan yang tadinya terang benderang menjadi sedikit redup.
4.	Oman Fathurrohman S.W	Gerhana bulan penumbra adalah gerhana dimana bulan

		memasuki bayang-bayang penumbra Bumi bayang semu, bukan bayang inti Bumi atau umbra. Pada kasus gerhana bulan penumbra, secara fisik Bulan masih tampak sempurna pada fase bulan purnama. Tidak terdapat perubahan yang signifikan.
5.	Thomas Djamaluddin	gerhana bulan penumbra dalam Ilmu Astronomi disebut juga dengan istilah gerhana bulan samar, secara astronomi adalah peristiwa gerhana. Tetapi orang awam kadang sulit mengenalinya karena gerhana ini tidak terlihat secara kasat mata. Bahkan sebenarnya para astronom pun akan sulit mengamati kecuali dengan bantuan perhitungan dan alat bantu yang memadai.
6.	Cecep Nurwendaya	Gerhana bulan penumbra



		<p>atau fase gerhana bulan penumbra pada gerhana bulan parsial ataupun gerhana bulan total tidak dapat diamati dengan kasat mata. Gerhana bulan penumbra terbentuk dari bayangan tambahan Bumi yang samar akibat dari <i>diffuse</i><sup>124</sup> cahaya bukan bayangan inti dari Bumi yang disinari oleh Matahari.</p>
--	--	--

Menurut penulis, tabel pendapat tokoh Ilmu Falak menunjukkan kesenadaan pendapat yang para tokoh paparkan tentang gerhana bulan penumbra. Sehingga menurut penulis, tokoh-tokoh Ilmu Falak mempunyai perspektif yang sama dalam memaknai fenomena gerhana bulan penumbra. Kesenadaan pendapat yang dipaparkan para tokoh disebabkan keilmuan mereka terhadap Ilmu Falak dan Astronomi yang seimbang, karena tokoh Ilmu Falak sudah tentu memahami ilmu astronomi, begitupun beberapa narasumber yang lebih

---

<sup>124</sup> Diffus adalah salah satu sifat cahaya yaitu pemantulan atau baur. Diffus adalah pemantulan cahaya dengan sinar pantul yang tidak teratur arahnya.

menonjol terhadap ilmu astronomi (T. Djamaluddin dan Cecep Nurwendaya), selain mahir dalam bidang astronomi, keduanya juga seorang praktisi ilmu falak yang banyak berkontribusi terhadap perkembangan Ilmu Falak di Indonesia.

Dalam menyikapi terjadi fenomena ini, Ilmu Falak mempunyai andil yang besar. Seperti membuat perhitungan prediksi kapan terjadinya gerhana. Selain itu, Ilmu Falak juga tidak akan lepas dari ibadah. Gerhana merupakan salah satu fenomena yang memiliki hikmah besar bagi umat manusia diantaranya :

1. Matahari dan bulan adalah salah satu di antara makhluk Allah yang besar namun tunduk di bawah kekuasaan Allah.
2. Dengan terjadinya gerhana maka akan terjadi perubahan iklim dan keadaan setelahnya.
3. Peningat terhadap hati yang lalai dan lupa akan Rabbnya, sehingga akan sadar dan melakukan kewajibannya sebagai hamba Allah.
4. Sebagai pelajaran untuk semua manusia apa yang akan terjadi di hari *qiyamah* kelak, sehingga semakin mempersiapkan diri untuk menghadapi hari bertemu dengan-Nya.
5. Sebagai peningit bahwa manusia harus selalu berada dalam kondisi *Al Khauf* (takut) dan *Ar Roja* (mengharap

Pahala Allah), begitulah matahari tertutup setelah normal, kemudian menjadi normal kembali.

6. Juga kadang seorang yang tidak berdosa akan terkena dampak musibah, bagaimana dengan yang selalu berbuat dosa, maka berhentilah.
7. Kebanyakan kaum Muslimin mendatangi *shalat* tanpa perasaan takut, dengan adanya *Shalat* gerhana dengan kondisi yang mencemaskan dari gerhana tersebut barangkali menjadi kebiasaan baik untuk selalu pergi ke masjid menjalankan *shalat* lima waktu dengan penuh rasa takut jika tidak diterima *shalatnya*.<sup>125</sup>

## **B. Analisis Pendapat Tokoh Ilmu Falak Tentang Implikasi Fenomena Gerhana Bulan Penumbra Terhadap Pelaksanaan Salat *Khusuf***

Dalam riwayat Rasulullah Saw, disebutkan bahwa *shalat* gerhana yang dilakukan Rasulullah adalah *shalat* gerhana matahari atau *Kusuf*. Karena dilihat dari redaksi hadistnya yang berbunyi:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَبَّاسٍ قَالَ كَسَفَتِ الشَّمْسُ عَلَيَّ عَهْدِ رَسُولِ اللَّهِ ص م فَصَلَّيْتُ  
رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَالنَّاسُ مَعَهُ.<sup>126</sup>

---

<sup>125</sup> Abu Ja'far at-Thobary, *Ghayatul Ahkam*, (Beirut : Daar al kutub, 2004), h. 252

<sup>126</sup> Imam an-Nawawi, *syarah...* h. 573

*“Dari Abdillah bin ‘Abbas berkata pernah terjadi gerhana matahari pada masa Rasulullah Saw. Lalu beliau salat bersama orang banyak.”*

Redaksi potongan hadist diatas menggunakan kata **كسف**, dengan begitu hadist ini menjelaskan bahwa gerhana yang terjadi di zaman Rasulullah Saw adalah gerhana matahari. Dalam beberapa riwayat lain juga menggunakan redaksi yang berbeda namun makna yang sama :

عَنْ عَائِشَةَ أَنَّهَا قَالَتْ خَسَفَتِ الشَّمْسُ فِي عَهْدِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ

وَسَلَّمَ فَصَلَّى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ بِالنَّاسِ.<sup>127</sup>

*“Dari Aisyah diriwayatkan bahwa ia berkata : Pernah terjadi gerhana matahari pada masa Rasulullah Saw. Lalu beliau salat bersama orang banyak.”*

Redaksi Hadist kedua menggunakan kata **خسف**, biasanya kata **خسف** digunakan untuk istilah gerhana bulan. Namun hadist ini memaknainya dengan gerhana matahari. Karena hadist ini, segolongan ulama mempermasalahkan tentang kesunnahan melaksanakan shalat gerhana bulan. Melihat riwayat-riwayat Rasulullah Saw yang menyebutkan bahwa gerhana yang terjadi di zaman Rasulullah adalah gerhana matahari.

