

HALAMAN PERSETUJUAN

**METODE PENENTUAN WAKTU SHALAT
DI MASJID-MASJID KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

**Tolha Hasyim Fanani
NIM: 05210021**

Telah diperiksa dan Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

**Badruddin, M. HI
NIP: 196411272000031001**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Al-Ahwal Al-Shakhshiyah

**Zaenul Mahmudi, MA
NIP: 197306031999031001**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara Tolha Hasyim Fanani NIM 05210021, mahasiswa Jurusan Al Ahwal Al-Shakhshiyyah Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, setelah membaca, mengamati kembali berbagai data yang ada di dalamnya, dan mengoreksi, maka skripsi yang bersangkutan dengan judul:

METODE PENENTUAN WAKTU SHALAT DI MASJID-MASJID KABUPATEN MALANG

telah dianggap memenuhi syarat-syarat ilmiah untuk disetujui dan diajukan pada Sidang Majelis penguji Skripsi

Malang, 22 Januari 2011

Pembimbing,

Badruddin, M. HI
NIP: 196411272000031001

Dewan penguji skripsi saudara Tolha Hasyim Fanani NIM 05210021, mahasiswa
Jurusan Al-Ahwal Al-Shakhshiyah Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

Telah dinyatakan lulus dengan nilai : **A (ISTIMEWA)**

1. Erfaniah Zuhriah, S. Ag., M. H. NIP : 197301181998032004	((Ketua)
2. Drs. Badruddin, M. HI. NIP : 196411272000031001	((Sekretaris)
3. Dr. Hj. Tutik Hamidah, M.Ag NIP: 195904231986032003	((Penguji Utama)

Dekan,

iii

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Demi Allah,

Dengan kesadaran dan rasa tanggungjawab terhadap pengembangan keilmuan, penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

METODE PENENTUAN WAKTU SHALAT DI MASJID-MASJID KABUPATEN MALANG

Benar-benar merupakan karya ilmiah yang disusun sendiri, bukan duplikat atau memindah data milik orang lain. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini ada kesamaan, baik isi, logika maupun datanya, secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar sarjana yang diperoleh karenanya otomatis batal demi hukum.

Malang, 22 Januari 2011

Penulis,

Tolha Hasyim Fanani
NIM: 05210021

MOTTO

وَأَقِمِ الصَّلَاةَ طَرَفَيِ النَّهَارِ وَزُلْفًا مِّنَ اللَّيْلِ إِنَّ الْحَسَنَاتِ يُذْهِبْنَ السَّيِّئَاتِ

ذَلِكَ ذِكْرِي لِلذَّاكِرِينَ

Dan dirikanlah sembahyang itu pada kedua tepi siang (pagi dan petang) dan pada bahagian permulaan daripada malam. Sesungguhnya perbuatan-perbuatan yang baik itu menghapuskan (dosa) perbuatan-perbuatan yang buruk. Itulah peringatan bagi orang-orang yang ingat.

(QS. Hud 114)

عن عبد الله بن عمر رضى الله عنه قال ان النبى صلعم قال وقت الظهر اذا زالت الشمس وكان ظل كل الرجل كطولہ مالم يحضر العصر ووقت صلاة المغرب مالم يغيب الشفق ووقت صلاة العشاء الى نصف الليل الا وسط ووقت صلاة الصبح من طلوع الفجر مالم تطلع الشمس (رواه مسلم)

Artinya: Dari Abdullah bin Umar r.a berkata: Sabda Rasulullah SAW: waktu Dzuhur apabila tergelincir matahari, sampai bayang-bayang seseorang sama dengan tingginya, yaitu selama belum datang waktu Ashar. Dan waktu Ashar selama matahari belum menguning. Dan waktu maghrib selama syafaq belum terbenam (mega merah). Dan sampai tengah malam yang pertengahan. Dan waktu Shubuh mulai fajar menyingsing sampai selama matahari belum terbit. (HR.Muslim)

Halaman Persembahan

Karya Ilmiah ini penulis persembahkan
Kepada orang-orang tercinta:

Abdullah & Sunarmi

Yang telah mendidik dan membesarkanku dengan penuh cinta dan kasih sayangnya

Kakakku dan adik tersayang:

Anik Ati

Fifi Zuhriah

Maya Wulan Fitriani

Kasih sayang kalian begitu besar bagiku dalam hidup ini
&

Do'a kalian adalah motivasi keberhasilanku



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil alamin, senantiasa dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berupa skripsi.

Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga beserta sahabatnya yang telah memberikan panutan bagi kita semua umat manusia dan yang kita nantikan syafa'at beliau di hari kiamat.

Sebuah berkah bagi penulis atas terselesainya skripsi ini yang tidak terlepas dari motivasi, bimbingan dari semua pihak. Oleh karenanya penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dra. Hj. Tutik Hamidah, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Drs. Badruddin, M.Hi, selaku dosen pembimbing, yang senantiasa mencurahkan bimbingan serta arahnya yang tak pernah lelah dan sabar kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya dosen Fakultas Syari'ah yang telah mengalirkan keilmuannya, wacana serta wawasan kepada penulis.
5. Ayahanda Abdullah, yang selalu memberikan bimbingan serta dorongan sehingga termotivasi untuk menjadi anak yang dibanggakan dalam keluarga.
6. Ibunda Sunarmi, yang selalu mendidik untuk menjadi orang yang berbudi pekerti baik.

7. Kakakku Anik ati dan Fifi Zuhriah, yang selalu membuatku bangga untuk menjadi seorang adik.
8. Adikku Maya Wulan Fitriani, yang selalu sudi mendengar curahan hatiku.
9. Teman-temanku angkatan 2005, yang telah bersama-sama mengarungi suka duka serta berbagi bersama.
10. Sahabat/I Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia Rayon “Radikal” al-Faruq Komisariat Sunan Ampel Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
11. Gus dan Ning LKP2M, yang semangat mengajarku dalam mencari secercah harapan.
12. Dulur-dulur Kost Simpang Gajayana 53, yang memotivasi untuk mengerti arti hidup.
13. Semua teman-temanku yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih atas semuanya sehingga bisa menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan maupun penulisan banyak kesalahan dan masih banyak kekurangan. Maka penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, do’a dan harapan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Malang, 22 Januari 2011

Penulis

Tolha Hasyim Fanani

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	
Persetujuan Pembimbing.....	i
Pengesahan Skripsi.....	ii
Pernyataan Keaslian Skripsi.....	iii
Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	vii
Abstrak	viii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Batasan Masalah	6
E. Definisi Operasional	6
F. Manfaat penelitian	7
G. Sistematika Pembahasan.....	8

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

1. Penelitian Terdahulu	10
2. Astronomi/Falak dalam Islam	12
3. Pengertian shalat.....	19
4. Landasan Normatif	28
5. Hisab waktu Shalat.....	32
1. Hisab Waktu Shalat.....	32
2. Penyisipan/interpolasi	39
3. Cara Mengambil Data dari Ephemeris.....	40
6. Hisab dan Rukyat dalam Pandangan Islam.....	42
1. Sejarah Perkembangan Metode Hisab dan Rukyat	42

2. Kelebihan dan Kelemahan Metode Hisab Rukyat	45
--	----

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	50
B. Paradigma Penelitian	51
C. Pendekatan Penelitian.....	51
D. Metode Pengumpulan Data	52
E. Sumber Data	53
F. Metode Pengolahan Data.....	54
G. Metode Analisis Data	55

BAB IV : PAPARAN DAN ANALISIS DATA

H. Gambaran Umum lokasi Penelitian	57
I. Paparan Data.....	59
J. Analisis Data.....	65

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan.....	71
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ABSTRAK

Fanani, Tolha Hasyim, 2011, Metode Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kab. Malang, Jurusan Ahwal Al-Syahsiyah. Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen pembimbing: Badruddin, M. HI

Kata Kunci : Metode, Waktu, Shalat.

Praktik *hisab* dan *rukyat* dalam kaitanya dengan ibadah harian yang diaplikasikan untuk penentuan awal waktu shalat dalam sehari semalam tidak boleh dijalankan sembarang waktu tanpa adanya alasan yang dibenarkan oleh syara'. Praktik ini berguna untuk mencari keputusan yang meyakinkan berdasarkan penentuan hal-hal tersebut karena masih banyak orang berbeda pendapat dalam menentukan caranya.

Dengan demikian, syari'at ibadah shalat tidak akan terlepas dengan masalah penentuan waktu kapan shalat lima waktu itu mesti dilaksanakan. Begitu juga dengan persoalan bagaimana menentukan waktu shalat di suatu tempat yang berbeda, yang disebabkan oleh perbedaan posisi matahari terhadap tempat-tempat di bumi. Kepentingan lain terkait penentuan waktu shalat ini adalah untuk menentukan beberapa hal dalam ibadah puasa, terutama awal waktu magrib (waktu berbuka) sebagai batas akhir ibadah puasa dan awal waktu shubuh sebagai batas permulaan ibadah puasa yang dikenal juga secara umum dengan Jadwal Imsakiyyah Bulan Ramadhan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian sosiologis. penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian deskriptif. Dan paradigma yang digunakan adalah paradigma interpretif fenomenologis.

Penentuan waktu shalat di masjid-masjid Kab. Malang sudah menggunakan kemajuan ilmu pengetahuan sebagaimana yang dimaksud dalam kajian pustaka di atas. Yaitu dengan menggunakan alat berupa GPS, jam matahari, bencet (bencret), dan alat-alat lainnya. Akan tetapi memang belum diikuti oleh seluruh masjid yang ada, ini disebabkan karena keuangan dari masjid yang tidak memungkinkan untuk membeli alat-alat tersebut.

Masjid-masjid seperti ini akan mengikut saja ketentuan atau penentuan waktu shalat yang dikirimkan pada mereka. Dan biasanya jadwal waktu shalat tersebut sifatnya tahunan, meskipun ada beberapa masjid masih ada yang menggunakan jasa radio untuk mengikuti perkembangan informasi waktu shalat terkini.

Penentuan awal waktu shalat di suatu daerah memang memiliki kebijakan sendiri dalam memakai metode penentuan awal waktu shalat. Malang misalnya, yang diwakili oleh Masjid Jami' sebagai pusat central masjid di wilayah Malang, memakai metode perhitungan matahari (jam matahari) dan *bencret* (*bencet*) untuk menentukan awal waktu shalat.

Letak perbedaan secara implicit penulis simpulkan memang tidak ada di Kab. Malang karena semuanya terpusat, akan tetapi perbedaan itu tetap ada yaitu dengan berdasarkan kehati-hatian dari setiap pengurus masjid yang ada, yaitu dengan melebihkan atau mengurangi jadwal waktu shalat yang ada.

ABSTRACT

Fanani, Tolha Hasyim, 2011, Metode Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kab. Malang, Jurusan Ahwal Al-Syahsiyyah. Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen pembimbing: Drs. Badruddin, M. HI

Keywords: Methods, Time, Prayer.

The practice of computation and sighting of moon in relation to daily worship which applied to predetermined time in a day and night prayer should not be executed any time without any reason that justified by the Personality. This practice is useful to look for a convincing decision based on the determination of such matters because there are still many different opinions in deciding the manner.

Thus, the shari'ah worship prayer will not be released to the problem of determining the time when the five daily prayers that must be implemented. Its also about the problem of how to determine prayer times in a different place, which is caused by differences in the position of the sun on the places on earth. Other interests related to the timing of this prayer is to determine a few things in the worship of fasting, especially early evening time (time to break) as the deadline for fasting and the beginning of dawn time as a boundary beginning of fasting, known also broadly with Imsakiyyah Schedule Month of Ramadan.

This type of research used in this research is a sociological study. This study were classified into descriptive study. And the paradigm used is an interpretive phenomenological paradigm.

The determination of prayer times in mosques at Malang regency is already using the progress of science as defined in the literature review above. That is by using tools such as GPS, at the sun, bencet (bencret), and other tools. However, it has not been followed by all the existing mosque, because the financial of the mosque is not possible to buy these tools.

Such mosques above will follow any rule or determination of prayer times, sent on them. And usually the time schedule is annual, although there are several mosques still use the radio service to keep track of current information development.

Determining the beginning of time praying in an area does have its own policy in using methods of determining the beginning time of prayer. Malang for example, represented by the Jami' mosque as the central mosque in the Malang region, using the calculation method the sun (solar hours) and bencret (bencet) to determine the beginning time of prayer.

The writer conclude that there are not differences site implicitly at Malang regency. Unfortunate because everything is centralized, but the difference is still there that is based on the prudence of every mosque there, namely with exaggerate or reduce the existing schedule of prayer times.

مستخلص البحث

فنانى، طلحة هاشم، 2011م، طريقة إثبات أوقات الصلاة في المساجد بمالانج، قسم الأحوال الشخصية. كلية الشريعة. جامعة مولانا ملك إبراهيم بمالانج. المشرف: بدر الدين الماجستير.

الكلمات الأساسية : الطريقة، الوقت، الصلاة.

تطبيق الحساب والرؤية في العبادة اليومية هو لإثبات آوائل أوقات الصلاة يوما وليلة. فهذا لايجوز فعلها في غير وقتها بلا عذر شرعي. أفاد هذا التطبيق لطلب التقرير الثقي بالإضافة إلى ذلك الإثبات، لأن كثيرا من الناس يختلفون رأيهم في إختيار كفيته.

فهذا، لاتفارق أحكام الصلاة بمسائل إثبات أوقاتها التي يجب فعلها. كذلك بمسائل إثبات أوقات الصلاة في المكان المختلف الذي يسببه اختلاف دور الشمس بالأماكن في الأرض. الأمر الآخر الذي له معلق بإثبات أوقات الصلاة هو إثبات الأشياء في الصيام، بالأفضل أول وقت المغرب (وقت الإفطار) كتحديد الآخر في الصيام، وأول وقت الفجر كتحديد الأول في الصيام. وهو المعروف بالجدول الإمساكية في رمضان.

ومنهج هذا البحث من نوع البحث الإجتماعي بالمدخل الصفي.

يستخدم الوزن في هذا البحث بالوزن التفسيري الظاهري.

يستخدم إثبات أوقات الصلاة في المساجد بمالانج بتقديم العلوم كما

، الساعة GPS ذكرت في الإطار النظري. يعني بإستخدام الآلات منها:

، وغير ذلك. ولكن لم تستخدم تلك الآلات في المساجد bencet الشمسية،

الموجودة بمالانج، هذا بسبب المالية من المسجد الذي لا يمكن شراء تلك الآلات

المذكورة.

يتبع هذه المساجد عن إثبات أوقات الصلاة بالأوقات التي ترسل إليها.

والعادة، جداول الصلاة سنوية، ولو يستخدم المساجد الآخرون بالراديو لإتباع

تنمية الإعلام عن وقت الصلاة اليومي.

إثبات آوائل أوقات الصلاة في منطقة واحدة له حكمة في استخدام

طريقة إثبات آوائل أوقات الصلاة. مثلا في مالانج، يعني "مسجد جامع"

كمركز المسجد في ولاية مالانج. استخدم هذا المسجد بالساعة الشمسية و

مضمونا، استخلص لإثبات آوائل أوقات الصلاة. bencet

الباحث أن اختلاف أوقات الصلاة غير موجود في مالانج، لأن كلها تكون

مركزا واحدا، ولكن مازال موجود الاختلاف في ذلك يعني بالإضافة إلى
إحتياط مدبري المساجد، هذا بالأكثر أو بالأقل من جداول الصلاة الموجودة.



ABSTRAK

Fanani, Tolha Hasyim, 2011, Metode Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kab. Malang, Jurusan Ahwal Al-Syahsiyah. Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen pembimbing: Badruddin, M. HI

Kata Kunci : Metode, Waktu, Shalat.

Praktik *hisab* dan *rukyat* dalam kaitanya dengan ibadah harian yang diaplikasikan untuk penentuan awal waktu shalat dalam sehari semalam tidak boleh dijalankan sembarang waktu tanpa adanya alasan yang dibenarkan oleh syara'. Praktik ini berguna untuk mencari keputusan yang meyakinkan berdasarkan penentuan hal-hal tersebut karena masih banyak orang berbeda pendapat dalam menentukan caranya.

Dengan demikian, syari'at ibadah shalat tidak akan terlepas dengan masalah penentuan waktu kapan shalat lima waktu itu mesti dilaksanakan. Begitu juga dengan persoalan bagaimana menentukan waktu shalat di suatu tempat yang berbeda, yang disebabkan oleh perbedaan posisi matahari terhadap tempat-tempat di bumi. Kepentingan lain terkait penentuan waktu shalat ini adalah untuk menentukan beberapa hal dalam ibadah puasa, terutama awal waktu magrib (waktu berbuka) sebagai batas akhir ibadah puasa dan awal waktu shubuh sebagai batas permulaan ibadah puasa yang dikenal juga secara umum dengan Jadwal Imsakiyyah Bulan Ramadhan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian sosiologis. penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian deskriptif. Dan paradigma yang digunakan adalah paradigma interpretif fenomenologis.

Penentuan waktu shalat di masjid-masjid Kab. Malang sudah menggunakan kemajuan ilmu pengetahuan sebagaimana yang dimaksud dalam kajian pustaka di atas. Yaitu dengan menggunakan alat berupa GPS, jam matahari, bencet (bencret), dan alat-alat lainnya. Akan tetapi memang belum diikuti oleh seluruh masjid yang ada, ini disebabkan karena keuangan dari masjid yang tidak memungkinkan untuk membeli alat-alat tersebut.

Masjid-masjid seperti ini akan mengikut saja ketentuan atau penentuan waktu shalat yang dikirimkan pada mereka. Dan biasanya jadwal waktu shalat tersebut sifatnya tahunan, meskipun ada beberapa masjid masih ada yang menggunakan jasa radio untuk mengikuti perkembangan informasi waktu shalat terkini.

Penentuan awal waktu shalat di suatu daerah memang memiliki kebijakan sendiri dalam memakai metode penentuan awal waktu shalat. Malang misalnya, yang diwakili oleh Masjid Jami' sebagai pusat central masjid di wilayah Malang, memakai metode perhitungan matahari (jam matahari) dan *bencret* (*bencet*) untuk menentukan awal waktu shalat.

Letak perbedaan secara implicit penulis simpulkan memang tidak ada di Kab. Malang karena semuanya terpusat, akan tetapi perbedaan itu tetap ada yaitu dengan berdasarkan kehati-hatian dari setiap pengurus masjid yang ada, yaitu dengan melebihkan atau mengurangi jadwal waktu shalat yang ada.

ABSTRACT

Fanani, Tolha Hasyim, 2011, Metode Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kab. Malang, Jurusan Ahwal Al-Syahsiyah. Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen pembimbing: Drs. Badruddin, M. HI

Keywords: Methods, Time, Prayer.

The practice of computation and sighting of moon in relation to daily worship which applied to predetermined time in a day and night prayer should not be executed any time without any reason that justified by the Personality. This practice is useful to look for a convincing decision based on the determination of such matters because there are still many different opinions in deciding the manner.

Thus, the shari'ah worship prayer will not be released to the problem of determining the time when the five daily prayers that must be implemented. Its also about the problem of how to determine prayer times in a different place, which is caused by differences in the position of the sun on the places on earth. Other interests related to the timing of this prayer is to determine a few things in the worship of fasting, especially early evening time (time to break) as the deadline for fasting and the beginning of dawn time as a boundary beginning of fasting, known also broadly with Imsakiyyah Schedule Month of Ramadan.

This type of research used in this research is a sociological study. This study were classified into descriptive study. And the paradigm used is an interpretive phenomenological paradigm.

The determination of prayer times in mosques at Malang regency is already using the progress of science as defined in the literature review above. That is by using tools such as GPS, at the sun, bencet (bencret), and other tools. However, it has not been followed by all the existing mosque, because the financial of the mosque is not possible to buy these tools.

Such mosques above will follow any rule or determination of prayer times, sent on them. And usually the time schedule is annual, although there are several mosques still use the radio service to keep track of current information development.

Determining the beginning of time praying in an area does have its own policy in using methods of determining the beginning time of prayer. Malang for example, represented by the Jami' mosque as the central mosque in the Malang region, using the calculation method the sun (solar hours) and bencret (bencet) to determine the beginning time of prayer.

The writer conclude that there are not differences site implicitly at Malang regency. Unfortunate because everything is centralized, but the difference is still there that is based on the prudence of every mosque there, namely with exaggerate or reduce the existing schedule of prayer times.

مستخلص البحث

فناي، طلحة هاشم، 2011م، طريقة إثبات أوقات الصلاة في المساجد بمالانج، قسم الأحوال الشخصية . كلية الشريعة . جامعة مولانا ملك إبراهيم بمالانج . المشرف : بدر الدين الماجستي .

الكلمات الأساسية : الطريقة، الوقت، الصلاة .

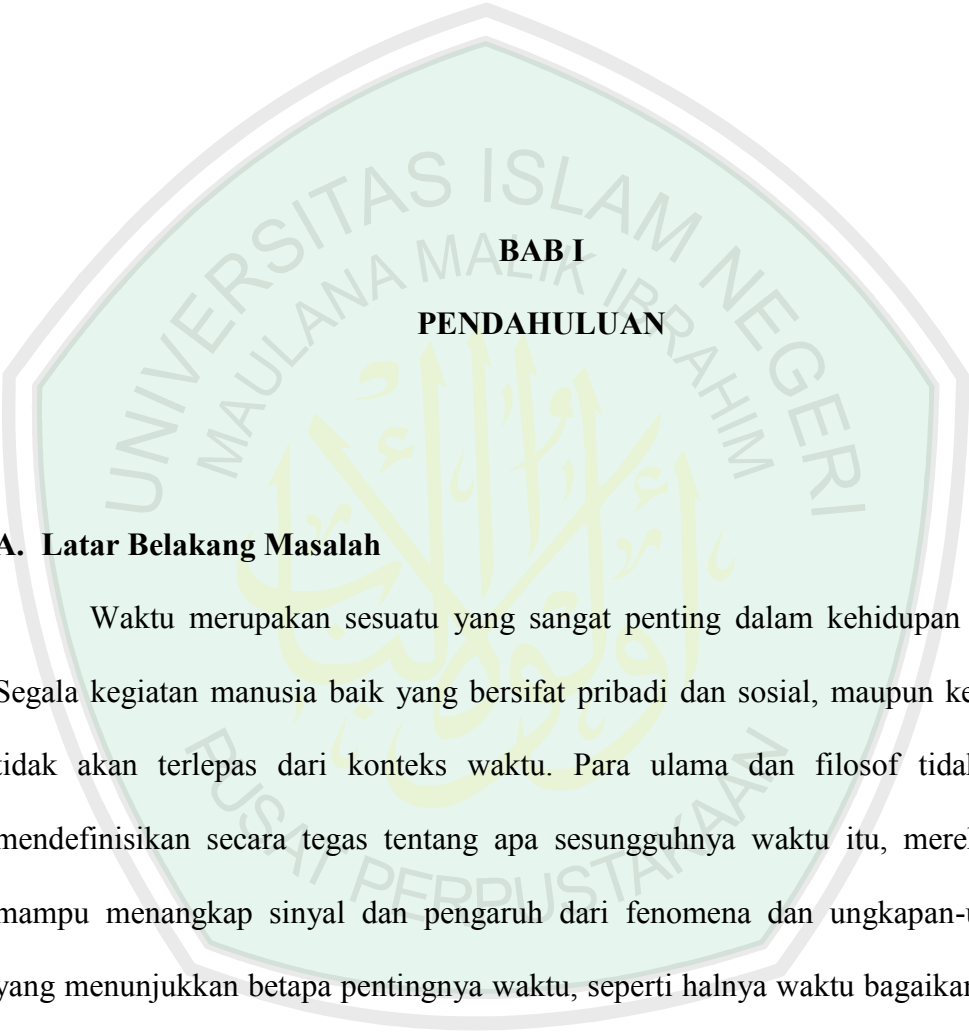
تطبيق الحساب والرؤية في العبادة اليومية هو لإثبات آوائل أوقات الصلاة يوما وليد . فهذا لايجوز فعلها في غير وقتها بلا عذر شرعي . أفاد هذا التطبيق لطلب التقرير الثقي بالإضافة إلى ذلك الإثبات، لأن كثيرا من الناس يختلفون رأيهم في إختيار كيفية . فهذا، لاتفارق أحكام الصلاة بمسائل إثبات أوقاتها إلى يجب فعله . كذلك بمسائل إثبات أوقات الصلاة في المكان المختلف الذي يسببه اختلاف دور الشمس بالأماكن في الأرض . الأمر الآخر الذي له معلق بإثبات أوقات الصلاة هو إثبات الأشياء في الصيام، بالأفضل أول وقت المغرب (وقت الإفطار) كتحديد الآخر في الصيام، وأول وقت الفجر كتحديد الأوا في الصيا . وهو المعروف بالجداول الإمساكي في رمضان . ومنهج هذا البحث من نوع البحث الإجتماعي بالمدخل الصفي . يستخدم الوزن في هذا البحث بالوزن التفسيري الظاهري .

يستخدم إثبات أوقات الصلاة في المساجد بمالانج بتقدم العلوم كما ذكرت في الإطار النظري . يعني بإستخدام الآلات منه GPS ، الساعة الشمسية، Jencet ، وغير ذلك . ولكن لم تستخدم تلك الآلات في المساجد الموجودة بمالانج، هذا بسبب المالية من المسجد الذي لا يمكن شراء تلك الآلات المذكور .

يتبع هذه المساجد عن إثبات أوقات الصلاة بالأوقات التي ترسل إليه . والعادة،
جداول الصلاة سنوية، ولو يستخدم المساجد الآخرون بالراديو لإتباع تنمية الإعلام عن
وقت الصلاة اليومي .

إثبات آوائل أوقات الصلاة في منطقة واحدة له حكم في استخدام طريقة إثبات
آوائل أوقات الصلاة . مثلا في مالانج، يعي مسجد جام " كمركز المسجد في ولاية
مالانج . استخدم هذا المسجد بالساعة الشمسية و bencet لإثبات آوائل أوقات الصلاة
مضمونا، استخلص الباحث أن اختلاف أوقات الصلاة غير موجود في مالانج،
لأن كلها تكون مركزا واحدا، ولكن مازال موجود الاختلاف في ذلك يعني بالإضافة إلى
إحتياط مدبري المساجد، هذا بالأكثر أو بالأقل من جداول الصلاة الموجود .





BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Waktu merupakan sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Segala kegiatan manusia baik yang bersifat pribadi dan sosial, maupun keagamaan tidak akan terlepas dari konteks waktu. Para ulama dan filosof tidak pernah mendefinisikan secara tegas tentang apa sesungguhnya waktu itu, mereka hanya mampu menangkap sinyal dan pengaruh dari fenomena dan ungkapan-ungkapan yang menunjukkan betapa pentingnya waktu, seperti halnya waktu bagaikan pedang, waktu adalah uang, waktu adalah emas, waktu adalah ilmu, dan waktu adalah ibadah.

Allah SWT banyak bersumpah yang berkaitan dengan waktu, misalnya “demi fajar”, “demi waktu dluha”, “demi waktu siang”, “demi waktu ashar”, dan “demi waktu malam”. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya waktu, yang pada dasarnya perjalanan hidup manusia itu sendiri. Oleh karena itu banyak perintah agama yang

terkait dengan konteks waktu, misalnya shalat lima waktu, puasa bulan Ramadhan, ibadah zakat, Hari raya Idul Fitri dan Idul Adha, dan Ibadah Haji.¹

Shalat adalah ibadah yang terpenting dan utama dalam Islam. Dalam deretan rukun Islam Rasulullah SAW menyebutnya sebagai yang kedua setelah mengucapkan dua kalimah syahadat (*syahadatain*). Rasulullah bersabda, “Islam dibangun atas lima pilar: bersaksi bahwa tiada tuhan selain Allah dan Muhammad adalah utusan Allah, menegakkan shalat, membayar zakat, berhajji ke ka’bah baitullah dan puasa di bulan Ramadhan.” (HR. Bukhari, No.8 dan HR. Muslim No.16).²

Penetapan waktu shalat merupakan persoalan yang sangat klasik sejak masa pertumbuhan Islam, dan hal ini sangat menjadi sorotan para pemikir muslim. Karena permasalahan ini sangat erat kaitannya dengan masalah ibadah. Menurut syariat Islam, praktik shalat harus sesuai dengan segala petunjuk tata cara Rasulullah SAW sebagai figur pengejawantahan perintah Allah. Rasulullah SAW bersabda, “*Shalatlah kalian sesuai dengan apa yang kalian lihat aku mempraktikkannya*”.³

Dalam menentukan waktu shalat lima waktu, Rasulullah SAW pernah bersabda: “Waktu Dhuhur itu dimulai dari tergelincirnya matahari tepat di atas bayang benda sampai bayang benda sama panjangnya dengan benda tersebut. Waktu Ashar dimulai panjang bayang sama dengan bendanya sampai tenggelamnya matahari. Waktu maghrib dimulai dari tenggelamnya matahari atau munculnya mega merah sampai hilangnya mega merah. Waktu isya’ mulai dari hilangnya mega merah

¹ Moh Murtadho (2006) *Ilmu Falak Praktis*. Malang : UIN Malang Press. Hal. 89

²<http://www.dakwatuna.com/2007/dua-dimensi-shalat>. (Diakses pada tanggal 1 Juli 2010, pukul 12:00 WIB)

³<http://www.angelfire.com/pro/sembahyang>. (Diakses pada tanggal 1 Juli 2010, pukul 12.10 WIB)

sampai tiba waktu shubuh. Waktu shubuh dimulai sejak munculnya fajar shodiq sampai munculnya matahari kembali” (H.R. Muslim).

Para ahli fiqh memulai dengan shalat Dzuhur, karena ia merupakan shalat pertama yang diperintahkan. Kemudian setelah itu difardukan shalat Ashar, kemudian Magrib, lalu Isya' dan kemudian shalat shubuh secara tertib.⁴ Para ulama madzhab juga sepakat bahwa shalat itu tidak boleh didirikan sebelum masuk waktunya, dan juga sepakat apabila matahari telah tergelincir berarti waktu Dzuhur telah masuk, hanya mereka berbeda pendapat tentang batas ketentuan waktu ini dan sampai kapan waktu shalat itu berakhir.

Dari sini muncul beberapa golongan dalam upaya penentuan shalat yang menggunakan metode hisab dan metode rukyat.⁵ *Rukyat* adalah metode dengan melihat bulan secara langsung. Sedangkan *Hisab* adalah suatu metode dengan melakukan perhitungan-perhitungan berdasarkan data-data astronomis.⁶ Dengan melihat tersebut dapat diketahui masuk awal waktu shalat ataukah belum.⁷ *Hisab* dan *rukyat* pada dasarnya adalah dua sistem perhitungan dalam Islam untuk menetapkan berbagai momentum seperti, awal Ramadhan, Syawal, Dzulhijjah sebagai permulaan ibadah puasa dan berhari raya dalam Islam, serta untuk menentukan waktu-waktu ibadah lainnya seperti shalat lima waktu dan lain sebagainya.⁸

Ada sebagian mereka yang mengasumsikan bahwa cara menentukan waktu shalat adalah dengan menggunakan cara melihat langsung pada tanda-tanda alam

⁴ Muhammad Jawad Mugniyah (2006) *Fiqh Lima Madzhab*. Jakarta: Dar al-Jawad. Hal. 73.

⁵ Ahmad Izudin (2007) *Fiqh Hisab Rukyah, Menyatukan NU Dan Muhamadiyah Dalam Penentuan Awal Ramadhan Syawal Dan Dzulhijjah*. Jakarta : Erlangga. Hal. 5.

⁶ Opcit. Moh. Murtadho. Hal. 215.

⁷ Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama RI (1981) *Almanak Hisab dan Rukyat*. Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam. Hal. 43.

⁸ (Lihat Wikipedia Indonesia, *Ensiklopedia Bebas Berbahasa Indonesia*, [http://id.wikipedia.org/wiki/Hisab dan Rukyat](http://id.wikipedia.org/wiki/Hisab_dan_Rukyat)).

sebagaimana secara tekstual dalam hadits-hadits Nabi tersebut, seperti menggunakan alat bantu tongkat istiwa' atau miqyas atau hemispherium . Inilah metode atau cara yang digunakan oleh “madzhab” rukyah dalam persoalan penentuan waktu-waktu shalat.

Sedangkan sebagian yang lain mempunyai pemahaman secara kontekstual, sesuai dengan maksud dari nash-nash tersebut, dimana awal dan akhir waktu shalat ditentukan oleh posisi matahari dilihat dari suatu tempat di bumi, sehingga metode atau cara yang dipakai adalah hisab (menghitung waktu shalat). Hakikat hisab waktu shalat adalah menghitung kapan matahari akan menempati posisi-posisi seperti tersebut dalam nash-nash waktu shalat itu.

Praktik *hisab* dan *rukyat* dalam kaitanya dengan ibadah harian yang diaplikasikan untuk penentuan awal waktu shalat dalam sehari semalam tidak boleh dijalankan sembarang waktu tanpa adanya alasan yang dibenarkan oleh syara'. Praktik ini berguna untuk mencari keputusan yang meyakinkan berdasarkan penentuan hal-hal tersebut karena masih banyak orang berbeda pendapat dalam menentukan caranya.

Dengan demikian, syari'at ibadah shalat tidak akan terlepas dengan masalah penentuan waktu kapan shalat lima waktu itu mesti dilaksanakan. Begitu juga dengan persoalan bagaimana menentukan waktu shalat di suatu tempat yang berbeda, yang disebabkan oleh perbedaan posisi matahari terhadap tempat-tempat di bumi. Kepentingan lain terkait penentuan waktu shalat ini adalah untuk menentukan beberapa hal dalam ibadah puasa, terutama awal waktu magrib (waktu berbuka) sebagai batas akhir ibadah puasa dan awal waktu shubuh sebagai batas permulaan

ibadah puasa yang dikenal juga secara umum dengan Jadwal Imsakiyyah Bulan Ramadhan.⁹

Dari uraian di atas, ketertarikan awal peneliti adalah bahwa ini merupakan suatu fenomena yang ada di masyarakat mengingat bahwa waktu sholat merupakan suatu hal yang Qath'i dan tidak akan pernah berubah apapun kondisinya. Peneliti memilih Kabupaten Malang sebagai obyek penelitian mengingat bahwa Masjid-Masjid yang ada di Kabupaten Malang ini sangat memadai untuk di teliti. Hal ini yang menjadi pertimbangan peneliti dan tanpa bermaksud *subjectivity*.

Berdasarkan berbagai fakta yang telah ditemukan, sehingga peneliti semakin tertarik untuk meneliti lebih lanjut guna dalam rangka pemahaman yang komprehensif. Dari latar belakang pemikiran di atas, maka peneliti bermaksud mengangkat permasalahan tersebut menjadi penelitian skripsi dengan judul **“METODE PENENTUAN WAKTU SHALAT MASJID-MASJID DI KABUPATEN MALANG”**.

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti memaparkan wilayah dan batasan permasalahan yang diteliti supaya tetap fokus bahasannya serta dapat dipahami secara baik dan benar. Maka penelitian ini hanya membahas masalah metode tentang penentuan waktu shalat masjid-masjid di beberapa Kabupaten Malang agar terarah dan fokus pembahasannya. Hal ini bertujuan supaya peneliti tidak kesulitan dalam melakukan penelitian agar pembahasan menjadi lebih maksimal.

⁹ Encup Supriatna (2007) *Hisab Rukyat dan Aplikasinya*. Bandung : PT. Refika Aditama. Hal. 3.

Adapun wilayah yang penulis maksud dalam penelitian ini adalah wilayah atau daerah yang peneliti teliti. Dari beberapa masjid di Kabupaten Malang, peneliti mengambil sampel sebanyak 5 (lima) masjid. Kelima masjid itu meliputi :

1. Masjid Agung Baiturrahman (Kepanjen)
2. Masjid Nurul Huda (Singosari)
3. Masjid Al-Ihsan (Pakisaji)
4. Masjid Al-Falah (Lawang)
5. Dan, Masjid Jami' (Kota Malang)

Adapun mengenai masjid kelima, yaitu Masjid Jami' Kota Malang, ini peneliti ambil sebagai sampel karena merupakan rujukan hampir semua masjid di seluruh Kabupaten Malang.

Dari kelima masjid yang peneliti ambil ini, menjadi bahan rujukan (kiblat) beberapa organisasi masyarakat (ormas) dalam menjalankan ibadahnya. Akan tetapi, kebanyakan memang hanya dua ormas Islam saja, yaitu Nahdlatul Ulama (NU) dan Muhammadiyah.

C. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana penentuan waktu shalat masjid-masjid di Kabupaten Malang?
2. Bagaimana perbedaan penentuan waktu shalat masjid-masjid di Kabupaten Malang?

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana menentukan waktu shalat Masjid-Masjid di Kabupaten Malang.
2. Untuk mengetahui bagaimana perbedaan dalam menentukan waktu shalat Masjid-Masjid di Kabupaten Malang.