---

<sup>127</sup> Imam Abi Abdillah Muhammad bin Ismail ibnu Ibrahim bin al-Mughirah bin Bardzabah al Bukhari al Jafi'i, *Shahih...* h. 87

Nash-nash Hadist Rasulullah Saw, menepis keyakinan masyarakat akan mitos yang berkembang dalam lingkungannya, seperti yang diyakini oleh masyarakat Arab di zaman Rasulullah yang mengaitkan peristiwa gerhana matahari dengan kematin Ibrahim putra Rasulullah. Namun sebenarnya gerhana bukan hal yang perlu ditakuti, karena semua itu adalah tanda kebesaran Allah Swt.

Dalam menyikapi fenomena gerhana bulan, Imam madzhab berpendapat bahwa *shalat* gerhana juga berlaku untuk kejadian gerhana bulan. Yang menjadi perdebatan hanya tata cara pelaksanaannya. Menurut Syafi'i, Ahmad, Dawud dan segolongan ulama, *shalat* gerhana bulan dilakukan secara berjamaah dengan tata cara pelaksanaa sama seperti *shalat* gerhana matahari. Adapun Imam Malik dan Abu Hanifah memiliki pendapat yang berbeda dengan pendapat Imam Syafi'i dan lainnya. Menurut Imam Malik dan Abu Hanifah, *shalat* gerhana bulan tidak dilakukan secara berjama'ah. Melainkan sendiri-sendiri sebanyak dua raka'at seperti halnya salat malam (*nafilah*) pada umumnya.<sup>128</sup>

Imam Syafi'i memahami perintah *shalat* gerhana yang tertera pada Hadist rasulullah Saw berlaku untuk gerhana bulan juga. Kata رَأَيْتُمُوهَا “melihat keduanya” keduanya diartikan dengan bulan matahari. Dengan demikian

---

<sup>128</sup> Imam Ghazali Said, Achmad Zaidun, trj (Ibnu Rusyd, *Bidayatul...* hal. 474

bukan hanya gerhana matahari saja yang dimaksudkan untuk *shalat* gerhana, begitupun gerhana bulan memiliki implikasi terhadap *shalat khusuf* yang sama.<sup>129</sup>

Gerhana bulan penumbra adalah salah satu jenis gerhana bulan. Dilihat dari pendapat jumbuh ulama, gerhana bulan merupakan gerhana yang disyari'atkan untuk melaksanakan *shalat* gerhana, sebagaimana gerhana matahari. Yang menjadi persoalan adalah perlukah umat Islam melaksanakan *shalat* gerhana ketika gerhana bulan penumbra berlangsung.? Perlukah umat Islam mendirikan *shalat* gerhana sedangkan bulan tetap sempurna dalam fase purnama? Apakah gerhana bulan penumbra ini hanyalah sekedar nama saja?

Prediksi gerhana bulan penumbra dapat diketahui dengan perhitungan-perhitungan astronomis. Dengan adanya perhitungan astronomis gerhana, orang bisa mengetahui kapan kejadian gerhana akan terjadi. Bagi umat Islam, pengetahuan tentang kapan gerhana terjadi sangatlah penting, agar umat Islam bisa mempersiapkan diri untuk melaksanakan *shalat* gerhana. Lalu bagaimana jika yang terjadi adalah gerhana bulan penumbra?

Sebelumnya perlu kita ketahui apa syarat *shalat* gerhana. Dalam Hadist 'Aisyah r.a disebutkan dalam matan

---

<sup>129</sup> Al Imam as Syafi'ie, *Kitaab al Umm*, Juz 3, terj. Misbah (Jakarta : Pustaka Azzam, 2014), h. 105

hadist Rasulullah bahwa Rasulullah *shallallahu ‘alaihi wa sallam* bersabda :

فَإِذَا رَأَيْتُمُوهَا فَافْزِعُوا إِلَى الصَّلَاةِ

”Jika kalian melihat kedua gerhana yaitu gerhana matahari dan bulan, bersegeralah menunaikan shalat.” (HR. Bukhari, no. 1047)

Dari Hadist diatas, dapat dinyatakan bahwa *shalat* gerhana disyari’atkan ketika gerhana terlihat. Jika kita tinjau lagi pengertian para ulama dalam menyampaikan pengertian gerhana ialah hilangnya salah satu dari dua cahaya (matahari atau bulan), bisa jadi total, bisa jadi sebagian, di mana cahaya tersebut berubah menjadi hitam. Disebutkan oleh Syaikh Muhammad bin Shalih Al-‘Utsaimin mengatakan bahwa berubahnya warna bulan menjadi suram juga merupakan sebuah gerhana, ini merupakan pendapat para astronom. Sedangkan *shalat* gerhana adalah *shalat* yang ditunaikan dengan tata cara khusus ketika salah satu cahaya dari bulan atau matahari gelap secara total atau sebagian. Dalam kasus gerhana penumbra, piringan bulan tampak utuh dan bulat, tidak tampak tertutupi, hanya cahaya bulan sedikit redup dan terkadang orang tidak bisa membedakannya dengan tidak gerhana. Oleh karena itu gerhana bulan penumbra tidak menyebabkan dilaksanakannya *shalat* gerhana.

Adapun hukum *shalat* gerhana bagi mereka yang mengetahui gerhana bulan penumbra terjadi dari surat kabar, berita ataupun prediksi perhitungan, adalah tidak disyari'atkan baginya *shalat* gerhana. Merujuk pada syarat dan sebab *shalat* gerhana adalah melihat atau gerhana tersebut terlihat. Begitu juga bagi mereka yang melihatnya dengan bantuan alat atau rekayasa cahaya pada bulan, tetap tidak disyari'atkan baginya *shalat* gerhana, Karena pada hakikatnya gerhana bulan penumbra adalah gerhana falaky atau gerhana yang hanya bisa dihisab tapi tidak bisa diamati.

Dalam kasus gerhana bulan penumbra, tidak semua orang mengetahui bahwa bulan mengalami gerhana. Jika diamati, cahaya bulan hanya akan meredup saja. Dan piringan bulan masih sempurna. Bisa saja orang mengira bahwa cahaya bulan redup karena mendung bukan karena gerhana. Hal ini bisa memicu keraguan apakah bulan sedang gerhana atau hanya tertutupi awan mendung.