E. Definisi Operasional

Waktu adalah: Seluruh rangkaian saat ketika proses, perbuatan atau keadaan berada atau berlangsung. Dalam hal ini, skala waktu merupakan interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau bisa merupakan lama berlangsungnya suatu kejadian.¹⁰

Shalat adalah: Ibadah yang mengandung ucapan dan perbuatan yang dimulai dengan *takbiratul ihram* dan diakhiri dengan salam, dengan syarat-syarat dan rukun-rukun yang telah ditentukan.¹¹

Masjid adalah: Rumah tempat ibadah umat muslim, Selain tempat ibadah masjid juga merupakan pusat kehidupan komunitas muslim. Kegiatan - kegiatan perayaan hari besar, diskusi, kajian agama, ceramah dan belajar Al Qur'an sering dilaksanakan di Masjid. Bahkan dalam sejarah Islam, masjid turut memegang peranan dalam aktivitas sosial kemasyarakatan hingga kemiliteran.¹²

¹⁰<http://Waktu-Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas.net>. 24 agustus 2009, pk1 22.24 WIB

¹¹Husain, Juz I, tt:82

¹² The Ottoman: *Origins*. Washington State University. (Diakses pada 15 April 2006, pukul 15:45)

F. Manfaat Penelitian

Adapun nilai kegunaan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan keilmuan dan informasi tentang pembahasan dari penelitian ini.
- b. Penelitian ini dapat dijadikan tambahan keilmuan dalam dunia Islam terutama dalam hal penentuan waktu shalat.
- c. Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi Jurusan al-Ahwal al-Syakhshiyyah Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

2. Kegunaan Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan menjadi pengetahuan serta wawasan bagi mahasiswa tentang metode dalam penentuan waktu shalat.
- b. Dapat memberikan sumbangsih dan masukan pemikiran terhadap masyarakat tentang arti dan pentingnya hukum Islam dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan masyarakat dapat meningkatkan ketaqwaannya.

G. Sistematika Pembahasan

BAB I : PENDAHULUAN, Bab ini berisi tentang gambaran awal penelitian, meliputi latar belakang masalah sebagai penyebab mengapa penelitian ini dilakukan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, definisi operasional, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA, berisikan tentang kajian teori yang relevan dengan bahasan penelitian, menjelaskan tentang penelitian terdahulu yang bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian ini sudah diteliti sebelumnya maupun lanjutan. Kajian yang akan dibahas dalam penelitian ini diantaranya, penelitian terdahulu, astronomi/falak, pengertian shalat, landasan normatifnya, dan pengertian hisab dan rukyat.

BAB III : METODE PENELITIAN, Pada bab ini berisi tentang lokasi penelitian, jenis penelitian, paradigma, pendekatan, metode pengumpulan data, sumber data, teknik pengecekan keabsahan data, metode pengolahan data dan analisis data.

BAB IV : PAPARAN DAN ANALISIS DATA, berisikan tentang hasil penelitian dan pembahasan serta menjelaskan kondisi obyek lokasi penelitian, untuk menjawab rumusan masalah bagaimana metode penentuan waktu sholat Masjid-masjid di Kabupaten Malang.

BAB V : PENUTUP, berisi tentang kesimpulan yang telah diuraikan dan saran-saran guna penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang masalah ini sebelumnya telah ada yang meneliti, akan tetapi topiknya beragam, antara lain penelitian yang telah dilakukan oleh :

Jamili, 2004. Skripsi yang berjudul Penentuan Awal Waktu Shalat dengan Metode Hisab Koreksi Bujur (Analisis Akurasinya di tinjau dari Metode Hisab Markas). Jurusan Al-Ahwal Al-Syakhshiyah. Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hisab koreksi bujur, hasil perhitungannya akurat untuk menghitung awal waktu shalat daerah-daerah yang lintangnya sama dengan lintang acuan. Hanya waktu Dzuhur yang secara keseluruhan hasilnya akurat. Selain waktu Dzuhur, pada perbedaan lintang yang lebih dari $1^{\circ} 3'$, hasilnya tidak akurat. Selain lintang, deklinasi matahari juga berpengaruh terhadap tingkat akurasi hisab koreksi bujur. Semakin besar harga deklinasi, maka semakin rendah pula tingkat akurasinya.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis angkat yaitu sama-sama membahas penentuan awal waktu sholat. Sedangkan perbedaannya terletak jenis penelitian, yaitu pustaka dan lapar

Moh. Afif Amrulloh, 03210078, 2010. Penentuan Awal Waktu Shalat Subuh Menurut Departemen Agama dan Aliran Salafi. Jurusan Al-Ahwal Al-Syakhshiyah. Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan dalam beberapa hal. Perbedaan perspektif dalam penentuan awal subuh antara BHR Depag. dan Aliran Salafi. BHR Departemen Agama menganggap masalah ini adalah masalah ijtihadiyah. BHR Depag berangkat dari sudut pandang astronomi, sedangkan Salafi berangkat dari sudut pandang syar'i. Dan perbedaan ini menjadi hal yang wajar saja, karena berangkat dari sudut pandang yang berbeda. Interpretasi terhadap ayat al-Qur'an dan hadis Nabi saw khususnya yang berkaitan dengan fajar shadiq; perspektif yang digunakan juga oleh kedua organisasi itu, BHR Depag berangkat dari perspektif astronomi, sedangkan aliran Salafi menggunakan perspektif Syar'i. Pengertian astronomical twilight yang berbeda; BHR Depag menganggap *astronomical twilight* sebagai fajar shadiq, sedangkan Salafi menganggapnya sebagai fajar kadzib.

Secara umum, penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian yang penulis teliti yaitu tentang awal waktu shalat, namun penelitian ini lebih condong mengkhususkan salah satu waktu yaitu shalat subuh saja. Perbedaan yang mencolok, tentu saja selain jenis penelitian ini pustaka, juga terletak pada tempat penelitian. Penulis lebih menekankan pada masjid-masjid di Kabupaten Malang dalam menentukan penentuan awal waktu sholat (kesluruhan waktu sholat), sedangkan saudara Moh. Afif Amrulloh lebih mengkhususkan pada perspektif Departemen Agama dan Aliran Salafi.

A. Astronomi/Falak Dalam Islam

Dialog antara manusia dengan Allah dan malaikat tentang penciptaan manusia yang di gambarkan dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah (2) ayat 30-34 menunjukkan bahwa salah satu potensi yang dimiliki manusia adalah berpengetahuan tentang benda-benda langit di alam semesta. Keberadaan benda-benda di bumi dan di langit memiliki daya tarik bagi manusia. Daya tarik itu bervariasi bisa menumbuhkan rasa takut dan kagum, bisa memunculkan rasa ingin tahu untuk mengkaji dan menggaali lebih jauh tentang hukum alam (*sunnatullah*).¹³

Obyek astronomi itu sangat luas untuk bisa di eksplorasi atau di datangi dengan wahana antariksa untuk diamati lebih rinci dalam sebuah laboratorium di bumi. Meskipun demikian, astronomi dapat dikembangkan dengan cara melakukan pengukuran, pengamatan, dan penganalisisan informasi yang di pancarkan oleh benda langit. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan kaidah hukum alam yang telah teruji untuk menjelaskan fenomena alam. Akhirnya, struktur proses kelahiran fenomena alam itu dapat di pahami dan dapat memperluas khazanah ilmu pengetahuan astronomi.¹⁴

Dalam kaitannya dengan peredaran bumi mengelilingi matahari, maka teori yang di gunakan dalam tulisan ini adalah teori Copernicus yang sudah dikembangkan oleh para ahli sesudahnya. Sebagaimana kita ketahui bahwa hukum Kepler I menyebutkan bahwa ketika bumi beredar mengelilingi matahari, matahari berada disalah satu titik fokusnya. Lintasan penuh elips ini ditempuh bumi dalam waktu satu tahun (365,25 hari) atau dengan kata lain bumi berevolusi sempurna dalam waktu satu tahun. Akibat revolusi bumi, matahari akan tampak seolah-olah berputar

¹³ Moedji Raharto, *Manusia, Islam dan Astronom*, makalah disampaikan dalam Pelatian Hisab Rukyat Tingkat Nasional pada tanggal 16-18 Juni 1997 di Tugu Bogor. Hal.2.

¹⁴ *Op.Cit.* Moedji Raharto. Hal.3.

mengelilingi bumi dalam bentuk lintasan elips dan bumi seakan-akan berada pada salah satu titik fokusnya.¹⁵

Jika diambil dua titik tetap yang berbeda untuk menentukan lamanya periode bumi mengelilingi matahari, maka akan diperoleh dua macam tahun, yakni tahun *sideris/siderial year* (*as-Sanah al-Nujumiyah*) dan *tahun tropis/tropical year* (*as-Sanah al-'Adiyah*). Tahun sideris adalah periode revolusi bumi mengelilingi matahari satu putaran elips penuh yang lamanya 365,2564 hari atau $365^h 6^j 9^m 10^d$. . sedangkan tahun tropis adalah periode revolusi bumi mengelilingi matahari relatif terhadap titik musim semi yang lamanya adalah 365,2422 hari atau $365^h 5^j 48^m 46^d$. Kalender masehi yang digunakan sekarang dibuat berdasarkan tahun tropis yang dikenal dengan *sistem gregorius*.¹⁶

Tentang peredaran bulan mengelilingi bumi yaitu benda langit yang paling dekat ke bumi adalah bulan. Ia beredar mengelilingi bumi dalam waktu 27,32166 hari atau $27^h 7^j 43^m 11,42^d$. Akibatnya, bagian bulan yang menghadap ke bumi akan selalu sama. Demikian halnya dengan bumi yang dikenal sebagai salah satu planet matahari, beredar mengelilingi matahari dengan periode $365^h 6^j 9^m 10,02^d$ (365,256366).

Dalam berevolusi mengelilingi bumi, pada suatu saat bulan akan berada pada arah yang sama dengan matahari, saat ini disebut *fase bulan baru* (*new moon*) atau saat *konjungsi* (*conjunction*) atau ijtimak. Sedangkan kebalikanya, yaitu saat bulan berda pada arah yang berlawanan dengan matahari, disebut *fase bulan purnama* (*full moon*). Pada fase bulan baru seluruh bulan yang gelap akan menghadap ke bumi.

¹⁵ Mansur Hanna Jordak, (1950) *Al-Qamus al- Falaki Inklizi-Arabi*, cet I, Beirut: Maktabah Lebanon. Hal.240.

¹⁶ Satu tahun rata-rata kalender surya Gregorius adalah 365,2425 hari.

Sedangkan pada fase bulan purnama, seluruh permukaan bulan yang terang akan menghadap ke bumi.¹⁷

Durasi yang dibutuhkan oleh bulan berada dalam suatu fase bulan baru ke fase bulan baru berikutnya (*Phases of the Moon/ Ajuh al-Qamar*) adalah 29,530588 hari atau 29^h 12^j 44^m 2,8^d. Lama waktu antara konjungsi (*ijtimak*) ini dikenal dengan nama *periode sinodis* (*asy-Syahru al-Qamari*), dan periode sinodis inilah yang menjadi kerangka dasar kalender Hijriah.

Dengan mempelajari lintasan bulan dan lintasan bumi dapat diperkirakan terjadinya gerhana matahari. Salah satu metode perkiraan terjadinya gerhana matahari yang paling sederhana adalah menggunakan *periode saros* yang lamanya 18 tahun 11,3 hari. Periode ini dapat ditentukan sebagai berikut: periode sinodik bulan panjangnya 29,53 hari dan revolusi titik simpul (*n*) mengelilingi matahari adalah 346,62 hari. Dari kedua periode ini dapat dihitung bahwa 223 periode sinodik bulan akan sama dengan 19 kali periode revolusi titik simpul atau sama dengan 18 tahun 11,3 hari karena periode sinodik bulan = $223 \times 29,53 = 6585,19$ hari. Periode revolusi titik simpul = $19 \times 346,62 = 6585,78$ hari.¹⁸

Jadi, periode saros menunjukkan bahwa setiap 18 tahun 11,3 hari, posisi bumi, bulan dan matahari akan persis sama. Oleh karena itu, sudah dapat diperkirakan bahwa dalam satu periode saros akan terjadi gerhana matahari sama. Meskipun dikatakan sama, akan tetapi gerhana matahari tersebut akan terlihat di daerah yang sama, karena yang dikatakan sama ini adalah posisi bumi, bulan dan matahari. Dengan perkataan lain *sama* (baca: periode saros) di sini ibarat Mukhtamar

¹⁷ Al-Farghani dan ICMI Orsat Belanda, *Mawaqit Islamic Time Keeping*. Copyright 1992-1993 Version 1.0.

¹⁸ Moedji Raharto. *Op cit* Hal. 4-5.

Muhammadiyah dan NU bahwa setiap 5 tahun akan bermuktamar, persoalan tempat bisa berbeda.

Kalangan astronom berpendapat bahwa suatu benda langit dikatakan terbenam bila benda langit tersebut mencapai horizon dan terbit bila benda langit tersebut muncul di horizon.¹⁹ Para ahli hisab berpendapat bahwa suatu benda langit dikatakan terbenam bila benda langit tersebut sudah seluruhnya berada di bawah ufuk (*horizon*) dan terbit bila benda langit tersebut sudah berada di atas ufuk.²⁰ Dua konsep ini ibarat perilaku pemain sepak bola yang melakukan pelanggaran di atas garis penalti. Apakah ia dikenakan hukuman pinalti? Bagi mereka yang berpegang hanya pada "garis" maka mereka yang menginjak "atas" garis tersebut sudah dapat dijatuhi hukuman. Sebaliknya, bagi mereka yang berpegang pada "garis dengan syarat sudah masuk beberapa sentimeter", maka pemain yang baru menginjak belum dijatuhi hukuman. Hal inilah nantinya akan mempengaruhi dalam penentuan awal bulan qomariah.

Mengenai tata koordinat astronomi letak suatu benda pada suatu bidang datar dapat ditentukan dengan dua garis lurus, yakni dengan menggunakan koordinat x dan koordinat y . Akan tetapi, pada permukaan yang tidak datar seperti pada bola langit, tentu tidak dapat ditentukan dengan dua garis lurus, melainkan dengan garis lengkung (*busur*) sesuai dengan bentuk bola langit. Ada empat macam cara²¹ menentukan tempat di bola langit, yaitu dengan sistem koordinat horizon, sistem koordinat sudut jam, sistem koordinat ekuator, dan sistem koordinat ekliptika.

¹⁹ Djoni N. Dawanas (1996) *Dasar-dasar Astronomi Bola*. Bandung: ITB. Hal. 30.

²⁰ Abdur Rachim (1983) *Ilmu Falak*. Cet I, Yogyakarta: Liberty, Hal. 26.

²¹ Bandingkan dengan Purwanto, (1992) *Visibilitas Hilal Sebagai Acuan Penyusunan Kalender Islam*. Bandung: Skripsi Jurusan Astronomi ITB. Hal. 15-17.

Pada abad-abad kemajuan Islam, umat Islam memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu falak atau astronomi ini, seperti juga terhadap bidang ilmu lainnya. Salah seorang ulama Islam yang muncul sebagai ahli ilmu falak terkemuka adalah Abu Ja'far Muhammad ibn Musa al-Khawarismi yang mengarang buku berjudul Kitab *al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wa al-Muqabalah* sekitar tahun 210 H/825 M di Bagdad. Buku ini sangat mempengaruhi pemikiran cendekiawan-cendekiawan Eropa dan kemudian diterjemahkan sebagian ke dalam bahasa Latin oleh Robert Chester pada tahun 535 H/1140 M dengan judul *Liber algebras et almucabola*,²² dan pada tahun 1247 H/1831 M diterjemahkan dalam bahasa Inggris oleh Frederic Rosen.²³

Menurut E.J. Brill tahun kelahiran dan kematian Al-Khawarizmi tidak diketahui secara tepat. Berdasarkan penelitian H. Suter, Al-Khawarizmi meninggal sekitar tahun 220 H/835 M sampai 230 H/844 M. Sedangkan menurut C.A. Nalino Al-Khawarizmi meninggal sekitar tahun 232 H (846/847 M).²⁴ Selain itu juga dituturkan oleh Muhammad Farid Wajdi bahwa Al-Khawarizmi meninggal pada tahun 305 H.²⁵ Dari pendapat-pendapat di atas, yang lebih mendekati kebenaran adalah pendapat pertama, karena Al-Khawarizmi hidup pada masa pemerintahan Al-Ma'mun.²⁶

²² E. Van donzel, (1994) *Islamic Desk Reference*, Leiden: E.J.Brill, Hal 213-215.

²³ International Islamic University Pakistan. (1997) *Islamic Studies*, vol. 36 winter No 4. Hal. 656.

²⁴ E.J.Brills, (1993) *First Encyclopaedia of Islam 1913-1936*, Leiden: E.J.Brill, vol. IV Hal.912.

²⁵ Muhammad Farid Wajdi, (tt) *Dairatul Ma'arif*, jil. III, Hal. 792.

²⁶ Lihat M. Natsir Arsyad, (1995) *Ilmuwan Muslim sepanjang Sejarah*, cet. IV, Bandung: Mizan, Hal 34-35. Lihat juga Hassan Ibrahim Hassan, (1989) *Sejarah Kebudayaan Islam*, Terj Djahdan Humam, cet. I, Yogyakarta: Kota Kembang, Hal. 104.

Di Indonesia ilmu falak juga berkembang pesat. Ulama yang pertama kali terkenal sebagai ilmu falak Indonesia adalah Syeh Taher Jalaluddin al-Azhari,²⁷ (1286-1377 H/1869-1957 M) dengan karya-karyanya antara lain, *Pati Kiraan Pada Menentukan Waktu Yang Lima* (Singapura: Al-Ahmadiyyah Press, 1357 H/1938 M) dan *Natijatul Ummi (The Al-manac: Muslim And Kristian Calender and Direction of Qiblat Ac-cording to Shafie Sect*, Taiping, Perak: Matba'ah Al-Zainiyah, 1951),²⁸ kemudian Syekh Muhammad Djamil Djambek (15 Syakban 1279-16 Safar 1367 H/2 Februari 1862-30 Desember 1947 M)²⁹ dengan karyanya *Diya'al Nirin fi ma Yataa'alla qu bil kawakibin*, suatu rentetan tabel mengenai perhitungan waktu.³⁰

Kemudian diteruskan oleh anaknya Saadod'din Djambek (1330-1398 H/1911-1977 M).³¹ Untuk mengenang jasa Saadod'din dalam bidang ilmu falak didirikan laboratorium ilmu Hisab di kampus IAIN Syarif Hidayatullah, Ciputat-Jakarta, laboratorium tersebut diberi nama *Laboratorium Saadod'din Djambek*.³² Sayangnya laboratorium tersebut kini tidak digunakan secara maksimal. Di antara murid-murid Saadod'din yang kini menjadi tokoh hisab adalah H. Abdur Rachim. Beliau adalah staf pengajar Fakultas Syari'ah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Wakil Ketua Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama RI.

²⁷ Harun Nasution dkk, (1992) *Ensiklopedi Islam Indonesia*, cet. I, Jakarta: Djambatan, Hal. 324.

²⁸ Abu Bakar Hamzah "Sheih Thahir Jalalu'ddin" dalam *Medium Majalah Elmiah Akademi Islam Unifersiiti Malaya Kwala Lumpur*, Th I, Bil. 1, Muhaaram 1409/September 1988, Hal 92.

²⁹ Data ini seperti yang tertera di makam Syekh Jambek sebagaimana dikonfirmasi oleh H. Fachri Syamsudin yang berkunjung ke makam syekh Jamil Jambek pada tanggal 1 Juli 1996. Uraian selengkapnya mengenai Syeh Jambek lihat Deliar Noer, (1985) *Gerakan Modern Islam 1900-1942*, cet. III, Jakarta: LP3ES, , 42-44. Lihat juga Hassan Shadily, (1982) *Ensiklopedia Indonesia*, Jakarta: Ictiar Baru, 3: 1531.

³⁰ Riht B.J.O Schrieke, (1973) *Pergolakan Agama Islam di Sumatra Barat, Sebuah Sumbangan Bibliografi*, Terj. Soegarda Poerbakawatja, Jakarta: Bhratara, Hlm. 84

³¹ Uraian selengkapnya mengenai Saadod'din Djambek baca Susiknan Azhari, (1998) " *Saadod'din Djambek dan Pemikirannya tentang Hisab*", dimuat dalam Jurnal Al-Jami'ah, No.61, Th. 1998, Yogyakarta: IAIN Sunan Kalijaga, Hlm. 162-164.

³² Abdul Aziz Dahlan, (1997) *Ensiklopedi Hukum Islam*, cet. I, Jakarta: PT Ictiar Baru Van Heve, Jilid I, Hlm. 304.

Adapun literatur-literatur falak dan hisab yang berkembang di Indonesia, diantaranya adalah:

1. *Sullamun an-Nayyirain* oleh Muhammad Mansur bin Abdul hamid, Jakarta;
2. *Fathu ar-Rauf al-Mannan* oleh Abu Hamdan Abdul Jalil, Kudus;
3. *Ad-durus al-Falakiyyah* oleh Ma'sum bin Ali, Jombang;
4. *Badiatul Misal* oleh Ma'sum bin Ali, Jombang;
5. *Al-Qawaid al-Falakiyyah* oleh Abdul fatah at-Tukhi, Mesir;
6. *Al-Matlaus said* oleh Husai Zaid, Mesir;
7. *Al-Khulasatul Wafiyyah* oleh Zubair umar al-Jailani, Salatiga;
8. *Hisab urfi dan Hakiki* oleh K.R.T Wardan Diponingrat, Yogyakarta;
9. *Waktu dan Djadwal* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
10. *Almanak Djamilyyah* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
11. *Arah kiblat* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
12. *Perbandingan Tarich* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
13. *Pedomam Waktu shalat* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
14. *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
15. *Hisab Awal Bulan* oleh Saadoe'ddin Djambek, Jakarta;
16. *Ilmu falak* oleh Abdur Rachim, yogyakarta;
17. *Ilmu Falak* oleh Salamun Ibrahim, Lamongan;

B. Pengertian Shalat

Shalat menurut bahasa (*lughat*) berasal dari kata *shala*, *yashilu*, *shalatan*, yang mempunyai arti do'a. Sedangkan menurut istilah shalat berarti suatu ibadah

yang mengandung ucapan dan perbuatan yang dimulai dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam, dengan syarat-syarat tertentu. Dalam hal ini tentu shalat yang dimaksud bukan sekedar shalat, melainkan shalat yang benar-benar ditegakkan secara sempurna serta memenuhi syarat dan rukunnya. Seperti yang dinyatakan dalam al-Qur'an: "*Dan dirikanlah shalat. Sesungguhnya shalat itu mencegah dari (perbuatan-perbuatan) keji dan mungkar*".³³

Imam as-Samarqandi dalam bukunya *Tanbihul Ghafilin*, menulis bab khusus dengan judul: *Bab itmamush shalaati wal khusyu'u fihaa* (Bab menyempurkan dan khusyuk dalam shalat), Disebutkan dalam buku ini bahwa orang yang sembahyang banyak, tetapi orang yang menegakkan shalat secara sempurna sedikit.³⁴

Shalat mempunyai kedudukan yang penting, bahkan ibadah yang utama dalam Islam. Ungkapan hadits "shalat adalah tiang agama" memberikan isyarat bahwa shalat merupakan ukuran kualitas Islam seseorang, bahkan cirinya terlihat dari shalatnya. Kualitas shalat seseorang dapat dilihat dari sikap mereka tentang shalat. Oleh karena itulah Islam memposisikan bahwa shalat adalah sesuatu yang khusus dan fundamental, yaitu shalat menjadi salah satu rukun Islam yang harus ditegakkan, sesuai dengan waktu-waktunya, kecuali dalam keadaan khusus dan tidak aman.

Maksudnya adalah anjuran untuk melaksanakan shalat sesuai dengan waktunya. Berarti tidak boleh menunda dalam menjalankannya sebab sudah ditentukan waktunya.³⁵ Meskipun demikian, istilah awal waktu shalat sudah demikian populer dikalangan masyarakat. Dari sini jelas bahwa istilah awal waktu

³³ QS Al-Ankabut: 45

³⁴ As-Samarqandi, (tt) *Tanbihul ghafilin*. Bairut: Darul Kitab al'Araby. Hal. 293.

³⁵ Moh Murtadho *Op.Cit.*, hal 171-174

shalat merupakan hasil ijtihad para ulama ketika menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an dan Hadits yang berkaitan dengan waktu shalat.³⁶

Nabi Muhammad SAW merupakan nabi terakhir yang diutuskan oleh Allah SWT untuk membimbing manusia ke arah jalan kebenaran.

Tidak seperti umat nabi-nabi yang lain, umat nabi Muhammad telah diperintahkan untuk mengerjakan sholat 5 waktu setiap hari. Ini merupakan kelebihan dan anugerah Allah SWT terhadap umat nabi Muhammad dimana sholat tersebut akan memberikan perlindungan ketika di hari pembalasan kelak.

Berikut diterangkan asal-usul bagaimana setiap sholat mulai dikerjakan:

Subuh:

Manusia pertama yang mengerjakan sholat subuh ialah Nabi Adam a.s. yaitu ketika baginda keluar dari syurga lalu diturunkan ke bumi. Perkara pertama yang dilihatnya ialah kegelapan dan baginda berasa takut yang amat sangat.

Apabila fajar subuh telah keluar, Nabi Adam a.s. pun bersembahyang dua rakaat.

Rakaat pertama: Tanda bersyukur kerana baginda terlepas dari kegelapan malam. Rakaat kedua: Tanda bersyukur kerana siang telah menjelma.

Dzuhur:

Manusia pertama yang mengerjakan sholat Zohor ialah Nabi Ibrahim a.s. yaitu tatkala Allah SWT telah memerintahkan padanya agar menyembelih anaknya Nabi Ismail a.s. Seruan itu datang pada waktu tergelincir matahari, lalu sujudlah Nabi Ibrahim sebanyak empat rakaat.

³⁶ Susiknan Azhari (2001) *Ilmu Falak Teori dan Praktik*. Yogyakarta : Lazuardi. Hal. 74.

Rakaat pertama: Tanda bersyukur bagi penebusan. Rakaat kedua: Tanda bersyukur kerana dibukakan dukacitanya dan juga anaknya. Rakaat Ketiga: Tanda bersyukur dan memohon akan keredhaan Allah SWT. Rakaat keempat: Tanda bersyukur kerana korbannya digantikan dengan tebusan kibas.

Ashar:

Manusia pertama yang mengerjakan solat Asar ialah Nabi Yunus a.s. yaitu tatkala baginda dikeluarkan oleh Allah SWT dari perut ikan Nun. Ikan Nun telah memuntahkan. Nabi Yunus ditepi pantai, sedang ketika itu telah masuk waktu Ashar. Maka bersyukurlah Nabi Yunus lalu bersembahyang empat rakaat kerana baginda telah diselamatkan oleh Allah SWT daripada 4 kegelapan, Yaitu :

Rakaat pertama: Kelam dengan kesalahan. Rakaat kedua: Kelam dengan air laut. Rakaat ketiga: Kelam dengan malam. Rakaat keempat: Kelam dengan perut ikan Nun.

Maghrib:

Manusia pertama yang mengerjakan solat Maghrib ialah Nabi Isa a.s. yaitu ketika baginda dikeluarkan oleh Allah SWT dari kejahilan dan kebodohan kaumnya,

Sedang waktu itu telah terbenamnya matahari. Bersyukur Nabi Isa, lalu bersembahyang tiga rakaat kerana diselamatkan dari kejahilan tersebut.

Rakaat pertama: Untuk menafikan ketuhanan selain daripada Allah yang Maha Esa. Rakaat kedua: Untuk menafikan tuduhan dan juga tohmahan ke atas ibunya Siti Mariam yang telah dituduh melakukan perbuatan sumbang. Rakaat ketiga: Untuk meyakinkan kaumnya bahawa Tuhan itu hanya satu iaitu Allah SWT semata-mata, tiada dua atau tiganya.

Isyak:

Manusia pertama yang mengerjakan solat Isyak ialah Nabi Musa a.s.. Pada ketika itu, Nabi Musa telah tersesat mencari jalan keluar dari negeri Madyan, sedang dalam dadanya penuh dengan perasaan dukacita. Allah SWT menghilangkan semua perasaan dukacitanya itu pada waktu Isyak yang akhir. Lalu sembahyanglah Nabi Musa empat rakaat sebagai tanda bersyukur.

Rakaat pertama: Tanda dukacita terhadap isterinya. Rakaat kedua: Tanda dukacita terhadap saudaranya Nabi Harun. Rakaat ketiga: Tanda dukacita terhadap Firaun. Rakaat keempat: Tanda dukacita terhadap anak Firaun.³⁷

Berdasarkan observasi yang dilakukan para astronom diketahui bahwa perjalanan harian matahari relatif tetap, maka terbit, tergelincir dan terbenamnya dengan mudah dapat diperhitungkan termasuk kapan matahari itu akan membentuk bayangan suatu benda sama panjang dengan bendanya juga dapat diperhitungkan untuk setiap hari sepanjang tahun.³⁸ Namun dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan, tanpa melihat posisi matahari, manusia dapat mengetahui kapan datangnya waktu shalat.³⁹

Dari keterangan hadits Nabi Muhammad SAW tersebut di atas, dan berdasarkan berbagai penelitian dalam Ilmu Falak, maka dapat dijelaskan secara rinci ketentuan waktu-waktu shalat sebagai berikut.⁴⁰

- a. Waktu Dzuhur mulai matahari zawal, yaitu matahari telah melewati tengah-tengah langit, hingga panjang bayangan sesuatu sama dengan tingginya.

³⁷ Asal-Usul Shalat 5 Waktu.//<http://www.Asal-Usul-Sejarah.blogspot.com> (Diakses pada tanggal 13 Januari 2011, pukul 17:44 WIB)

³⁸ Maskufa (2009) *Ilmu Falaq*. Jakarta: PT. Gaung Persada. Hal. 94.

³⁹ Dr. Rinto Anugraha (Peneliti Pascadoktoral 2008-2010 di Kyushu University, Fukuoka, Japan) (Diakses pada Selasa, 15 Sya'baan 1431/27 Juli 2010)

⁴⁰ Op. Cit. Moh Murtadho. Hal. 180.

Penjelasannya adalah bahwa apabila matahari semakin naik, maka bayangan sesuatu sedikit demi sedikit akan menjadi semakin pendek hingga matahari condong ke arah barat. Apabila matahari telah condong ke arah barat, maka bayangan itu akan kembali memanjang. Ini berarti waktu shalat Zhuhur telah masuk. Demikian pula apabila bayangan sesuatu itu kembali memanjang hingga menjadi sama dengan panjang sesuatu itu, berarti waktu shalat Zhuhur telah keluar (habis).

Hal ini dalam analisis ahli hisab tidaklah saling bertentangan. Menurut mereka, kontek daerah Saudi Arabia yang berlintang sekitar 20-30 (LU) memungkinkan panjang bayang-bayang pada saat matahari tergelincir sama panjang dengan bendanya atau bahkan lebih, yaitu ketika matahari berada pada jauh di selatan daerah Saudi Arabia, misalnya pada saat matahari berdeklinasi-23 (LS).⁴¹

Pada dasarnya, hisab awal waktu shalat senantiasa di hubungkan sudut waktu matahari. Sementara itu, awal waktu dhuhur matahari berada pada titik meridian, maka sudut waktu shalat dhuhur akan menunjukkan 0 dan pada saat itu waktu menunjukkan jam 12 menurut waktu matahari hakiki. Hal demikian ini tampak pada *bencet* atau *sundial* (yang biasa dipasang di depan masjid) bahwa bayangan paku yang ada padanya menunjukkan jam 12.⁴²

Oleh karena itu, waktu pertengahan terjadi pada saat matahari berada di meridian (*Meridian Pass*) yang dirumuskan dengan $MP - 12 - e$. Sesaat setelah waktu inilah sebagai permulaan waktu dzuhur menurut waktu pertengahan dan waktu ini pulalah sebagai pangkal hitungan untuk waktu-waktu shalat lainnya.

⁴¹ Taqiyyudin Abi Bakar Muhammad Husain (tt.) *Kifayatul Akhyar Fi Halli Gayatul Ikhtisar*. Surabaya: Dar al-Kitab al-Islam. Juz I. Hal. 83.

⁴² Muhyiddin Khozin (2004) *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka. Hal. 89.

- b. Waktu Ashar dimulai ketika panjang bayangan sesuatu sama dengannya sampai matahari menguning atau memerah. Adapun waktu daruratnya adalah sampai matahari terbenam. Hal ini berdasarkan hadits Abu Hurairah r.a bahwasannya Nabi SAW bersabda (artinya): "Barangsiapa mendapatkan satu rakaat shalat Shubuh sebelum matahari terbit, maka dia telah mendapatkan shalat Subuh, dan barangsiapa mendapatkan satu rakaat shalat 'Ashar sebelum matahari tenggelam, maka dia telah mendapatkan shalat 'Ashar". Muttafaq'alaih. Ini terjadi ketika matahari kulminasi, panjang bayang-bayang sama dengan panjang dirinya. Oleh karena itu panjang bayang-bayang matahari saat istiwa' (kulminasi) ditentukan selisih deklinasi matahari (D) dan lintang tempat (P) yang disebut *jarak zenith* (zm), maka waktu Ashar dimulai ketika bayang-bayang suatu benda yang sudah terbentuk saat kulminasi ($\tan zm$) ditambah dengan sepanjang bendanya.⁴³ Dengan demikian untuk mencari ketinggian matahari saat awal waktu Ashar dirumuskan: $\text{Cotan Ashar} = \tan zm + 1$ atau $\text{Cotan Ashar} = \tan (P-D) + 1$
- c. Waktu Maghrib mulai terbenamnya matahari hingga hilangnya syafaq, yaitu cahaya kemerah-merahan. Matahari dinyatakan terbenam jika piringan matahari yang sebelah atas sudah berhimpit dengan *ufuk mar'i* (ufuk yang terlihat). Kemudian, karena yang digunakan adalah *ufuk mar'i* sedangkan *ufuk mar'i* jaraknya dari *zenith* tidak selalu 90 melainkan tergantung pada tinggi rendahnya posisi pengamatan diatas bumi. Hal ini berarti bahwa kerendahan ufuk dalam satuan menit busur sama dengan 1,76 dikalikan akan

⁴³ Abdul Salam, *Ilmu Falak (Hisab shalat, arah Kiblat dan Kalender Hijriyah)*, Sidoarjo: Aqoba2001. hal 24

meter ketinggian tempat pengamat. Dengan demikian rumus tinggi matahari saat terbenam adalah: Tinggi matahari saat terbenam = $0 - SD - e_{\text{fraksi}} - D'$. Jika waktu maghrib dimulai sejak matahari terbenam sampai mega merah hilang, sementara itu, mega merah diperkirakan hilang ketika matahari tenggelam ke bawah ufuk pada ketinggian -18, maka waktu maghrib berlangsung kurang lebih 72 menit.

- d. Waktu Isya' yang akhir mulai hilangnya syafaq hingga tengah malam. Waktu shalat Isya tidak sampai terbitnya fajar. Allah Ta'ala berfirman dalam al Qur'an (artinya): "*Dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam*", Allah tidak mengatakan: "*sampai terbitnya fajar*".

Kondisi ini terjadi pada saat ketinggian matahari sudah mencapai -18, yang di dalam astronomi umum disebut dengan *astronomical twilight*. Ketinggian -18 untuk awal waktu isya' ini adalah pedoman resmi digunakan dalam produk hisab Departemen Agama RI selama ini.⁴⁴ Sementara itu terdapat ahli hisab yang mempergunakan ketinggian -17, dan ada juga yang menggunakan kriteria -19. Tentu saja ketinggian tersebut masih perlu dikoreksi lagi dengan kerendahan ufuk.⁴⁵

- e. Waktu Imsak merupakan waktu *ikhtiyath* (hati-hati) untuk imsak dalam melaksanakan puasa. Sebagai dasarnya hadist dari Anas bin Zaid bin Tsabit, ia berkata” Kami sahur bersama Nabi Muhammad SAW kemudian kami melakukan shalat (shubuh)” Saya berkata;”berapa lama ukuran antara sahur dan shubuh”? Nabi bersabda: ”Seukuran membaca 50 ayat al-Qur'an!” Para

⁴⁴ Depag RI. *Penentuan Awal Waktu Shalat*. Jakarta: Direktorat Jendral Binbaga Islam-Dirjen Binbapera. 11994b.

⁴⁵ Opcit hal. 26

ulama berbeda pendapat tentang lama membaca 50 ayat tersebut, ada yang menyatakan lamanya seukuran melakukan wudhu, ada yang menyatakan lamanya sekitar 12 menit.⁴⁶ Waktu imsak adalah 10 menit sebelum shubuh, yakni waktu Imsak merupakan waktu shubuh WIB-0^j 10^m. Pendapat yang terakhir inilah yang sering digunakan dikalangan Departemen Agama atau diberbagai program jadwal waktu shalat.⁴⁷

- f. Waktu Subuh mulai sejak terbit *fajar shadiq*. Adapun fajar ada dua macam yakni *fajar kadzib* dan *fajar shadiq*.⁴⁸ Fajar kadzib adalah fenomena pantulan sinar matahari menjelang pagi hari yang membentuk suasana berkas sinar terang yang memanjang ke atas. Fajar shadiq merupakan fenomena fajar seberkas sinar terang menjelang pagi yang melebar dari ufuk timur. terbitnya fajar yang sesudah itu tidak ada gelap lagi sampai terbitnya matahari.⁴⁹ Fajar inilah yang menunjukkan awal waktu shubuh sebenarnya. Dalam konteks peredaran matahari, *fajar shadiq* itu terbentuk apabila ketinggian matahari mencapai -20° di sebelah timur, dan saat itulah dimulai awal waktu shubuh sampai terbit matahari, yaitu apabila tinggi matahari -1° di sebelah timur.
- g. Waktu terbit (*Thulu'*) merupakan waktu berakhirnya shalat shubuh yang ditandai dengan posisi matahari berada pada ketinggian matahari -1° di sebelah timur.
- h. Waktu Dhuha dalam bacaan fiqh, awal waktu Dhuha dimulai sejak matahari naik setinggi "tombak" (*bi qadr al-ramh*). Pengertian setinggi tombak

⁴⁶ Zubair Umar Al Jailani. (tt.) *Al-Khulashatul Al-Wafiyah*, Kudus: Menara Kudus. Hal 66

⁴⁷ Sa'aduddin Djambek (1976) *Hisab Awal Bulan*. Jakarta: Tinta Mas.