Melihat hikmah yang tertera pada sub bab sebelumnya, sudah tentu *shalat* gerhana bukanlah hanya anjuran semata. Karena disana banyak unsur religius khususnya bagi umat Islam. Tetapi untuk fenomena gerhana bulan penumbra, tokoh Ilmu Falak memaparkan keterangan bahwasanya gerhana bulan penumbra bukanlah gerhana yang diklasifikasikan sebagai gerhana yang disyari'atkan *shalat* gerhana. Bahkan menyatakan bahwa gerhana bulan penumbra



bukanlah sebuah gerhana dalam aspek fiqih sehingga tidak berimplikasi terhadap hal yang berkaitan dengan ibadah.<sup>130</sup>

Alasan yang melandasi pendapat tersebut adalah ketiadaan perubahan yang terjadi pada piringan benda langit ketika gerhana bulan penumbra berlangsung. Karena redupan cahaya purnama yang disebabkan gerhana bulan penumbra ini, tidak cukup dijadikan sebagai dasar dan sebab yang kuat untuk melaksanakan *shalat Khusuf*. Selain itu, perubahan cahaya yang terjadi pun sangat kecil kemungkinannya untuk diamati dengan kasat mata. Perlu alat bantu dan keahlian tertentu untuk mendapatkan hasil dan pembuktian bahwa gerhana bulan penumbra sedang terjadi.

Sedangkan gerhana bulan penumbra bukanlah sebuah fenomena yang hanya disaksikan oleh para ilmuwan astronomi dan para ahli falak. Gerhana bulan bersifat universal, seluruh manusia di muka bumi dapat menyaksikannya. Baik mereka orang awam ataupun mereka ilmuwan. Dalam kasus gerhana bulan penumbra, ilmuwan astronomi pun dapat mengetahui dengan beberapa hitungan prediksi. Lalu dengan keahlian mereka, dilakukan pengukuran cahaya untuk membandingkan ukuran kecerahan cahaya bulan

---

<sup>130</sup> Berdasarkan wawancara penulis dengan tokoh – tokoh Ilmu Falak, antara lain KH. Ghazalie Masroeri, KH. Slamet Hambali, Oman Fathurrohman, Thomas Djamaluddin dan Cecep Nurwendayana.

sebelum gerhana bulan penumbra terjadi dan sesudah terjadi. Hal ini belum tentu bisa dilakukan oleh masyarakat awam.

Dari hasil wawancara antara penulis dengan beberapa narasumber, dapat diketahui bahwa gerhana bulan penumbra tidak berimplikasi hukum terhadap pelaksanaan *shalat khusuf*. Pada tabel di bawah ini, penulis memaparkan pendapat para tokoh Ilmu Falak tentang implikasi fenomena gerhana bulan penumbra terhadap *shalat khusuf* beserta alasannya.

No	Nama Tokoh	Pendapatnya	Alasan
1.	KH. Ahmad Ghazalie Masroeri	Ketentuan disunahkannya mendirikan <i>shalat</i> gerhana adalah ketika melihat benda langit yaitu Bulan dan Matahari mengalami gerhana <i>inkasafa</i> (saling menutupi). Jika tidak ada proses <i>inkasafa</i> atau perubahan yang terjadi pada Bulan dan Matahari, maka umat Islam tidak perlu mendirikan <i>shalat khusuf</i> . Selain itu, secara	Sebab <i>shalat khusuf</i> dilaksanakan adalah adanya perubahan karena gerhana sedang terjadi. Berdasarkan pada Hadist Rasulullah Saw.

		fiqih, gerhana bulan penumbra tidak dikategorikan sebagai gerhana.	
2.	KH. Slamet Hambali	<i>Shalat Khusuf</i> tidak perlu dilaksanakan jika gerhana bulan penumbra terjadi. Karena gerhana bulan ini tidak terlihat sebagaimana gerhana bulan lainnya. Jika gerhana tidak terlihat, maka tidak ada tuntutan bagi umat Islam untuk melaksanakan salat <i>Khusuf</i> . Karena	Sebab dilaksanakan <i>shalat Khusuf</i> adalah apabila kita melihat benda-benda langit mengalami gerhana. Sebagaimana yang disabdakan oleh Rasulullah Saw
3.	KH. Ahmad Izzuddin	<i>Shalat khusuf</i> dilakukan apabila gerhana yang sedang berlangsung adalah kasat mata. Jika tidak melihatnya, maka tidak disunnahkan untuk melaksanakan <i>shalat khusuf</i> .	Sebagaimana yang disabdakan oleh Rasulullah Saw, bahwa Rasulullah mendirikan <i>shalat khusuf</i> ketika beliau melihat gerhana. Gerhana bulan penumbra

			adalah gerhana yang tidak kasat mata, maka melaksanakan <i>shalat khusuf</i> tidak disunnahkan ketika gerhana ini terjadi.
4.	Oman Fathurrohman S.W	Pelaksanaan <i>shalat</i> gerhana dilakukan jika terjadi fenomena perubahan pada piringan Bulan atau Matahari. Jika tidak ada fenomena perubahan maka gerhana bulan penumbra tidak termasuk gerhana yang disyari'atkan untuk melaksanakan <i>shalat khusuf</i> .	Sebab <i>shalat khusuf</i> dilaksanakan adalah adanya perubahan pada benda langit. Adapun perubahan yang terjadi harus terlihat oleh kasat mata.
5.	Thomas Djamaluddin	<i>Shalat khusuf</i> dilaksanakan jika gerhana memang terlihat secara kasat mata. Karena gerhana bulan penumbra tidak nampak	Sebagaimana yang Rasulullah ajarkan, <i>shalat khusuf</i> dilaksanakan ketika gerhana bulan dapat dilihat

		adanya perubahan pada Bulan, maka <i>shalat khusuf</i> tidak perlu dilaksanakan ketika gerhana terjadi.	secara langsung, supaya ibadah <i>shalat khusuf</i> dilakukan berdasarkan keyakinan, bukan keraguan.
6.	Cecep Nurwendaya	Gerhana bulan penumbra atau fase gerhana bulan penumbra pada gerhana bulan parsial ataupun gerhana bulan total tidak dapat diamati dengan kasat mata. Oleh karena itu, <i>shalat khusuf</i> tidak perlu dilaksanakan saat gerhana bulan penumbra berlangsung.	<i>Shalat</i> gerhana baik itu gerhana bulan atau gerhana matahari hanya dilakukan ketika gerhana terlihat secara kasat mata, seperti gerhana bulan parsial dan gerhana bulan total.