⁴⁸ Opcit Hal. 186

⁴⁹ Abu Isa Hasan. Cilandak di Depok, 05 Syawal 1429 H, 2008.

tersebut diaplikasikan dalam ukuran falakiyah apabila matahari naik setinggi $4^{\circ} 30'$, yaitu kurang lebih 18 menit setelah matahari terbit.

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama yang berkaitan dengan perhitungan waktu, kita mengenal adanya waktu yang berbeda-beda seperti waktu matahari hakiki, waktu matahari pertengahan, waktu istiwa', waktu daerah, dan waktu internasional. Kita mengenal macam-macam kalender, seperti kalender Mesir Kuno, kalender Romawi Kuno, kalender Yulius, kalender Gregorius, kalender Islam, kalender Internasional, dan kalender Jawa.

Pada zaman sekarang kalender yang terkenal bagi umat Islam dan berlaku secara universal adalah kalender Masehi yang menggunakan system perjalanan matahari (*solar system*) dan kalender Hijriyah yang menggunakan system perjalanan bulan (*lunar system*). Di antara kedua kalender tersebut terdapat selisih 11 hari dalam satu tahunnya. Pada kalender Masehi, rata-rata perjalan matahari dalam satu tahun menempuh waktu 365,25 hari. Sedangkan pada kalender Hijriyah rata-rata perjalanan bulan dalam satu tahunnya menempuh waktu 354,37 hari.⁵⁰

Selisih perhitungan tahun ini ternyata sudah diisyaratkan oleh Allah SWT jauh sebelum kedua kalender ini ditetapkan oleh manusia. Dapat dicermati dalam surat al-Kahfi : 25;

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا ﴿٢٥﴾

Artinya: *Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi).*

C. Landasan Normatif Waktu Shalat

⁵⁰ Moh Murtadho, Opcit hal 91-92

Sebagaimana telah diketahui bahwa shalat merupakan rukun Islam yang ke lima. Para ulama' sepakat bahwa menunaikan shalat lima waktu hukumnya wajib. Walaupun al-Qur'an tidak menjelaskan secara terperinci, namun waktu-waktu shalat dijelaskan dalam hadits-hadits Nabi. Adapun dasar-dasar hukum dan ketentuan waktu-waktunya dalam al-Qur'an antara lain:

- a. Al-Qur'an surat al-Nur ayat 56:

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ

Artinya: Dan Dirikanlah sembahyang, tunaikanlah zakat, dan taatlah kepada rasul, supaya kamu diberi rahmat.

- b. Al-Qur'an surat an-Nisa' ayat 103:

فَإِذَا قَضَيْتُمُ الصَّلَاةَ فَادْكُرُوا اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِكُمْ ۚ فَإِذَا اطْمَأْنَنْتُمْ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ ۚ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا

Artinya: Maka apabila kamu Telah menyelesaikan shalat(mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. Kemudian apabila kamu Telah merasa aman, Maka Dirikanlah shalat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya shalat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman.

- c. Al-Qur'an surat Hud ayat 114:

وَأَقِمِ الصَّلَاةَ طَرَفِي النَّهَارِ وَزُلْفَا مِّنَ اللَّيْلِ ۚ إِنَّ الْحَسَنَاتِ يُذْهِبْنَ السَّيِّئَاتِ ۚ ذَٰلِكَ ذِكْرِي لِلذَّكْرِينَ

Artinya: Dan Dirikanlah sembahyang itu pada kedua tepi siang (pagi dan petang) dan pada bahagian permulaan daripada malam. Sesungguhnya perbuatan-perbuatan yang baik itu menghapuskan (dosa) perbuatan-perbuatan yang buruk. Itulah peringatan bagi orang-orang yang ingat.

- d. Al-Qur'an surat al-Isra' ayat 78:

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ قُرْآنَ
الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا

Artinya: Dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh. Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat).

e. Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 144:

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ
الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا
الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

Artinya: "Sungguh kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, Maka sungguh kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. dan Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan."

Adapun hadits yang berasal dari Nabi Muhammad SAW⁵¹, antara lain sebagai

berikut:

a. Hadits yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad, An-Nasa'I, At-Turmudi, dari Jabir

ibn Abdullah r.a. sebagai berikut:

إِنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جَاءَهُ جِبْرِيلُ عَلَيْهِ السَّلَامُ فَقَالَ لَهُ : قُمْ فَصَلِّ الظُّهْرَ حِينَ
زَالَتِ الشَّمْسُ. ثُمَّ جَاءَ الْعَصْرَ فَقَالَ : قُمْ فَصَلِّهِ، فَصَلَّى الْعَصْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ
مِثْلَهُ. ثُمَّ جَاءَهُ الْمَغْرِبَ فَقَالَ : قُمْ فَصَلِّهِ، فَصَلَّى الْعِشَاءَ حِينَ غَابَ الشَّفَقُ. ثُمَّ جَاءَهُ
الْفَجْرَ فَقَالَ : قُمْ فَصَلِّهِ فَصَلَّى الْفَجْرَ حِينَ بَرَقَ لَفَجْرٍ أَوْ قَالَ سَطَعَ الْفَجْرُ.

Artinya: "Bahwasannya Jibril a.s. datang kepada Nabi SAW, lalu berkata kepadanya: Bangun dan bershalatlah, maka Nabi pun bershalat dzuhur ketika telah tergelincir matahari. Kemudian Jibril datang pula kepada Nabi

⁵¹ Moh Murtadho, Opeit hal 175-179

pada waktu ashar, lalu berkata: bangun dan shalatlah, maka Nabi bershalat ketika bayangan segala sesuatu itu menjadi sepanjang dirinya. Kemudian Jibril datang pula kepada Nabi pada waktu magrib, lalu berkata: Bangun dan bershalatlah maka Nabi bershalat maghib, di waktu telah terbenam matahari. Kemudian Jibril datang lagi pada waktu Isya serta berkata: Bangun dan bershalatlah maka Nabi bershalat Isya di waktu telah hilang mega-mega merah. Kemudian Jibril datang pula pada waktu shubuh, lalu berkata: Bangun dan shalatlah, maka Nabi bershalat shubuh ketika fajar telah cemerlang”.

- b. Hadits yang diriwayatkan Imam Muslim dari Abdullah bin Umar RA sebagai berikut:

عن عبد الله بن عمر رضي الله عنه قال ان النبي صلى الله عليه وسلم قال وقت الظهر اذا زالت الشمس وكان ظل كل الرجل كطولهِ مالم يحضر العصر ووقت صلاة المغرب مالم يغيب الشفق ووقت صلاة العشاء الى نصف الليل الا وسط ووقت صلاة الصبح من طلوع الفجر مالم تطلع الشمس (رواه مسلم)

Artinya: Dari Abdullah bin Umar r.a berkata: Sabda Rasulullah SAW: waktu Dzuhur apabila tergelincir matahari, sampai bayang-bayang seseorang sama dengan tingginya, yaitu selama belum datang waktu Ashar. Dan waktu Ashar selama matahari belum menguning. Dan waktu maghrib selama syafaq belum terbenam (mega merah). Dan sampai tengah malam yang pertengahan. Dan waktu Shubuh mulai fajar menyingsing sampai selama matahari belum terbit. (HR.Muslim)

- c. Para ulama' sepakat bahwa salah satu syarat sahnya shalat adalah harus menghadap kiblat, hal ini berdasarkan Nash al-Qur'an dan hadits sebagai berikut:

ومن حيث خرجت فول وجهك شطر المسجد الحرام

Artinya : Dari mana saja kamu berangkat, maka palingkanlah wajahmu ke arah masjidil haram.

عن أنس أن رسول الله صلى الله عليه وسلم كان يصلى نحو بيت المقدس فنزلت " قد نرى تقلب وجهك في السماء فلنولينك قبلة ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام " فمر رجل من بنى سلمة وهم ركوع في صلاة الفجر وقد صلوا ركعة فنادى الا إنّ القبلة قد حوت فمالوا كما هم نحو القبلة

Artinya : Dari Sahabat Anas RA sesungguhnya Rasulullah SAW pernah melakukan shalat menghadap baitul maqdis, lalu turunlah ayat : sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu suka, palingkanlah

mukamu ke arahnya. Kemudian seorang laki-laki dari Bani Salamah barjalan, sedang mereka semua dalam keadaan ruku' dalam shalat subuh dan mereka telah menyelesaikan satu rakaat lalu ia berkata : ketahuilah sesungguhnya kiblat telah dipindahkan, lalu mereka berpaling menghadap kiblat yang dimaksud.

إذا قمت إلى الصلاة فأسبغ الوضوء ثم استقبل القبلة فكبر

Artinya : Bila kamu hendak shalat maka sempurnakanlah wudlu' lalu menghadaplah ke kiblat kemudian bertakbirlah.

Selain hadist diatas ada juga hadist yang Diriwayatkan dari Abdullah bin Mas'ud RA, ia berkata:

Artinya: Barangsiapa suka bertemu Allah dalam keadaan muslim, maka peliharalah shalat-shalat ini begitu terdengar seruan adzan. Sesungguhnya Allah telah mensyari'atkan kepada Nabi kalian Sunnah-sunnah dan petunjuk. Jika kalian mengerjakannya di rumah sebagaimana yang dikerjakan oleh orang-orang yang tertinggal (yaitu kaum munafik), sungguh kalian telah meninggalkan Sunnah Nabi kalian. Jika kalian meninggalkannya berarti kalian telah tersesat. Tidakkah seseorang itu bersuci dengan sebaik-baiknya, lalu berangkat ke salah satu masjid, melainkan Allah tulis baginya pada setiap langkahnya satu kebaikan, diangkat derajatnya, dan dihapus darinya satu kesalahan. Dan sungguh kita telah melihatnya. Tidak ada tertinggal kecuali seorang munafik yang jelas kemunafikannya. Sungguh salah seorang di antara kami ada yang dipapah oleh dua orang, lalu didirikan dalam shaf," (HR Muslim 654 257).⁵²

Bila kita akan melakukan shalat dengan batasan waktu sesuai dengan bunyi teks hadits di atas maka kita akan mengalami banyak kesulitan, misalnya tiap akan melakukan shalat Ashar maka setiap itu pula kita membawa tongkat untuk diukur tinggi bayang-bayang, untuk waktu Maghrib kita harus mengetahui apakah matahari sudah terbenam atau belum. Demikian juga untuk Isya', Shubuh, Dzuhur setiap itu pula kita akan melihat awan, fajar dan matahari.

⁵²Syaikh Salim bin 'Ied al-Hilali (2006) *Al-Manaahisy Syar'iiyyah fii Shahiihis Sunnah an-Nabawiiyyah* atau *Ensiklopedi Larangan menurut Al-Qur'an dan As-Sunnah*, terj. Abu Ihsan al-Atsari. Pustaka Imam Syafi'i. Hal. 1/475-477.



D. Hisab Waktu Shalat

1. Hisab Waktu Shalat

Hisab menurut bahasa berarti hitungan, perhitungan,⁵³ arithmetic (ilmu hitung), reckoning (perhitungan), calculus (hitung), computation (perhitungan), calculation (penaksiran).⁵⁴

Sementara itu menurut istilah, hisab adalah perhitungan benda-benda langit untuk mengetahui kedudukannya pada suatu saat yang diinginkan. Maka, apabila hisab ini dikhususkan penggunaannya pada hisab waktu, maka yang dimaksudkan adalah menentukan kedudukan matahari sehingga dapat diketahui kedudukan matahari pada bola langit di saat-saat tertentu. Sesungguhnya bola langit itu tidak ada sama sekali, karena ruangan cakrawala ini luasnya tak terhingga. Untuk memudahkan penyelidikan, maka bola langit itu dikhayalkan ada, agar kita lebih mudah memprediksi letak benda-benda langit serta bagaimana hubungannya satu dengan yang lain.

Bola langit yang dianggap ada itu adalah ruangan yang maha luas yang berbentuk bola yang dapat kita lihat sehari-hari tempat matahari, bulan, bintang, dan planet lainnya bergerak setiap saat. Waktu atau jam itu disesuaikan dengan peredaran matahari, sehingga kita mempunyai gambaran tentang peredaran matahari setiap harinya. Meskipun yang terlihat setiap hari matahari terbit dari ufuk sebelah Timur dan terbenam di ufuk sebedlah Barat, tetapi pada hakikatnya yang berputar itu adalah bumi pada porosnya, yakni setiap hari berotasi sekali selama 24 jam.

⁵³ Ahmad Warson Munawwir (1984) *Al-Munawwir kamus Arab Indonesia*. Yogyakarta: PP “Al-Munawwir” Krapyak. Hal. 282.

⁵⁴ Hans Wehr (1980) *A Dictionary of Modern Written Arabic*. Beirut: Librairie Du Liban. Hal. 176.

Perjalanan matahari dari Timur ke arah Barat itu selalu mencapai titik kulminasi yang disebut *tengah hari*, karena memang menjadi batas seperdua dari siang hari. Waktu yang ditempuh oleh matahari dari titik kulminasi ke titik kulminasi itu lagi disebut sehari matahari yang terbagi menjadi 2 kali 12 jam. Jadi titik kulminasi adalah titik tertinggi yang dicapai matahari dalam perjalanan hariannya. Lingkaran tempuhan matahari dibagi oleh horizon/ufuk pada dua bagian, yaitu bagian di atas ufuk yang disebut *busur siang* dan bagian di bawah ufuk yang disebut *busur malam*.

Perjalanan harian matahari dari Timur ke Barat bukanlah gerak hakiki, melainkan karena perputaran bumi pada porosnya (rotasi) dari Barat ke Timur, sekali putaran penuh sekitar 24 jam. Akibat rotasi ini, antara lain adanya perbedaan waktu dan pergantian siang dan malam di bumi. Di samping itu, arah rotasi dari Barat ke Timur mengakibatkan tempat-tempat di bumi bagian Timur mengalami waktu terlebih dahulu. Perbedaan waktu tersebut adalah sekitar 1 jam untuk setiap perbedaan 15° bujur atau 4 menit untuk setiap 1° bujur.

Sebelum menghitung waktu shalat disuatu daerah dengan tanggal tertentu, diperlukan data-data sebagai berikut:

1. Meridian Pass (MP)
2. Sudut Waktu Matahari Awal Waktu Shalat (t)
3. Koreksi Waktu Daerah (KWD)
4. Ihtiyath

a) Meridian Pass (MP)

Saat matahari berkulminasi dinyatakan dengan istilah *Meridian Pass* (MP). Dengan demikian MP dapat dirumuskan, $MP = \text{Kulminasi-Equation of time} = 12 - e$.⁵⁵

Merupakan koreksi untuk menentukan waktu rata-rata dari waktu hakiki. Karena setiap daerah di muka bumi dan waktu yang mendasarinya tentu mengalami perbedaan dalam perata waktu yang disesuaikan dengan posisi matahari saatitu terhadap bumi. tentu harus diketahui terlebih dahulu perata waktunya.⁵⁶

b) Sudut Waktu Matahari Awal Waktu Shalat (t)

Mencari sudut matahari dapat menggunakan salah satu dari dua rumus

$$\begin{aligned} \text{diantaranya: } -\cos t &= -\tan j \times \tan d - \sec j \times \sec d \times \cos z \\ -\cos t &= -\tan j \times \tan d + \sin h / \cos j / \cos d \end{aligned}$$

Penjelasan rumus:

j = Lintang tempat

d = Deklinasi matahari

z = Jarak Zenit

h = Ketinggian matahari

c) Lintang markaz (P) dan bujur markaz

Lintang markaz/tempat dapat dilihat pada daftar lintang daerah yang tersedia yang berguna untuk dijadikan data awal penerapan rumus.

⁵⁵ Moh Murtadho, Opcit hal 188

⁵⁶ Sriyatin Shadiq. *Hisab awal Waktu Shalat*, makalah disampaikan pada Orientasi Tenaga Teknis Hisab Rukyat Tingkat Dasar Direktorat Pembinaan Peradilan Agama Departemen Agama di Wisma YPI Ciawi Bogor pada tanggal 17-21 juni 2003. hal 49-50

Sebab meskipun beberapa daerah memiliki bujur yang sama namun jika lintangnya berbeda, tentu akan menghasilkan waktu yang berbeda. Nilai lintang tempat berkisar antara 0° sampai 90° .⁵⁷

Hal itu dapat dipahami dari kenyataan bahwa matahari dalam garis edar semuanya berpindah-pindah dari utara ke selatan. Pada saat matahari berada disebelah selatan ekuator disebut *lintang selatan* yang diberi tanda (-) dan disebelah utara katulistiwa disebut *lintang utara* dan bertanda (+).

Begitu pula dengan bujur markaz dapat dilihat pada daftar bujur daerah yang tersedia untuk dijadikan rujukan penentuan penaksiran awal waktu shalat yang menggunakan waktu Greenwich sebagai waktu standar. Peredaran matahari bersifat tetap yaitu memerlukan waktu 24 jam, sehingga secara rata-rata, setiap matahari terbit dianggap persis terjadi jam 6.00, matahari berkulminasi pada jam 12.00, matahari terbenam pada jam 18.00. Dari waktu matahari berkulminasi, maka waktu ashar diperkirakan terjadi jam 15.00, waktu isya' jam 19.15, dan waktu shubuh jam 04.00.

d) Data Deklinasi

Deklinasi matahari adalah jarak suatu benda langit dari equator yang dihitung berdasarkan panjang lingkaran waktu/lingkaran deklinasi dan benda langit tersebut. Dengan diketahui deklinasi matahari, maka posisi matahari terhadap bumi pun dapat ditentukan. Hal ini sangat berguna untuk mengetahui sejauh mana bayang-bayang yang

⁵⁷ Encup Supriatna. Opcit hal 23

diciptakan oleh sinar matahari pada permukaan bumi, sebagai sumber data utama dalam proses penentuan waktu. Nilai deklinasi matahari terbesar = $-23,5^{\circ}$ (negatif) apabila matahari di selatan ekuator, atau $23,5^{\circ}$ (positif) apabila matahari di utara ekuator. Perbedaan nilai deklinasi menentukan perbedaan waktu shalat.

Agar lebih jelas dapat dilihat pada daftar deklinasi dengan angka pembulatan yang berlaku untuk setiap tahun:

Tabel V
DAFTAR DEKLINASI

Tanggal	Deklinasi matahari	Tanggal
22 Desember	$-23^{\circ} 30'$	22 Desember
21 Januari	-20°	22 Nopember
8 Februari	-15°	3 Nopember
23 Februari	-10°	20 Oktober
8 Maret	-5°	6 Oktober
21 Maret	0°	23 September
4 April	$+5^{\circ}$	10 September
16 April	$+10^{\circ}$	28 Agustus
1 Mei	$+15^{\circ}$	12 Agustus
23 Mei	$+20^{\circ}$	24 Juli
21 Juni	$+23^{\circ} 30'$	21 Juni

e) Data z dan h Matahari Awal waktu Shalat

Z adalah jarak zenith dengan benda langit. Data z ini digunakan untuk mencari sudut waktu matahari.⁵⁸ Dari sudut waktu inilah kemudian dicari awal waktu shalat. Berikut adalah daftar data z (jarak zenit shalat) dan h (tinggi matahari) untuk awal-awal waktu shalat:

Tabel VI
Data z dan h Matahari Awal waktu Shalat

Waktu	z Matahari	h Matahari
Dzuhur	(q-d)	90 (nilai t = 0)
Ashar	$\tan z = \tan (q-d) + 1$	$\text{Cotan } h = \tan (q-d) + 1$
Maghrib	91°	- 1°
Isya'	108°	- 18°
Shubuh	110°	- 20°
Imsak	112° 30' (Subuh – 10^m)	- 22° 30'
Syuruq	91°	- 1°
Dhuha	85° 30'	4° 30'

f) Koreksi Waktu Daerah (KWD)

$$\text{KWD} = ((\text{LMT} - 1) / 15)$$

I = Bujur Daerah (markaz)

LMT = Lokal Mean Time (waktu standar daerah) yaitu:

WIB: 105°, WITA: 120°, WIT: 135°

⁵⁸ Op Cit hal 192

g) Ihtiyath

Yang dimaksud dengan *ihtiyath* suatu langkah pengamanan dalam menentukan waktu shalat dengan cara menambahkan atau mengurangi waktu agar tidak mendahului awal waktu shalat atau tidak melampaui batas akhir waktu shalat. Para ahli hisab dalam menentukan waktu untuk *ihtiyath* berbeda-beda, ada yang menetapkan 2 menit, 3 menit atau 4 menit. Pendapat yang umum dipakai adalah 2 menit untuk waktu *ihtiyat*.⁵⁹

2. Penyisipan/Interpolasi

Oleh karena itu data matahari dan bulan dalam Almanak ini disajikan pada setiap jam, maka untuk memperoleh data pada pecahan jam, diperlukan langkah-langkah penyisipan/interpolasi. Rumusnya adalah:

$$\text{Interpolasi: } A - (A - B) \times C / I$$

Contoh:

Mencari Asensio Rekta Matahari pada jam 17.26 WIB tanggal 11 Oktober 2007.

Langkah I : Merubah WIB menjadi GMT, yakni:

GMT = WIB -7 jam, maka:

$$\text{GMT} = 17.26 \text{ WIB} - 7 \text{ jam} = 10.26 \text{ GMT}$$

Jadi jam 17.26 WIB = 10.26 GMT

Langkah II : Mencari Asensio Rekta Matahari jam 10.26 GMT berikut:

⁵⁹ Depag RI, 1994b: 9

$$\text{Interpolasi: } A - (A - B) \times C / I$$

A = Data pada jam 10 GMT = $196^{\circ} 19' 42''$

B = Data pada jam 11 GMT = $196^{\circ} 22' 00''$

C = Sisa menit yang belum diperhitungkan = 00:26

I = Interval dari jam 10.00 – 11.00 = 1

Maka hasil interpolasi adalah:

$$\begin{aligned} &196^{\circ} 19' 42'' - (196^{\circ} 19' 42'' - 196^{\circ} 22' 00'') \times 0^{\circ} 26' : 1 \\ &= 196^{\circ} 19' 49.8'' \end{aligned}$$

Contoh:

Mencari Deklinasi Bulan pada jam 17.26 WIB tanggal 11 Oktober 2007

Mencari Deklinasi Bulan pada 10:26 GMT berikut:

$$\text{Interpolasi: } A - (A - B) \times C / I$$

A = Data pada jam 10 GMT = $- 11^{\circ} 05' 23''$

B = Data pada jam 11 GMT = $- 11^{\circ} 18' 28''$

C = Sisa menit yang belum diperhitungkan = 00:26

I = Interval dari jam 10.00 – 11.00 = 1

Maka hasil interpolasi adalah:

$$\begin{aligned} &- 11^{\circ} 05' 23'' - ((- 11^{\circ} 05' 23'') - (- 11^{\circ} 18' 28'')) \times 0^{\circ} 26' / 1 \\ &= 11^{\circ} 11' 3.17'' \end{aligned}$$

Catatan:

1. Perhitungan bisa dibulatkan sampai satuan detik.

2. Hati-hati dengan tanda (+) atau (-) pada setiap perubahan data.

3. Cara Mengambil Data dari Ephemeris

Data matahari dan bulan tersebut diatas disajikan berdasarkan waktu *Greenwich* atau yang terkenal dengan waktu GMT (*Greenwich Mean Time*). Untuk merubah GMT menjadi waktu-waktu daerah di Indonesia, digunakan rumus-rumus sebagai berikut:

$$\text{Waktu Indonesia Barat (WIB)} = \text{GMT} + 7 \text{ jam}$$

$$\text{Waktu Indonesia Tengah (WITA)} = \text{GMT} + 8 \text{ jam}$$

$$\text{Waktu Indonesia Timur (WIT)} = \text{GMT} + 9 \text{ jam}$$

Atau sebaliknya:

$$\text{GMT} = \text{WIB} - 7$$

$$\text{GMT} = \text{WITA} - 8$$

$$\text{GMT} = \text{WIT} - 9$$

Perlu diketahui bahwa berdasarkan keputusan Presiden RI nomor 41 tahun 1987 tentang pembagian wilayah RI menjadi tiga wilayah, yaitu Waktu Indonesia Barat (WIB) yang sesungguhnya adalah waktu pada meridian (bujur) 105° BT. Waktu standar untuk Indonesia wilayah Barat adalah 7 jam lebih dahulu dari waktu *Greenwich* (GMT), sedangkan waktu Indonesia Tengah (WITA) yang sesungguhnya adalah waktu pada meridian 120° BT, sama dengan 8 jam lebih dahulu dari GMT, Waktu Indonesia Timur (WIT) yang sesungguhnya adalah waktu pada meridian 135° BT, sama dengan 9 jam lebih dahulu dari GMT.

Sedangkan yang termasuk wilayah WIB adalah seluruh Provinsi Sumatra, seluruh Provinsi Jawa dan Madura, seluruh Provinsi Kalimantan Barat, dan seluruh Provinsi Kalimantan Tengah. Sedangkan untuk wilayah WITA meliputi seluruh

Provinsi Kalimantan Timur, seluruh Provinsi Kalimantan Selatan, seluruh Provinsi Bali, seluruh Provinsi Nusatenggara Barat, seluruh Provinsi Nusatenggara Timur, seluruh Provinsi Timor-Timur, dan seluruh Provinsi Sulawesi. Sedangkan yang ikut dalam wilayah WIT adalah seluruh Provinsi Maluku dan seluruh Provinsi Papua.⁶⁰

Contoh:

Mencari deklinasi matahari dan bulan pada jam 18.00 WIB tanggal 11 Oktober 2007 M.

Langkah I : Merubah WIB menjadi GMT, dengan rumus:

$$\text{GMT} = \text{WIB} - 7 \text{ jam, maka:}$$

$$\text{GMT} = 18.00 - 7 \text{ jam} = 11.00.$$

$$\text{Jadi jam 18.00 WIB} = \text{jam 11.00 GMT.}$$

Langkah 2 : Mencari data deklinasi matahari dan bulan tanggal 11 Oktober 2007, jam 11.00 GMT.

$$\text{Hasilnya: Deklinasi Matahari} = - 6^{\circ} 57' 57''$$

$$\text{Deklinasi Bulan} = - 11^{\circ} 18' 28''$$

⁶⁰ Moh Murtadho, Op cit hal 241-242

E. Hisab dan Rukyat dalam Pandangan Islam

1. Sejarah Perkembangan Metode Hisab dan Rukyat

Dalam literatur klasik, ilmu falak di sering disebut ilmu hisab, miqat, rasd, dan hai'ah yaitu suatu ilmu yang mempelajari benda-benda langit, matahari, bulan, bintang-bintang, dan planet-planetnya.⁶¹ Namun dalam perjalanannya ilmu hisab hanya mengkaji persoalan-persoalan ibadah, seperti arah kiblat, waktu salat, awal bulan, dan gerhana. Dr. Yahya Syami dalam bukunya yang berjudul *Ilmu Falak Safhat min at-Turats al-Ilmiy al-Arabiy wa al-Islamiy* (1997) memetakan sejarah perkembangan ilmu hisab menjadi dua fase, yaitu fase pra-Islam (Mesir Kuno, Mesopotamia, Cina, India, Perancis, dan Yunani) dan fase Islam.

Dalam wacana umat Islam, ilmu falak dan ilmu faraidl (ilmu waris) dikenal juga sebagai ilmu hisab, sebab kegiatan yang paling menonjol pada kedua ilmu tersebut adalah melakukan perhitungan-perhitungan. Dalam ilmu falak dipelajari cara-cara menentukan awal bulan Qomariyah, menentukan awal waktu shalat, menentukan arah kiblat dan lain-lain. Sedangkan dalam ilmu faraidl dipelajari cara-cara menghitung pembagian harta peninggalan mayit. Namun di Indonesia, umumnya orang hanya mengenal bahwa ilmu falak yang dimaksud dengan ilmu hisab, sedangkan ilmu faraidl tidak termasuk di dalamnya.⁶²

Fase Islam ditandai dengan proses penerjemahan karya-karya monumental dari bangsa Yunani ke dalam bahasa Arab. Karya-karya bangsa Yunani yang sangat mempengaruhi perkembangan hisab di dunia Islam adalah *The Sphere in Movement* (*Al-Kurrah al-Mutaharrikah*) karya Antolycus, *Ascentions of The Signs* (*Matali' al-*

⁶¹ Hafidz Dasuki (1994) *Ensiklopedi Islam*, Juz I. Jakarta: Ichtiar Van Haeve. Hal. 330.

⁶² Hamdan Mahmud (2001) *Ilmu Falak, Dalam Teori dan Praktik* cet I. Surabaya: Diantama. Hal. 2.

Buruj) karya Aratus, Introduction to Astronomy (*Al-Madhkhal ila Ilmi al-Falak*) karya Hipparchus, dan *Almagesty* karya Ptolomeus.

Pada saat itu, kitab-kitab tersebut tak hanya diterjemahkan tetapi ditindak lanjuti melalui penelitian-penelitian dan akhirnya menghasilkan teori-teori baru. Dari sini muncul tokoh falak di kalangan umat Islam yang sangat berpengaruh, yaitu Al-Khwarizmi dengan magnum opusnya Kitab *al-Mukhtashar fi Hisab al-Jabr wa al-Muqabalah*. Buku ini sangat mempengaruhi pemikiran cendekiawan–cendekiawan Eropa dan kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Latin oleh Robert Chester pada tahun 535 H/ 1140 M dengan judul *Liber algebras et almucabala*, dan pada tahun 1247 H/ 1831 M diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris oleh Frederic Rosen.⁶³

Selain al-Khwarizmi, tokoh-tokoh yang ikut membangun dan mengembangkan ilmu falak, diantaranya Abu Ma'syar al-Falakiy (Wafat tahun 272 H/ 885 M) menulis kitab yang berjudul *Haiatul Falak*, Abu Raihan al-Biruni (363-440 H/973-1048 M) dengan kitabnya *al-Qanun al-Mas'udi*, Nasiruddin at-Tusi (598-673 H/1201-1274 M) dengan karya monumentalnya *at-Tadzkirah fi 'Ilmi al-Haiah*, dan Muhammad Turghay Ulughbek (797-853 H/1394-1449 M) yang menyusun *Zij Sulthani*. Karya-karya monumental tersebut sebagian besar masih berupa manuskrip dan lembaran-lembaran yang kusam dan kini tersimpan di Ma'had al-Makhtutat al-'Arabiyy Kairo-Mesir.

Di Indonesia ilmu falak juga berkembang pesat. Dalam Ensiklopedi Islam Indonesia dinyatakan bahwa ulama yang pertama terkenal sebagai bapak falak Indonesia adalah Syekh Taher Jalaluddin al-Azhari. Namun, berdasarkan data

⁶³ Wikipedia, hisab & rukyat. ([http:// wikipedia.org/hisab dan rukyat.html](http://wikipedia.org/hisab%20dan%20rukyat.html)). (Diakses 22 Juni 2010, pukul 18:10)

historis sebenarnya selain Syekh Taher Jalaluddin pada masa itu juga ada tokoh-tokoh falak yang sangat berpengaruh, seperti Syekh Ahmad Khatib Minangkabau, Syekh Muhammad Arsyad al-Banjari, Ahmad Rifa'i, dan K.H. Sholeh Darat. Selanjutnya perkembangan ilmu falak di Indonesia dipelopori oleh K.H. Ahmad Dahlan dan Jamil Djambek. Kemudian diteruskan oleh anaknya Siraj Dahlan dan Saadoe'ddin Djambek (1330-1398 H/ 1911-1977 M). Diantara murid Saado'eddin yang menjadi tokoh falak adalah H. Abdur Rachim. Beliau adalah salah seorang ahli falak Muhammadiyah yang sangat disegani.⁶⁴

Secara etimologi istilah rukyat berasal dari bahasa arab, yaitu dari kata *al-ra'a* yang berarti melihat dengan mata, maksudnya adalah melihat dengan mata bugil (langsung).⁶⁵ atau kegiatan *ru'yah al-hilal bi al-fi'li*, yaitu melihat *hilâl* dengan mata, baik tanpa alat maupun dengan alat.⁶⁶ Maka yang disebut rukyatul hilal adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang yang melakukan pengamatan secara visual baik menggunakan mata langsung ataupun dengan bantuan alat terhadap kemunculan hilal.⁶⁷ Dalam *wikipedia*, metode rukyat didefinisikan sebagai “Upaya melihat hilal dengan mata telanjang atau dengan peralatan modern pada saat matahari terbenam setelah ijtimak (tanggal 29 bulan qomariah) di ufuk barat”.

Dari definisi di atas, maka perlu kita pahami apa yang dimaksud dengan matahari terbenam dan apa arti dari ijtimak. Matahari disebut terbenam, apabila

⁶⁴ Fami fachrudin @ isnet. *Hisab dan rukyat*. (Diakses 22 Juni 2010, pukul 18:10)

⁶⁵ Muhammad bin Abi Bakar bin Abdillah (tt.) Mukhtar al-Shihah, Juz I, Mesir: al- Amiriyah. Hal. 97.

⁶⁶ *Pedoman Rukyat dan Hisab Nahdlatul Ulama* (Jakarta: Lajnah Falakiyah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama, 2006), Hal 24.

⁶⁷ Rukyatul Hilal.org, hisab dan rukyat. ([http://ruk yatulhilal.org/hisab-ruk yat.html](http://rukyatulhilal.org/hisab-ruk yat.html)). (Diakses 22 Juni 2010, pukul 18:10)

ujung piringan atas matahari telah meninggalkan ufuk barat. Sedangkan ijtimak adalah posisi dimana sudut elongasi (jaraknya) bulan terhadap matahari adalah nol derajat. Atau posisi bulan, bumi dan matahari segaris dan apabila di lihat dari bumi, tinggi matahari dan bulan sejajar terhadap ufuk.

2. Kelebihan dan Kelemahan Metode Hisab Rukyat

Kelebihan dari menggunakan metode hisab dalam menentukan awal bulan hijriyah adalah keefektifan waktu yang terpakai dan ketepatan hasil hisab karena telah didukung dengan data-data astronomis dan kaidah-kaidah ilmiah. Apalagi jika ahli hisab memakai metode hisab modern atau kontemporer. Sehingga para ahli hisab tidak perlu repot-repot untuk mempersiapkan alat-alat yang digunakan oleh rukyatul hilal. Sedangkan kelemahannya terletak saat menggunakan alat hitung yang tidak sempurna sehingga hasilnya dapat berbeda dengan ahli hisab yang lainnya. Selain itu banyaknya macam dalam metode hisab mengakibatkan berbeda juga hasilnya, antara lain hisab urfi dengan hasil hisab modern atau kontemporer.

Kelebihan dalam menggunakan metode rukyat ketika menentukan awal bulan hijriyah adalah kita telah mengikuti apa yang Rasulullah SAW perintahkan. Selain itu, menggunakan metode rukyat ini akan memberikan keyakinan atas apa yang perukyat lihat berupa pergantian bulan secara langsung.

Adapun salah satu kekurangan dalam menentukan awal bulan hijriyah dengan metode rukyat adalah hasil rukyat tidak dapat digunakan untuk menyusun almanak atau kalender tahunan. Begitu pula hasil rukyat sering diragukan karena dipengaruhi unsur subjektif yaitu adanya perbedaan paham antara suatu ormas dengan ormas lain dan metode rukyat juga tergantung dengan kondisi alam. Saat ini rukyat umumnya

dilakukan dengan menggunakan hisab terlebih dahulu, terutama untuk menentukan waktu, lokasi dan arah rukyat, rukyat juga dijadikan alat untuk membuktikan hasil hisab. Selain itu, kekurangan rukyat terletak pada mathla yang berlaku di daerah itu saja ataupun berlaku di daerah luar.⁶⁸

Pakar Astronomi Mesir Ahmad Muhammad Sulaiman menilai, metode hisab dan rukyat yang menjadi acuan umat Islam dalam menentukan awal bulan hijriah memiliki kekurangan dan kelebihan tersendiri. Hal tersebut disampaikan oleh Kepala Observatorium Astronomi dalam paparannya pada saat Simposium Internasional "Upaya Penyatuan Kalender Islam Internasional", di Hotel Sahid Jaya, Jakarta, Kamis(6/9).