Dari beberapa penjelasan yang disampaikan para tokoh Ilmu Falak, menurut penulis, alasan yang menjadi dasar tokoh-tokoh Ilmu Falak dalam menyatakan implikasi gerhana bulan penumbra terhadap *shalat khusuf* adalah hadist Rasulullah Saw. Secara garis besar gerhana bulan penumbra tidak berimplikasi pada pelaksanaan *shalat khusuf*, karena

redaksi “*jika engkau melihat keduanya*” dijadikan sebab untuk melaksanakan *shalat khusuf*, sedangkan pada gerhana bulan penumbra bulan tidak terlihat sedang mengalami gerhana.

Salah satu narasumber penulis yaitu KH. Ahmad Ghazalie Masroeri juga menyebutkan bahwa gerhana bulan penumbra tidak dikategorikan sebagai peristiwa gerhana dalam kacamata fiqih. Gerhana bulan penumbra tidak memiliki alasan yang cukup untuk melaksanakan *shalat khusuf*. Walaupun orang mengetahui adanya peristiwa gerhana dari surat kabar maupun media lainnya, ia tetap tidak disyari’atkan melaksanakan *shalat khusuf*, hal ini kembali kepada redaksi hadist Rasulullah Saw “*jika engkau melihat keduanya*”.

Dari penelitian ini, penulis mendapatkan dua penemuan. Pertama, tokoh-tokoh Ilmu Falak memiliki perspektif yang sama dalam memaknai dan menyikapi fenomena gerhana bulan penumbra yaitu sebagai suatu peristiwa benda langit yang merupakan kekuasaan Allah Swt. Kedua, dari pendapat para tokoh, penulis menyimpulkan bahwa gerhana bulan penumbra tidak memenuhi syarat atau ketentuan berlakunya atau dilaksanakannya *shalat* gerhana. Untuk hal ini beberapa penulis memberikan beberapa alasan diantaranya :

1. Gerhana bulan penumbra tidak terlihat secara kasat mata. Gerhana ini dapat diamati secara detail dengan menggunakan alat bantu.
2. Sebab gerhana bulan penumbra tidak terlihat secara kasat mata adalah karena ketiadaan perubahan pada piringan bulan.
3. Meredupnya cahaya bulan purnama tidak cukup dijadikan sebab dan syarat dilaksanakannya salat gerhana.
4. Secara fiqih, gerhana bulan penumbra bukanlah gerhana yang disyari'atkan bagi umat Islam untuk melaksanakan salat gerhana.

Dengan demikian, penulis menyimpulkan bahwa gerhana bulan penumbra tidak memiliki implikasi bagi pelaksanaan *shalat* gerhana bulan. Dengan pertimbangan dari penjelasan para tokoh Ilmu falak yang didasari pada nash-nash yang berkaitan dengan gerhana. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa gerhana bulan penumbra tidak memenuhi syarat untuk melaksanakan *shalat* gerhana.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan berdasarkan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka selanjutnya penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Menurut beberapa tokoh falak Indonesia, gerhana bulan penumbra merupakan suatu fenomena dimana bulan memasuki bayangan penumbra atau bayangan semu bumi. Oleh karena itu, bagi pengamat yang ingin mengamati gerhana bulan penumbra dengan kasat mata, akan sulit membedakan antara fase bulan purnama dan fase gerhana bulan penumbra. Karena pada fase ini tidak ada fenomena piringan bulan ditutupi piringan bumi. Hanya cahaya bulan lebih redup dari cahaya semula. Dalam ilmu astronomi, gerhana bulan penumbra adalah gerhana bulan samar, karena bulan hanya memasuki bayangan sekunder bumi atau penumbra. Walaupun demikian para astronom tetap mengklasifikasikannya sebagai jenis gerhana tersendiri. Walaupun secara fisik dia tidak terlihat, tetapi sebenarnya gerhana terjadi yaitu piringan bulan memasuki bayangan penumbra bumi. Untuk melihatnya secara jelas, pengamat dianjurkan untuk menggunakan alat bantu seperti piranti elektronik seperti Teleskop atau menggunakan suatu keahlian pengukuran cahaya yang disebut dengan *Potometry*.

2. Dalam penelitian ini, penulis memperoleh suatu titik temu dari fenomena gerhana bulan penumbra dari kajian ilmu astronomi, kemudian implikasi dari fenomena ini terhadap syari'at Islam yaitu shalat *Khusuf*. Menurut para tokoh Ilmu Falak yang telah penulis wawancarai, gerhana bulan penumbra memang diklasifikasikan sebagai suatu fenomena gerhana dalam kajian Ilmu Astronomi, tetapi menurut Ilmu Fiqih gerhana bulan penumbra bukanlah suatu fenomena gerhana yang disyari'atkan untuk shalat *Khusuf*. Karena dalam Ilmu Fiqih, shalat *Khusuf* disunnahkan untuk dilaksanakan yaitu ketika suatu benda langit tertutupi atau terhalangi dengan benda langit lainnya. Oleh karena itu dengan pertimbangan ini, menurut para tokoh Ilmu Falak di Indonesia, ketika gerhana bulan penumbra terjadi, maka umat Islam tidak disyari'atkan untuk mendirikan *shalat khusuf*.

## **B. Saran-Saran**

1. Gerhana bulan penumbra merupakan suatu fenomena yang tidak kalah menarik untuk ditelaah. Selain merupakan fenomena langit pada umumnya, gerhana bulan penumbra juga sarat akan hikmah dan pelajaran dari kekuasaan Allah Swt. Namun khalayak masyarakat belum banyak mengetahui fenomena gerhana bulan penumbra. Sehingga perlu adanya sosialisasi kepada khalayak masyarakat yang berkaitan dengan gerhana bulan penumbra. Agar bukan

hanya para akademisi Ilmu Astronomi atau Ilmu Falak saja yang memahami fenomena ini.

2. Para ahli falak dan astronomi diharapkan bisa memandu masyarakat dalam menyikapi fenomena gerhana bulan penumbra. Karena dibalik fenomena gerhana ada syari'at yang disunnahkan untuk dilaksanakan yaitu shalat gerhana. Agar tidak menimbulkan keraguan dalam umat maka para ahli pada dua bidang ini diharapkan bisa memberi penjelasan bagi khalayak masyarakat, khususnya masyarakat awam.

### **C. Penutup**

*Alhamdulillah* Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, hidayah dan inayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, 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

### A. BUKU

Al Maraghi, Ahmad Mustafa, *Tafsir Al-Maraghi*, terj. Hery Noer Aly dkk, Semarang : Toha Putra, 1992.

al-Asqalani, Ibnu Hajar, Al-Imam al-Hafiz, *Fathul baari : Shahih Bukhari*, terj. Gazirah Abdi Ummah, cet. 2 Jakarta : Pustaka azzam, 2008.

Al-Qurthubi, Syaikh Imam, *Al Jami' Lil Ahkam Al-Quran*, terj. Muhyiddin Mas Rida dkk, Jakarta : Pustaka Azzam, 2009.

Aneesuddin, Mir, *Buku Saku Ayat-Ayat Semesta*, Jakarta : Zaman, 2014.

An-Naisabury, Imam Abi Husain Muslim bin Hajjaj al-Qusyiry, *Shahih Muslim*, Juz II, Lebanon : Daar Kutub al Ilmiah, 1992.

An-Nawawi Imam, *syarah Shahih Muslim*, terj. Wawan Djunaedi Soffandi, Jakarta : Pustaka Azzam, 2010.

Anugraha, Rinto, *Mekanika Benda Langit*, Yogyakarta : Jurusan Fisika Fakultas MIPA UGM, 2012.

Army, Thomas T., Stephen E Schneider, *Explorations An Introduction to Astronomy*, MC Graw Hill Companies : Seventh Edition.

As Syafi'ie, Al Imam, *Kitaab al Umm*, Juz I, tt : tp, tt.

At-Thobary, Abu Ja'far, *Ghayatul Ahkam*, Beirut : Daar al kutub, 2004.

Azhari, Suziknan, *Ensiklopedia Hisab Rukyat*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012.

\_\_\_\_\_, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta : Suara Muhammadiyah, 2007.

Baker, Robert H., *Astronomy A Textbook For University And College*, New York : D. Van Nostrand Company Inc, 1957.

Bakar, Bahrin Abu, *Penjelasan Hukum-hukum Syari'at Islam*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, Cet ke 1, 1994.

Djamaluddin, T., *menggagas Fiqih Astronomi*, Bandung : Kaki Langit, 2005.

Endarto, Danang, *Kosmografi*, Yogyakarta : Ombak Anggota IKAPI, 2014.

Fred Espenak, Goddard Space Flight Center Greenbelt, *Fifty Year Canon of Lunar Eclipse : 1986 – 2035*, NASA Reference Publication : Sky Publishing Corporation Cambridge, 1989.

Fathullah , Ahmad Ghozali Muhammad, *Irsyadul Murid*, Ponpes Al Mubarak Lan Bulan : Cet. IV, 1436 H.

Hambali, Slamet, *Arah Kiblat Setiap Saat*, Yogyakarta : Pustaka Ilmu, 2013.

\_\_\_\_\_, *Ilmu Falak I*, Semarang : Program Pascasarjana, 2011.

\_\_\_\_\_, *Pengantar Ilmu Falak*, Banyuwangi : Bismillah Publisher, 2012.

Izzuddin, Ahmad, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang : Pustaka Rizky Putra, 2012.

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

Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, Yogyakarta : Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, 2009.

\_\_\_\_\_, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005.

Muhammad, Imam Abi Abdillah bin Ismail ibnu Ibrahim bin al-Mughirah bin Bardzabah al Bukhari al Jafi'i, *Shahih Bukhari*, Juz 2 Beirut : Daar al-Fikr, 1986.

Pannekoek, A, *A History of Astronomy*, New York : Dover Publication INC, 1961.

Rusyd, Ibnu, *Bidayatul Mujtahid Wa Nihayatul Muqtashid Analisa Fiqih Para Mujtahid*, terj. Imam Ghazali Said, Achmad Zaidun, Jakarta : Pustaka Amani, 2007.

Soekanto, Soerjono, *Pengantar Penelitian Hukum*, Jakarta : Universitas Indonesia Press, 1986.

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

Tjasyono, Bayong, *Ilmu Kebumihan dan Antariksa*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013.

## **B. Jurnal**

NASA, *Eclipse Activity Guide*, Vol. II, USA : Sky Publishing Corporation, 2017.

Pratama, Dito Alif, “Rukyat Al-Hilal Dengan Teknologi : Telaah Pelaksanaan Rukyat Al-Hilal di Baitul Hilal Teluk Kemang Malaysia”, *Jurnal Al-Ahkam*, “Vol. 26”, “No. 2” Oktober/2016.

Putri, Hasna Tuddar, “Redefinisi Hilal dalam Perspektif Fiqih Astronomi”, *Jurnal Al-Ahkam*, “Vol.22”, “No.1”, April/2012.



### **C. Penelitian**

Muhammad Rasywan Syarif, *Fiqih Astronomi Gerhana Matahari*, tesis, Semarang : Program Magister IAIN Walisongo, 2012.

Wahyu Fitria, “*Study Komparatif Hisab Gerhana Bulan Dalam Kitab Al-Khulashotu Al-Wafiyah Dan Ephemeris*”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syari’ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, 2011.

Hanik Mardiah, “*Study Analisis Hisab Gerhana Bulan Dalam Kitab Maslak Al-Qasid Ila ‘Amal Ar-Rasid Karya KH. Ahmad Ghozali Muhammad Fathullah*”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syari’ah dan Hukum UIN Walisongo, 2015.

Ahmad Ma’ruf Maghfur, “*Study Analisis Hisab Gerhana Bulan Dan Matahari Dalam Kitab Fath Al-Rauf Al-Mannan*”, Skripsi, Semarang : Fakultas Syari’ah IAIN Walisongo Semarang, 2012.

### **D. Wawancara**

Ahmad Ghazalie Masroeri, *Wawancara*, Jakarta 20 Desember 2017.

Oman Fathurrohman, *Wawancara*, Yogyakarta, 18 Desember 2017.

T. Djamaluddin, *Wawancara*, Semarang, 09 September 2017 dan 14 Desember 2017.

Slamet Hambali, *Wawancara*, Semarang 12 Januari 2018.

Cecep Nurwendaya, *Wawancara*, Via WhatsApp, 13 Desember 2017.