Dalam kondisi tertentu, misalnya cuaca sedang buruk, rukyat tidak bisa dilakukan, sedangkan hisab juga tidak luput dari kesalahan perhitungan, jelasnya. Menurutnya, hisab dan rukyat dapat saja dilakukan, apabila penglihatan yang baik (*shohihul bashar*) dan pengetahuan yang tinggi (*shohihul aqli*). Selain itu, juga para ahli astronomi dalam menetapkan awal perlu memperhatikan waktu, tempat serta situasi dan kondisi sebelum melakukan hisab dan rukyat. Lebih lanjut Sulaiman mengatakan, hal yang terpenting agar tidak terjadi kesalahan yang berakibat fatal.⁶⁹

Meskipun Islam membuka luas pengembangan pemikiran keIslaman, namun harus segera diingatkan, bahwa manusia secerdas apapun tidak akan mampu menyamai wahyu. Islam dibangun atas dasar wahyu, bukan dibangun atas dasar ilmu pengetahuan. Dalam pandangan Islam, ilmu pengetahuan sangat bermanfaat untuk kesempurnaan memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran Islam.

⁶⁸ Nasyarudin Syarif, *hisab dan rukyat. Majalah risalah edisi syawal 1423 H.* di akses 15 juli 2010 pk1 11:23 WIB.

⁶⁹ [http://Pakar astronomi hisab rukyat masih ada kelemahan kembali ke al-quran dan hadist.htm](http://Pakar%20astronomi%20hisab%20rukyat%20masih%20ada%20kelemahan%20kembali%20ke%20al-quran%20dan%20hadist.htm) diakses Kamis, 3 Sya'baan 1431/15 Juli 2010

Ilmu hisab dapat digunakan untuk kesempurnaan memahami, dan mengamalkan nash tentang rukyatul hilal. Rukyah adalah ibu yang melahirkan hisab. Tanpa rukyah hisab akan mandeg, bahkan mustahil adanya. Jadi rukyah itu ilmiah. Itsbat Menteri Agama yang didasarkan pada rukyah dan hisab sebagaimana rekomendasi MUI mengikat dan berlaku bagi umat Islam secara nasional.⁷⁰

Menurut pandangan Majelis Tarjih Muhammadiyah, Ujar Fatah, waktu shalat subuh misalnya, sudah benar yakni ketika posisi matahari berada 20 derajat di bawah ufuk. Jadi, Muhammadiyah tidak ada kontradiksi dengan pemerintah dalam menentukan waktu shalat subuh, bahkan kami semakin mengukuhkan bahwa waktu shalat subuh sudah benar sehingga tidak ada yang perlu dirisaukan. Dalam menentukan shalat subuh Departemen Agama mengacu pada ketentuan yang sudah disampaikan oleh Badan Hisab Rukyat Indonesia. Badan tersebut terdiri dari anggota Muhammadiyah, NU, Persis, juga para pakar ilmu falak dan astronomi. Dengan demikian kualitas perhitungan mereka tidak perlu diragukan. Sebab mereka sudah melakukan perhitungan waktu shalat dengan sebaik-baiknya.⁷¹

Baru-baru ini misalnya kiblat yang seolah bergeser akibat gempa perlu segera diluruskan. Karena hal itu tidak berdasar logika ilmiah dan berpotensi meresahkan masyarakat. Pergeseran lempeng bumi hanya berpengaruh pada perubahan peta bumi dalam rentang waktu puluhan atau ratusan juta tahun, karenanya tidak akan berdampak signifikan pada perubahan arah kiblat di luar Mekkah dalam rentang

⁷⁰ KH A Ghazalie Masroeri *Ketua Pengurus Pusat Lajnah Falakiyah Nahdlatul Ulama (LFNU) Berasal dari paparan lisan yang disampaikan dalam diskusi kriteria awal bulan di Departemen Agama tanggal 18 September 2007 yang dihadiri oleh Menteri Agama, Sekjen Depag, Dirjen Bimas Islam, Direktur Urais, Kasubdit Pembinaan Syariat dan Hisab Rukyat Depag, wakil dari NU, Muhammadiyah, Persis, DDII, para ahli astronomi dari LAPAN, Observatorium Boscha, Planetarium, Bakosurtanal, BMG, Dirjen Pembinaan Peradilan Agama MA, dan MUI.*

⁷¹ Republika Online 3 Sya'ban 1431 H - 15 Juli 2010

peradaban manusia saat ini. Jadi, saat ini tidak ada pergeseran arah kiblat akibat pergeseran lempeng bumi atau gempa. Semua pihak (terutama Kementerian Agama dan MUI) jangan terbawa pada opini yang didasari pada informasi yang keliru.⁷²

Masalah ketidakakuratan arah kiblat yang terjadi pada banyak masjid, bukanlah masalah pergeseran arah kiblat, tetapi karena ketidakakuratan pengukuran pada awal pembangunannya. Itu bukan masalah serius dan mudah dikoreksi. Badan Hisab Rukyat (BHR) Kementerian Agama dan BHR Daerah serta kelompok-kelompok peminat hisab rukyat bisa memberikan bantuan penyempurnaan arah kiblat tersebut. Bisa juga dilakukan koreksi massal dengan panduan bayangan matahari pada saat matahari berada di atas Mekkah atau dengan panduan arah kiblat berbasis internet *Google Earth/Qiblalocator*.

Setelah arah kiblat diketahui, tidak harus bangunannya yang diubah, cukup arah shafnya. Kementerian Agama bersama MUI, BHR, BHRD, dan kelompok-kelompok peminat hisab rukyat bisa melakukan sosialisasi penyempurnaan arah kiblat tersebut.⁷³

Oleh karena itu, menurut sebagian ulama' fiqh, sistem hisab pada dasarnya juga berdasarkan pada hadits shahih yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari dan Imam Muslim tersebut diatas, hal ini juga sesuai isyarat al-Qur'an (Yunus:5). Bahkan Imam Taqiyyuddin as-Subki (w. 756) oleh Yusuf al-Qardlawi dinyatakan sebagai ulama' Syafi'iyah yang telah mencapai derajat mujtahid. Menuturkan:

“apabila hisab menafikan kemungkinan rukyat dengan mata, maka wajib bagi hakim menolak kesaksian orang yang mengaku menyaksikan, “ia lalu berargumentasi” karena hisab bersifat eksak sedangkan penyaksian dan berita

⁷² <http://t-djamaluddin.spaces.live.com>

⁷³ <http://www.qiblalocator.com/>

*bersifat dugaan. Dugaan tidak dapat membentur yang eksak, apalagi mengalahkannya.”*⁷⁴



⁷⁴ Yusuf al-Qardlawi (2001) *Fiqh puasa*. ter. Ma'ruf Abdul jalil dkk. Solo: Era Intermedia. Hal. 49.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian sosiologis karena penelitian ini dilakukan di daerah tertentu,⁷⁵ yaitu dilakukan di lingkungan kabupaten Malang. Sesuai dengan obyek kajian, maka penelitian ini diarahkan untuk mengetahui Bagaimana penentuan waktu shalat masjid-masjid di Kabupaten Malang serta bagaimana perbedaan penentuan waktu shalat masjid-masjid di Kabupaten Malang.

Terkait dengan jenis penelitian ini, maka dapat digolongkan ke dalam penelitian deskriptif, yaitu suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu system pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.⁷⁶ Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat

⁷⁵ Soerdjono Soekanto (2003) *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta:PT. Raja Grafindo. Hal. 12.

⁷⁶ Moh Nadzir (2003) *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia. Hal . 54.

pecanderaan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.⁷⁷

B. Paradigma penelitian

Paradigma adalah suatu cara pandang untuk memahami dunia nyata.⁷⁸ Menurut buku pedoman Syariah paradigma adalah sebuah *framework* tak tertulis, berupa lensa mental atau peta kognitif dalam mengamati dan memahami sesuatu yang dapat mempertajam pandangan terhadap dan bagaimana memahami data.⁷⁹

Dari fenomena inilah maka peneliti menggunakan paradigma interpretif fenomenologis, karena paradigma ini digunakan dalam penelitian kualitatif yang mengarahkan pada peneliti untuk mengetahui cara masuk ke dalam dunia para subyek yang akan diteliti sedemikian rupa. Sehingga dapat memahami kehidupan sehari-hari khususnya saat berinteraksi dengan obyek yang diteliti sesuai dengan realita yang ada di lapangan. Dalam realitas terpenting adalah bagaimana manusia melukiskannya, dan menghayati dunianya.⁸⁰

C. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian study kasus kualitatif, dimana peneliti tidak hanya mengumpulkan data dari sisi kuantitasnya saja tetapi juga ingin memperoleh

⁷⁷ Sumadi Suryabrata (2005) *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Hal . 75.

⁷⁸ Deddy Mulyana (2003) *Metodologi Penelitian Kualitatif Paradigma baru Ilmu Komunikasi Dan Ilmu Sosial Lainnya*. Cet.III: Bandung, Rosdakarya. Hal . 9.

⁷⁹ Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Malang (2005) *Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: Fakultas Syari'ah. Hal. 10.

⁸⁰ Cik Hasan Bisri (2004) *Pilar-Pilar penelitian Hukum Islam dan Pranata Sosial*. Jakarta: PT, Raja Grafindo persada. Hal. 270.

pemahaman yang lebih dalam dibalik fenomena yang berhasil direkam. Hal ini disebabkan karena penelitian kualitatif mempunyai hubungan erat dengan realitas sosial sebagai suatu fenomena dan ini sejalan dengan pengertian penelitian kualitatif, yaitu bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menitikberatkan pada aspek realitas sosial dan tingkah laku manusia.⁸¹ Juga merupakan salah satu model penelitian yang mempelajari kultur masyarakat.⁸² Dimana peneliti tersebut, tidak untuk menguji teori tetapi dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan penentuan waktu shalat di Masjid-masjid di kabupaten Malang.

D. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Interview

Wawancara atau interview adalah suatu bentuk komunikasi verbal, jadi semacam percakapan, yang bertujuan memperoleh informasi⁸³. Pada metode ini peneliti mendata hal-hal yang berkenaan dengan penelitian, dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu dalam suatu daftar pertanyaan. Wawancara ini dilakukan dengan melibatkan para Ta'mir Masjid dan pihak yang bersangkutan dengan permasalahan ini.

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan jalan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku,

⁸¹ Lexy J. Moleong (2001) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal . 23.

⁸² Noeng muhajir (1996) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin. Hal . 94.

⁸³ S. Nasution.(1991) *Metode Research*. Bandung : PT Jemmars. Hal. 153.

surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, legger, agenda dan sebagainya⁸⁴. Adapun dokumentasi yang dimaksud adalah dokumen-dokumen resmi yang sudah ada di Masjid-masjid Kabupaten Malang.

E. Sumber Data

Sumber data yang dipergunakan pada penelitian ini di bagi dua yaitu:

a. Sumber Data Primer

Sumber Data primer yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tanpa melalui media perantara⁸⁵. Data ini diperoleh langsung di lapangan, berupa hasil wawancara dengan orang-orang yang berhubungan dalam penelitian ini antara lain Ta'mir Masjid, Kyai atau tokoh masyarakat Kabupaten Malang.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu sumber data yang sifatnya tambahan sebagai unsur kelengkapan penulisan. Sumber data sekunder dapat diperoleh tidak secara langsung dari sumbernya atau objek penelitian dan dapat diperoleh dari literatur ataupun hasil wawancara.⁸⁶ Data sekunder diperoleh dengan menggunakan metode dokumenter di antaranya hasil penelitian.

⁸⁴ Suharsimi Arikunto (1998) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, edisi revisi IV. Hal. 236.

⁸⁵ Gabriel Amin Silalahi. *Metodologi Penelitian dan Studi Kasus*. Sidoarjo: CV. Citramedia, 2003.. hal. 57.

⁸⁶ Saad Ibrahim. *Metodologi Penelitian Hukum Islam*. Malang, 2002. hal 23.

F. Metode Pengolahan Data

1. *Editing*

Data-data yang didapat kemudian diteliti lagi apakah data yang diperoleh sudah cukup baik dan dapat segera dipersiapkan untuk proses berikutnya.⁸⁷ Hal ini diperoleh dari metode penentuan waktu shalat masjid-masjid di kabupaten Malang.

2. *Classifying*

Seluruh data baik yang berasal dari wawancara dan lain-lain, dibaca, di telaah secara mendalam sesuai dengan kebutuhan.⁸⁸ Hal ini diperoleh dari metode penentuan waktu shalat masjid-masjid di kabupaten Malang.

3. *Verifying*

Tahapan selanjutnya verifying, ini dilakukan setelah data-data dari para informan telah diklasifikasikan dalam bentuk poin-poin penting, rumusan penelitian yang selanjutnya dilakukan adalah pengecekan kembali kepada informan. Dengan cara mempertanyakan ulang dengan pertanyaan dan waktu yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk menguji validitas dari data yang telah terkumpul serta bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisa data.⁸⁹

⁸⁷ Bambang sunggono, *Op.Cit*, hal 129.

⁸⁸ Lexy J. Moleong, *Op.Cit*, hal 104-105.

⁸⁹ Nana sudjana dan Ahwal Kusumah, *Proposal penelitian: Di Perguruan Tinggi* (Bandung: Sinar Baru Algasindo, 2000) hal 85.

4. *Analysing*

Suatu proses kegiatan penyederhanaan data kedalam bentuk tertentu agar lebih mudah dibaca kemudian diinterpretasikan, dari hasil wawancara.⁹⁰ Dapat dianalisa dengan teori-teori yang relevan.

5. *Concluding*

Merupakan hasil kesimpulan suatu proses penelitian.⁹¹ Disinilah puncak dari penelitian ini, kegelisahan dan permasalahan yang disampaikan dalam latar belakang akan segera mendapatkan jawaban.

G. Metode Analisis Data

Dalam analisis data kualitatif, sebenarnya peneliti tidak harus menutup diri terhadap kemungkinan penggunaan data kuantitatif, karena data ini sebenarnya bermanfaat bagi pengembangan analisis data kualitatif itu sendiri.⁹² Pada dasarnya analisis data merupakan penguraian data melalui tahapan kategorisasi dan klasifikasi, perbandingan dan pencarian hubungan antar data yang secara spesifik tentang hubungan antar peubah.⁹³

Dalam analisis data, peneliti berusaha untuk memecahkan permasalahan yang tertuang dalam rumusan masalah dengan menggunakan analisis data deskriptif kualitatif, yaitu menggambarkan suatu keadaan atau status fenomena dengan kata-

⁹⁰ Darsono wisadirana, *Op Cit*, hal 101.

⁹¹ Nana sudjana dan Ahwal Kusumah, *Op cit* hal 89.

⁹² Burhan Bungin (2003) *Analisis Data Penelitian kualitatif*. Jakarta: PT, Raja Grafindo Persada. Hal. 83.

⁹³ Cik Hasan Bisri (2003) *Penuntun Penyusunan Rencana Penelitian Dan Penulisan Skripsi Bidang Ilmu Agama Islam* Jakarta: PT, Raja Grafindo persada. Hal. 66.

kata atau kalimat, kemudian dipisah menurut kategorinya untuk memperoleh kesimpulan.⁹⁴

Setelah data terkumpul yang berkaitan dengan metode penentuan waktu shalat Masjid-masjid yang ada di Kabupaten Malang, peneliti akan membandingkan dengan teori yang umum dipakai yaitu metode *Hisab* dan *Rukyat* yang nantinya dapat memperoleh kesimpulan yang maksimal.



⁹⁴ Suharsimi Arikunto. Op, Cit, hal 23.



BAB IV

PAPARAN DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Umum lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Kabupaten Malang

Kabupaten Malang adalah salah satu Kabupaten di Indonesia yang terletak di Propinsi Jawa Timur dan merupakan Kabupaten yang terluas wilayahnya dari 37 Kabupaten/ Kotamadya yang ada di Jawa Timur. Hal ini didukung dengan luas wilayahnya 3.348 km² atau sama dengan 334.800 ha dan jumlah penduduknya 2.346.710 (terbesar kedua setelah Kotamadya Surabaya). Kabupaten Malang juga dikenal sebagai daerah yang kaya akan potensi diantaranya dari pertanian, perkebunan, tanaman obat keluarga dan lain sebagainya. Disamping itu juga dikenal dengan obyek-obyek wisatanya.

Ketika kerajaan Singhasari dibawah kepemimpinan Akuwu Tunggul Amtung yang beristrikan Ken Dedes, kerajaan itu dibawah kekuasaan Kerajaan Kediri. Pusat pemerintahan Singhasari saat itu berada di Tumapel. Baru setelah muncul Ken Arok yang kemudian membunuh Akuwu Tunggul Ametung dan menikahi Ken Dedes,

pusat kerajaan berpindah ke Malang , setelah berhasil mengalahkan Kerajaan Kediri. Kediri saat itu jatuh ke tangan Singhasari dan turun statusnya menjadi kadipaten. Sementara Ken Arok mengangkat dirinya sebagai raja yang bergelar Prabu Kertarajasa Jayawardhana atau Dhandang Gendhis (1185-1222).

Pada zaman VOC, Malang merupakan tempat strategis sebagai basis perlawanan seperti halnya perlawanan Trunojoyo (1674 - 1680) terhadap Mataram yang dibantu VOC. Menurut kisah, Trunojoyo tertangkap di Ngantang. Awal abad XIX ketika pemerintahan dipimpin oleh Gubernur Jenderal, Malang seperti halnya daerah-daerah di nusantara lainnya, dipimpin oleh Bupati.

Bukti-bukti yang lain, seperti beberapa prasasti yang ditemukan menunjukkan daerah ini telah ada sejak abad VIII dalam bentuk Kerajaan Singhasari dan beberapa kerajaan kecil lainnya seperti Kerajaan Kanjuruhan seperti yang tertulis dalam Prasasti Dinoyo. Prasasti itu menyebutkan peresmian tempat suci pada hari Jum`at Legi tanggal 1 Margasirsa 682 Saka, yang bila diperhitungkan berdasarkan kalender kabisat jatuh pada tanggal 28 *November* 760. Tanggal inilah yang dijadikan patokan hari jadi Kabupaten Malang. Sejak tahun 1984 di Pendopo Kabupaten Malang ditampilkan upacara Kerajaan Kanjuruhan, lengkap berpakaian adat zaman itu, sedangkan para hadirin dianjurkan berpakaian khas daerah Malang sebagaimana ditetapkan.⁹⁵

2. Keadaan Geografis

Kabupaten Daerah Tingkat II Malang terletak pada 112035`10090`` sampai 122``57`00`` Bujur Timur 7044`55011`` sampai 8026`35045`` Lintang Selatan, dengan dikelilingi gunung-gunung:

⁹⁵ <http://malangkab.go.id> di akses pada 04-03-2009 15:35

- a. Gunung Anjasmoro dan Gunung Arjuno di sebelah Utara
- b. Gunung Bromo dan Gunung Semeru di sebelah Timur
- c. Gunung Kelud di sebelah Barat
- d. Pegunungan Kapur dan Gunung Kawi di sebelah selatan

B. Paparan Data

1. Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kabupaten Malang

Waktu merupakan hal yang biasanya menjadi sebuah patokan atau petunjuk bagi seseorang untuk melakukan suatu aktivitas, tanpa waktu setiap orang mungkin akan mengalami suatu kesulitan untuk melakukan rutinitas kegiatan sehari-hari. Segala kegiatan manusia baik yang bersifat pribadi dan sosial, maupun keagamaan tidak akan terlepas dari konteks waktu.