## **E. Website**

<http://eclipse.gsfc.nasa.gov/lunar.html>, diakses pada tanggal 30 Desember 2017.

<https://www.eclipsewise.com/lunar/LEprime/2001-2100/LE2017Feb11.html>, diakses pada tgl 17 Desember 2017.

<https://tdamaluddin.wordpress.com/1-t-djamaluddin-thomas-djamaluddin/>. diakses pada tanggal 25 Desember 2017.

<https://rukyaatulhilar.org/index.php/karya-falak/219-istiwaaini-pengukur-kiblat-karya-kiyai-slamet-hambali>. diakses pada tanggal 26 Desember 2017.

<http://syakirman.blogspot.co.id/2011/01/tokoh-tokoh-ilmu-falak-di-pulau-Jawa.html?m=1>. diakses pada tanggal 25 Desember 2017.

*Lampiran I*

**HASIL WAWANCARA**

Penelitian I

Narasumber : Cecep Nurwendaya, M. Si

Pewawancara : Setiyani

Tanggal : 13 Desember 2017

Jabatan : Praktisi Hisab dan Rukyat

No. Hp : 0812-1804-977

**Tanya** : Bagaimana pendapat bapak tentang fenomena gerhana bulan penumbra?

**Jawab** : Gerhana bulan penumbra atau fase gerhana bulan penumbra pada gerhana bulan parsial maupun total, tidak dapat diamati dengan kasat mata, hanya lewat Teleskop dan piranti elektronik lainnya. Gerhana bulan penumbra terbentuk oleh bayangan tambahan bumi yang samar atau *diffuse*, bukan dari bayangan ini bumi yang disinari matahari.

**Tanya** : Apa fungsi nilai *gamma* pada gerhana bulan?

**Jawab** : Nilai *gamma* adalah jarak minimum pusat Bulan dari poros tengah kerucut bayangan bumi (radius equatorial) pada saat puncak gerhana. Dengan nilai *gamma* pengamat dari muka bumi dapat mengetahui posisi bulan berada di sebelah utara atau sebelah selatan bayangan bumi.

**Tanya** : Menurut bapak, perlukan umat Islam melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra berlangsung?

**Jawab** : *Shalat khusuf* hanya dilakukan pada saat gerhana terlihat oleh mata, baik itu gerhana bulan parsial maupun gerhana bulan total. Karena gerhana bulan penumbra tidak diamati dengan kasat mata, maka tidak dilaksanakan *shalat khusuf* saat gerhana bulan penumbra terjadi.

## *Lampiran II*

### **HASIL WAWANCARA**

Penelitian II

Narasumber : Prof. Thomas Djamaluddin

Pewawancara : Setiyani

Tanggal : 14 Desember 2017

Jabatan : Kepala Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)

No. Hp : 0815-7388-8987

**Tanya** : Bagaimana penjelasan astronomis gerhana bulan penumbra ?

**Jawab** : Gerhana bulan penumbra disebut juga gerhana bulan samar, karena purnama hanya memasuki bayangan sekunder bumi. Jadi secara astronomi, ia

disebut gerhana tapi secara awam orang tidak mengenalinya seperti gerhana karena bulan purnama hanya meredup dan dengan mata biasa orang tidak melihat terjadi gerhana.

**Tanya** : Mengapa ilmu astronomi mengklasifikasikan gerhana bulan penumbra sebagai salah satu jenis gerhana bulan?

**Jawab** : Karena gerhana bulan penumbra kontribusinya harus tetap dipertimbangkan. Ilmu astronomi mengklasifikasikan bukan berdasarkan gerhana bisa dilihat atau tidak, tapi berdasarkan proses yang dilalui gerhana. Seperti halnya gerhana bulan total maupun gerhana bulan sebagian ketika terjadi pasti akan melalui fase gerhana bulan penumbra terlebih dahulu.

**Tanya** : Menurut bapak apakah umat Islam perlu melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi?

**Jawab** : Menurut saya tidak perlu, karena sebagaimana yang diajarkan Rasulullah Saw yaitu melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana terlihat dengan kasat mata. Karena gerhana bulan penumbra tidak kasat mata, maka tidak perlu dilaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi.

*Lampiran III*

## HASIL WAWANCARA

Penelitian III

Narasumber : Drs. Oman Fathurrohman S.W, M. Ag

Pewawancara : Setiyani

Tanggal : 18 Desember 2017

Jabatan : Wakil Ketua Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah

No. Hp : 0818-4635-37

**Tanya** : Bagaimana pendapat bapak tentang fenomena gerhana bulan penumbra?

**Jawab** : Gerhana bulan penumbra adalah gerhana dimana bulan memasuki bayang-bayang semu atau penumbra bumi dan tidak memasuki bayang-bayang inti bumi atau umbra. Jadi ketika gerhana terjadi bulan tidak mengalami perubahan yang signifikan, bulan tidak berubah piringannya hanya cahaya bulan sedikit meredup.

**Tanya** : Menurut bapak apakah perlu umat Islam melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi?

**Jawab** : *Shalat khusuf* dilaksanakan ketika benda langit yaitu bulan mengalami perubahan, sedangkan pada saat gerhana bulan penumbra terjadi, bulan tidak mengalami perubahan. Oleh karena itu gerhana

bulan penumbra adalah gerhana yang tidak diminta atau disyari'atkan untuk *shalat khusuf*.

**Jawab** : Apa syarat dan sebab dilaksanakannya *shalat khusuf*?

**Tanya** : Syarat dan sebab *shalat khusuf* adalah apabila seseorang mengalami gerhana dan melihat benda langit tersebut sedang mengalami gerhana. Dalam hal bisa dilihat atau tidaknya suatu gerhana adalah apabila benda langit tersebut berubah atau tidak. Jadi walaupun orang-orang mengetahui terjadinya gerhana bulan penumbra melalui kabar berita, ia tetap tidak diminta untuk *shalat khusuf* karena gerhana bulan penumbra tidak memenuhi syarat dan sebab melaksanakan *shalat khusuf*.

*Lampiran IV*

## HASIL WAWANCARA

Penelitian IV

Narasumber : Drs. KH. Ahmad Ghazalie Masroeri

Pewawancara : Setiyani

Tanggal : 20 Desember 2017

Jabatan : Ketua Lembaga Falakiyah Pengurus Besar  
Nahdlatul Ulama

No. Hp : 0815-7731-217

**Tanya** : Bagaimana pendapat bapak tentang fenomena gerhana bulan penumbra?

**Jawab** : Gerhana bulan penumbra secara astronomis adalah peristiwa gerhana tetapi pada kenyataannya bulan masih ada atau nampak sempurna, hanya cahayanya tidak seterang biasanya. Namun secara fiqih, gerhana bulan penumbra bukan dikategorikan sebagai gerhana karena bulan tidak mengalami perubahan.

**Tanya** : Apa ketentuan *shalat khusuf*?

**Jawab** : Ketentuan *shalat khusuf* adalah ketika melihat bulan atau matahari mengalami gerhana (*Inkasafa*) saling menutupi satu sama lain. Jadi ketika tidak ada proses tersebut maka tidak perlu *shalat khusuf*.

**Tanya** : Menurut bapak apakah perlu umat Islam melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi?

**Jawab** : Secara tegas saya katakan ketika gerhana bulan penumbra terjadi, maka umat Islam tidak perlu melaksanakan *shalat khusuf* karena gerhana tidak terlihat.



*Lampiran V*

**HASIL WAWANCARA**

Penelitian V

Narasumber : Drs. KH. Slamet Hambali, M. S.I

Pewawancara : Setiyani

Tanggal : 12 Januari 2018

Jabatan : Ketua Lembaga Falakiyah PWNU Jawa Tengah

No. Hp : 0815-6674-433

**Tanya** : Bagaimana pendapat bapak tentang fenomena gerhana bulan penumbra?

**Jawab** : Gerhana bulan penumbra adalah suatu fenomena astronomis dimana bulan memasuki bayang-bayang semu bumi. Tetapi ketika gerhana bulan penumbra terjadi bulan tidak mengalami perubahan hanya cahaya bulan sedikit redup.

**Tanya** : Menurut bapak apakah perlu umat Islam melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi.

**Jawab** : *Shalat khusuf* tidak disyari'atkan ketika gerhana bulan penumbra, karena bulan purnama masih nampak sempurna tidak ada perubahan pada piringan bulan. *Shalat khusuf* disyari'atkan ketika gerhana terjadi dan gerhana dapat dilihat atau terlihat dengan kasat mata.

*Lampiran VI*

## HASIL WAWANCARA

Penelitian VI

Narasumber : Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag

Pewawancara : Setiyani

Tanggal : 18 Januari 2018

Jabatan : Ketua Asosiasi Dosen Falak Indonesia (ADFI)

No. Hp : 0812-2828-471 / 0899-2777-834

**Tanya** : Bagaimana pendapat bapak tentang fenomena gerhana bulan penumbra?

**Jawab** : Gerhana bulan penumbra terjadi ketika bulan hanya melewati bayangan penumbra bumi. Gerhana bulan penumbra akan sangat sulit diamati karena bulan tidak mengalami perubahan. Gerhana bulan penumbra bisa dilihat jika magnitudo minimal gerhana bernilai 0,7.

**Tanya** : Menurut bapak apakah perlu umat Islam melaksanakan *shalat khusuf* ketika gerhana bulan penumbra terjadi.

**Jawab** : *Shalat khusuf* dilaksanakan ketika bulan mengalami perubahan yang disebabkan karena terjadinya gerhana. Ketika gerhana bulan penumbra, bulan secara astronomis mengalami gerhana, tetapi secara fisik ia tidak merubah penampakan bulan.

Oleh karena itu, *shalat khusuf* tidak disyari'atkan ketika gerhana bulan penumbra terjadi.

*Lampiran VII*

## **SURAT KETERANGAN WAWANCARA**

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Thomas Djamaluddin  
Jabatan : Kepala LAPAN  
Alamat : Jl. Pemuda Persil No. 1, Rawamangun, Jakarta Timur

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Setiyani  
NIM : 1402046085  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Alamat : Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah.

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

**"Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Terhadap Peristiwa Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusuf"**

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

Semarang, 14 Desember 2017



**Prof. Dr. Thomas Djamaluddin**

Lampiran VIII

**SURAT KETERANGAN WAWANCARA**

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Oman Fathurahman SW., M.Ag  
Jabatan : Wakil ketua Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah  
Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan, No. 103, Yogyakarta

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:


Nama : Setiyani  
NIM : 1402046085  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Alamat : Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah.

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

**"Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Terhadap Peristiwa Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusuf"**

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

Yogyakarta, 18-12-2017  
Semarang

  
Drs. Oman Fathurahman SW., M.Ag

Lampiran IX

**SURAT KETERANGAN WAWANCARA**

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. KH. A. Ghazalie Masroeri  
Jabatan : Ketua Lembaga Falakiyah PBNU  
Alamat : Jl. Kramat Raya No. 164 Jakarta Pusat 10430

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

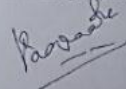
Nama : Setiyani  
NIM : 1402046085  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Alamat : Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah.

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

**"Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Terhadap Peristiwa Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusuf"**

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

Jakarta  
Semarang, 20 Desember 2017



Drs. KH. A. Ghazalie Masroeri

*Lampiran X*

**SURAT KETERANGAN WAWANCARA**

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. KH. Slamet Hambali, MSI  
Jabatan : Ketua Lembaga Falakiyah PWNU Jawa Tengah  
Alamat : Perumahan Pasadena II, Candi Pernata II/180 Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Setiyani  
NIM : 1402046085  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Alamat : Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah.

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

**"Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Terhadap Peristiwa Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusus"**

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

Semarang, 12 Januari 2018



**Drs. KH. Slamet Hambali, MSI**

Lampiran XI

**SURAT KETERANGAN WAWANCARA**

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag  
Jabatan : Ketua Asosiasi Dosen Falak Indonesia (ADFI)  
Alamat : Jl. Bukit Beringin Lestari Barat, Wenosari, Ngaliyan, Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Setiyani  
NIM : 1402046085  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Alamat : Ngaliyan, Semarang, Jawa Tengah.

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

**"Perspektif Tokoh-Tokoh Ilmu Falak Tentang Peristiwa Gerhana Bulan Penumbra dan Implikasinya Terhadap Pelaksanaan Shalat Khusuf"**

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

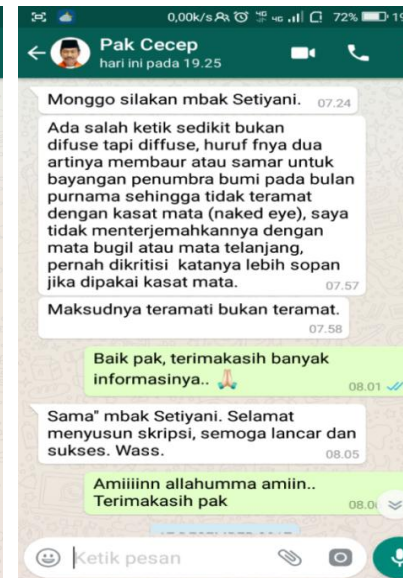
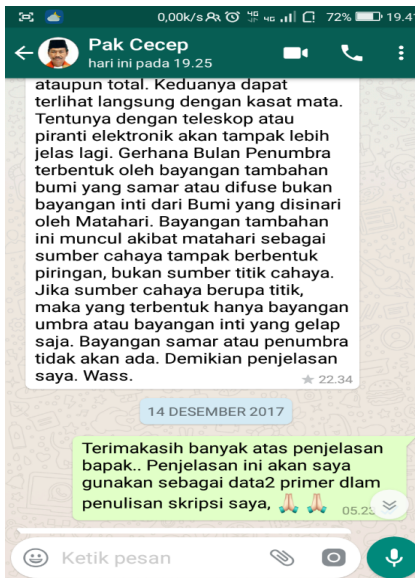
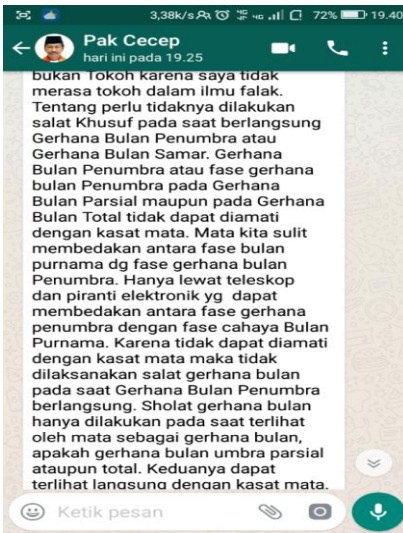
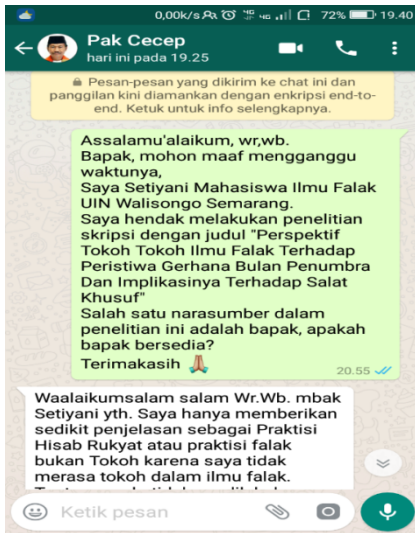
Semarang, 18 Januari 2018



DR. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag

Lampiran XII

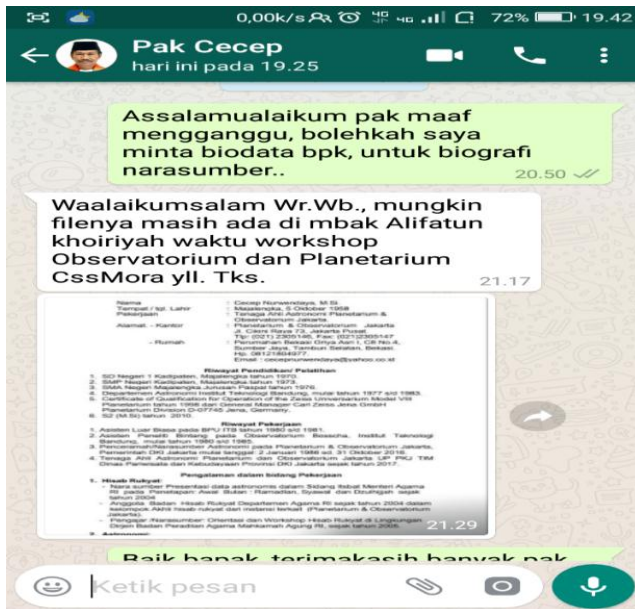
BUKTI WAWANCARA





Lampiran XIII

BUKTI WAWANCARA



*Lampiran IX*

**DOKUMENTASI**



**Wawancara dengan Prof. Thomas Djamaluddin di UIN  
Walisongo, Semarang**



**Wawancara dengan Drs. KH. Ahmad Ghazalie  
Masroeri di Kantor PBNU (Pengurus Besar Nahdlatul  
Ulama), Jakarta Pusat.**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Setiyani  
Tempat, Tanggal Lahir : Kuningan, 16 Juni 1996  
Nama Orang Tua : Dulhadi, Umanah  
Alamat Asal : Jl. Moh. Yamin, Desa Kedungarum,  
Kecamatan Kuningan, Kabupaten  
Kuningan, Jawa Barat  
Kontak : 0823-2843-3651  
Email : setiyani160696@gmail.com

### Riwayat Pendidikan:

#### a. Formal

1. RA Daarus Salam, Kedungarum, Kuningan, lulus tahun 2002.
2. SDN I Kedungarum, Kuningan, lulus tahun 2008.
3. MTs Al Ikhlah, Ciawigebang, Kuningan, lulus tahun 2011.
4. MA Al Ikhlah, Ciawigebang, Kuningan, lulus tahun 2014.

#### b. Non-Formal

1. TPA Miftahul Falah, Kedungarum, Kuningan, lulus tahun 2008
2. Pondok Pesantren Modern Al Ikhlah Putri, Ciawigebang, Kuningan tahun 2008-2014.
3. YPMI Al-Firdaus, Ngaliyan, Semarang, tahun 2014-2017.
4. Sekolah TOEFL online “Budi Waluyo”.

5. Lembaga Belajar Bahasa Asing (BBA).
6. Full Bright English Training, Pare, Kediri, tahun 2016.

Pengalaman Organisasi:

1. Pengurus Organisasi Pelajar Pondok Modern (OPPM) 2012 – 2013
2. Ketua Organisasi Pelajar Pondok Modern (OPPM) 2013 – 2014
3. Anggota UKM Nafilah
4. Staff Pengurus PSDM CSSMoRA UIN Walisongo 2015 – 2017

Semarang, 21 Januari 2018

Setiyani