Para ulama dan filosof tidak pernah mendefinisikan secara tegas tentang apa sesungguhnya waktu itu, mereka hanya mampu menangkap sinyal dan pengaruh dari fenomena dan ungkapan-ungkapan yang menunjukkan betapa pentingnya waktu, seperti halnya *The time Is Money* waktu bagaikan uang, *Alwaktu Asmanu Min az-Zahab* waktu lebih berharga dari pada emas, waktu adalah ilmu, dan waktu adalah ibadah, dan masih banyak lagi selogan yang menjelaskan tentang betapa pentingnya waktu.

Namun yang menjadi suatu persoalan adalah mereka hanya mengerti tentang doktrin-doktrin betapa berharganya waktu, tanpa memahami makna filosofi yang terkandung di dalamnya. Sehingga mereka hanya terbuai dengan selogan-selogan yang pernah dilontarkan oleh orang-orang terdahulu tanpa ada suatu itikat baik bagi mereka untuk lebih memotivasi diri untuk dapat menghargai waktu.

Masalah-masalah klasik ini hampir sudah menjadi akut yang berkepanjangan dalam masyarakat, tidak terkecuali masalah penentuan waktu shalat. Seperti yang dipaparkan oleh salah satu pengurus di Masjid Besar al-Ihsan Kec. Pakisaji Kabupaten Malang, beliau mengatakan bahwa :

*Yo nang kene melok ae nang Masjid Agung Jami' mas, dadi lek Masjid Agung Jami' adzan kene yo melok ae. Wis onojadwal shalat sing oleh teko Masji Agung Jami' Malang kunu.*⁹⁶

Kalau dimasjid al-Ihsan ini tidak mempunyai suatu metode khusus untuk menentukan waktu shalat, dan kami hanya ikut ketentuan yang ada di Masjid Agung Jami' Kota Malang. Misalnya ketika di Masjid Agung Jami' sudah mulai adzan Ashar, kami juga akan melakukan adzan Ashar dan begitu juga dengan shalat-shalat lainnya. Selain itu setiap tahunnya dari pihak pengurus Masjid Agung Jami' selalu mengirimkan jadwal shalat yang kepada kami tiap tahunnya.

Ketika peneliti menanyakan tentang dimana letak penentuan waktu shalat di Kabupaten Malang, beliau memaparkan bahwa :

*Masalah iki teko pihak kene gak tau di libatkan mas, pelaksanaane Rukyat. Gak ono undangan opo ngajak langsung teko pihak Masjid Agung Jami'. Yo wis poko'e tiap tahun oleh surat sing isine jadwal waktu shlat, ngunu*⁹⁷.

Selama ini kami tidak pernah dilibatkan dalam pelaksanaan rukyatnya. Tidak ada undangan atau ajakan secara langsung dari pihak Masjid Agung Jami' pada kami. Pokoknya, setiap tahunnya kami pasti mendapat surat yang isinya mengenai jadwal shalatnya.

⁹⁶ Wawancara Masjid Besar Al-Ihsan Kec. Pakis Kabupaten Malang, bersama Bapak Warsim (Rabu, 12 Januari 2011)

⁹⁷ Wawancara Masjid Besar Al-Ihsan Kec. Pakis Kabupaten Malang, bersama Bapak Warsim (Rabu, 12 Januari 2011)

Hal senada juga dipaparkan oleh Bapak Warsidi selaku ketua II kepengurusan Masjid Nurul Huda Jln. Perusahaan/Jl.RayaTunjung Tirto. Singosari, beliau memaparkan bahwa :

Lek masalah penentuan waktu shalat, mriki tumut siaran Radio Andalus mas, dadi selalu tepat waktu.⁹⁸ Dadi mriki mboten tumut masalah rukyat utowo hisab mas masalah penentuan waktu niki, yakin mawon niki sampun tepat waktu.

Dan mengenai penentuan waktu Shalat Di masjid Nurul Huda ini sama sekali tidak terlibat secara langsung tentang pengrukyatan waktu shalat, karena kami hanya mengikuti Radio Andalus saja. Jadi tidak perlu repot-repot untuk merukyat atau menghisab tentang penentuan waktu shalat, saya yakin bahwa apa yang disiarkan oleh Radio Andalus itu sudah sesuai dengan yang semestinya.

Lain halnya dengan apa yang dipaparkan oleh pengurus masjid Baiturrohman Kepanjen, mengenai penentuan waktu shalat ini beliau menuturkan bahwa :

Tim kami diundang untuk ikut ru'yat di Ngliyep Donomulyo helipet tempat yang bisa helicopter itu mas. Biasanya kami mengirimkan dari departemen hisab, biasanya Gus Aqil dan ketua ta'mir. Hanya beliau saja. Kebetulan Gus Aqil ini juga Gus dari pesantren Miftahul Jannah. Jadi, dari beliaulah kami mendapatkan jadwal waktu shalatnya. Sepertinya, sampean bisa diskusi lebih lanjut nanti untuk pertanyaan tadi Mas. Pokoknya, kami terima jadi, Mas. Masalah penentuan itu kami hanya ikut apa kata pondok saja. Kalaupun tidak ada jadwal, biasanya masjid-masjid di sekitar sini mengikuti masjid-masjid lainnya. Apabila masjid agung adzan, maka akan diikuti oleh masjid-masjid lainnya. Atau sebaliknya, kalau masjid yang lain adzan, maka masjid agung juga ikut adzan. Paparnya.⁹⁹

Beliau mengatakan bahwa dimasjid ini biasanya diundang untuk melakukan Rukyat di Ngliyep Donomulyo, karena ini undangan maka kami mengutus departemen Rukyat untuk ikut memenuhi undangan tersebut, dan biasanya

⁹⁸ Wawancara, dengan Bapak Warsidi, Masjid Nurul Huda, Singosari Kab. Malang (15 Januari 2011)

⁹⁹ Wawancara dengan Bapak Rohim Masjid Baitur Rahman Kepanjen Kab.Malang (22 Desember 2010)

diwakilioleh Gus Aqil yang juga merupakan putranya kyai pondok pesantren Miftahul Janah dan ketua Ta'mir ikut menemani gus Aqil, dan dari beliaulah kami mendapatkan jadwal tentang pelaksanaan waktu shalat.

Beliau juga menambahkan bahwa pelaksanaan Waktu ru'yat itu menjelang hari raya. Yakni Pertama sebelum tanggal 1 Ramadhan dan kedua pada tanggal 1 Dzulhijah. Biasanya dua kali dalam satu tahun.

Selanjutnya ketika dikonfirmasi kepada pihak kepengurusan Masjid Agung Jami' Kota Malang, Ustad Kamilun Muhtadin mengatakan bahwa sebenarnya banyak Masjid yang menggunakan rujukan Masjid Agung Jami' ini, seperti halnya yang terjadi di kota Malang sampai pada Kabupaten Malang semuanya terpusat pada Masjid Agung Jami', karena mereka memandang bahwa Masjid Agung Jami' ini sebagai titik kulminatif atau titik temu bagi masjid-masjid lainnya baik kota maupun kabupaten. Selain itu Masjid Agung Jami' ini sudah memiliki metode matahari, GPS dan jam matahari dan juga berada pada posisi strategis yakni di tengah-tengah wilayah Malang.¹⁰⁰

2. Perbedaan Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kabupaten Malang?

Shalat mempunyai kedudukan yang penting, bahkan ibadah yang utama dalam Islam. Ungkapan hadits "shalat adalah tiang agama" memberikan isyarat bahwa shalat merupakan ukuran kualitas Islam seseorang, bahkan cirinya terlihat dari shalatnya. Kualitas shalat seseorang dapat dilihat dari sikap mereka tentang shalat. Oleh karena itulah Islam memposisikan bahwa shalat adalah sesuatu yang khusus

¹⁰⁰ Wawancara Bapak Kamilun Muhtadin Masjid Jami' Kota Malang (15 Desember 2011)

dan fundamental, yaitu shalat menjadi salah satu rukun Islam yang harus ditegakkan, sesuai dengan waktu-waktunya.¹⁰¹

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama yang berkaitan dengan perhitungan waktu, kita mengenal adanya waktu yang berbeda-beda seperti waktu matahari hakiki, waktu matahari pertengahan, waktu istiwa', waktu daerah, dan waktu internasional. Kita mengenal macam-macam kalender, seperti kalender Mesir Kuno, kalender Romawi Kuno, kalender Yulius, kalender Gregorius, kalender Islam, kalender Internasional, dan kalender Jawa, begitu juga dengan apa yang terjadi di masjid-masjid kota Malang banyak hal yang menjadi perbedaan dalam penentuan waktu shalat.

Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Warsidi bahwa sebenarnya tidak ada perbedaan yang mendasar mengenai penentuan waktu shalat di masjid-masjid yang ada di Malang ini semuanya berdasarkan pada penghitungan Hisab Rukyat, hanya saja untuk wilayah Malang sangat jarang ada sebuah masjid yang menentukan secara langsung tentang penentuan waktu shalat ini, semuanya berlandaskan kepada Masjid Agung Jami' kota Malang.¹⁰²

Hal serupa apa yang di tuturkan oleh Bapak Kamilun Muhtadin Ketua Ta'mir Masjid Agung Jami', karena masjid Agung Jami' ini dijadikan sebagai sumber acuan bagi masjid-masjid lain yang berada di Malang, maka sudah barang tentu tidak ada suatu perbedaan yang signifikan tentang penentuan kapan pelaksanaan waktu shalat itu. Dan mungkin yang menjadikan berbeda adalah karena dipengaruhi unsure

¹⁰¹ Op.Cit. Moh Murtadho. hal 171-174

¹⁰² Wawancara, dengan Bapak Warsidi, Masjid Nurul Huda, Singosari Kab. Malang (15 Januari 2011)

subyektif yakni adanya perbedaan paham antara suatu ormas dengan ormas lain, aliran satu dengan aliran lain.¹⁰³

Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Rohim selaku pengurus masjid masjid Baitur Rahman Kepanjen. Untuk saat ini belum pernah terjadi perbedaan mengenai ketentuan pelaksanaan waktu shalat di masjid ini, karena seiring berkembangnya zaman semua yang terkait dengan hal ikhwal kegiatan manusia sudah terangkum dalam media-media elektro seperti Radio, Televisi, maupun media massa baik bulletin, majalan maupun Koran, sehingga hal ini sangat membantu tidak terkecuali masalah penentuan waktu shalat, seperti Radio Andalus Malang yang tidak henti-hentinya menyiarkan pelaksanaan adzan shalat Fardhu, penentuan Shalat hari raya maupun masalah lainnya.

*Perbedaan biasanya hanya terletak pada jam yang digunakan, itupun hanya beberapa detik saja kok. Tapi, biasanya, kalau masjid Baiturrahman sudah mengumandangkan adzan, maka masjid-masjid di sekitar sini, juga akan ikut adzan, begitu lho mas. Jadi, perbedaannya itu hanya sepersekian detik atau menit saja mas.*¹⁰⁴

Nah, apa yang dinyatakan oleh ketua II masjid besar Baiturrahman ini, dilengkapi pula dengan pernyataan ketua ta'mir Masjid Agung Jami' Kota Malang, yang menyatakan bahwa :

*Saya rasa semua masjid di wilayah Malang, baik itu Kota maupun Kabupaten, menggunakan pedoman yang sama. Artinya, waktunya tidak akan jauh berbeda. Jika di sini sudah adzan, maka seluruh wilayah Malang, saya rasa juga akan ikut mengumandangkan adzan. Di samping itu, kami juga menyiarkan kumandang adzan lewat radio online, dan diikuti oleh radio-radio lainnya yang ada di wilayah Malang dan sekitarnya. Dan media ini efektif sekali, untuk pemberitahuan kepada masyarakat luas bahwa waktu shalat sudah masuk.*¹⁰⁵

¹⁰³ Wawancara Bapak Kamilun Muhtadin Masjid Jami' Kota Malang (15 Desember 2010)

¹⁰⁴ Wawancara dengan Bapak Rohim Masjid Baitur Rahman Kepanjen Kab.Malang (22 Desember 2010)

¹⁰⁵ Wawancara Bapak Kamilun Muhtadin Masjid Agung Jami' Kota Malang (15 Desember 2010)

Dalam hal ini, masjid al-Ihsan Pakisaji dan Nurul Huda Singosari menurut saja setiap keputusan atau pedoman yang ditetapkan oleh Masjid Agung Jami'.

Terbukti dengan pernyataan Bapak Warsidi bahwa :

*Kami biasanya menggunakan jadwal harian yang disiarkan di Radio Andalus FM. Jadi jadwal yang terpampang di sini sudah kami atur mengikuti ketentuan itu.*¹⁰⁶

Ini, tidak jauh berbeda dengan pernyataan Bapak Warsim dari masjid al-Ihsan Pakisaji, beliau memberi keterangan.

*Kami sepenuhnya ikut surat edaran dari Masjid Agung Jami' yang diberikan tahunan itu.*¹⁰⁷

C. Analisis Data

1. Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kabupaten Malang

Para ulama madzhab juga sepakat bahwa shalat itu tidak boleh didirikan sebelum masuk waktunya, dan juga sepakat apabila matahari telah tergelincir berarti waktu Dzuhur telah masuk, hanya mereka berbeda pendapat tentang batas ketentuan waktu ini dan sampai kapan waktu shalat itu berakhir.

Dari sini muncul beberapa golongan dalam upaya penentuan shalat yang menggunakan metode hisab dan metode rukyat. *Rukyat* adalah metode dengan melihat bulan secara langsung. Sedangkan *Hisab* adalah suatu metode dengan melakukan perhitungan-perhitungan berdasarkan data-data astronomis. Dengan melihat tersebut dapat diketahui masuk awal waktu shalat ataukah belum. *Hisab* dan *rukyat* pada dasarnya adalah dua sistem perhitungan dalam Islam untuk menetapkan berbagai momentum seperti, awal Ramadhan, Syawal, Dzulhijjah

¹⁰⁶ Wawancara, dengan Bapak Warsidi, Masjid Nurul Huda, Singosari Kab. Malang (15 Januari 2011)

¹⁰⁷ Wawancara Masjid Besar Al-Ihsan Kec. Pakis Kabupaten Malang, bersama Bapak Warsim (Rabu, 12 Januari 2011)

sebagai permulaan ibadah puasa dan berhari raya dalam Islam, serta untuk menentukan waktu-waktu ibadah lainnya seperti shalat lima waktu dan lain sebagainya.

Ada sebagian mereka yang mengasumsikan bahwa cara menentukan waktu shalat adalah dengan menggunakan cara melihat langsung pada tanda-tanda alam sebagaimana secara tekstual dalam hadits-hadits Nabi tersebut, seperti menggunakan alat bantu tongkat istiwa' atau miqyas atau hemispherium . Inilah metode atau cara yang digunakan oleh "madzhab" rukyah dalam persoalan penentuan waktu-waktu shalat.

Penepatan waktu shalat merupakan persoalan yang sangat klasik sejak masa pertumbuhan Islam, dan dalam hal ini sangat menjadi sorotan para pemikir muslim. Karena persoalan ini sangat erat kaitannya dengan masalah ibadah. Menurut syari'at Islam, praktek shalat harus sesuai dengan segala petunjuk tata cara Rasulullah SAW sebagai figur pengejawantahan perintah Allah.

Dalam menentukan waktu shalat lima waktu, Rasulullah SAW pernah bersabda: Waktu Dhuhur itu dimulai dari tergelincirnya matahari tepat di atas bayang benda sampai bayang benda sama panjangnya dengan benda tersebut. Waktu Ashar dimulai panjang bayang sama dengan bendanya sampai tenggelamnya matahari. Waktu maghrib dimulai dari tenggelamnya matahari atau munculnya mega merah sampai hilangnya mega merah. Waktu isya' mulai dari hilangnya mega merah sampai tiba waktu shubuh. Waktu shubuh dimulai sejak munculnya fajar shodiq sampai munculnya matahari kembali.

Berdasarkan observasi yang dilakukan para astronom diketahui bahwa perjalanan harian matahari relatif tetap, maka terbit, tergelincir dan terbenamnya dengan

mudah dapat diperhitungkan termasuk kapan matahari itu akan membentuk bayangan suatu benda sama panjang dengan bendanya juga dapat diperhitungkan untuk setiap hari sepanjang tahun. Namun dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan, tanpa melihat posisi matahari, manusia dapat mengetahui kapan datangnya waktu shalat.

Penentuan waktu shalat di masjid-masjid Kab. Malang sudah menggunakan kemajuan ilmu pengetahuan sebagaimana yang dimaksud dalam kajian pustaka di atas. Yaitu dengan menggunakan alat berupa GPS, jam matahari, bencet (*bencret*), dan alat-alat lainnya. Akan tetapi memang belum diikuti oleh seluruh masjid yang ada, ini disebabkan karena keuangan dari masjid yang tidak memungkinkan untuk membeli alat-alat tersebut.

Masjid-masjid seperti ini akan mengikut saja ketentuan atau penentuan waktu shalat yang dikirimkan pada mereka. Dan biasanya jadwal waktu shalat tersebut sifatnya tahunan, meskipun ada beberapa masjid masih ada yang menggunakan jasa radio untuk mengikuti perkembangan informasi waktu shalat terkini.

Dari beberapa masjid yang peneliti datangi notabennya masjid-masjid tersebut tidak mempunyai metode khusus, mereka tidak terlibat secara langsung sehingga apapun yang menjadi keputusan dari pusat dalam hal ini Masjid Agung Jami' selalu mereka ikuti. Atau dengan kata lain masjid-masjid kabupaten menjadi pengikut setia.

Hal semacam ini menjadi dilematis, karena disatu sisi ada keuntungan bagi masjid-masjid lainnya yakni mereka tidak terlalu memaksakan diri untuk tahu tentang metode penentuan waktu shalat itu, di sisi lain masalah semacam ini akan membuat bangsa ini semakin apatis terhadap sesuatu, mereka hanya

mengikuti apa yang banyak orang ikutin tanpa mereka berusaha keras untuk mengetahui lebih jauh tentang kebenaran itu.

Seiring berjalannya waktu penentuan waktu shalat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi hal ini erat kaitannya dengan penentuan waktu. Kita mengenal adanya waktu yang berbeda-beda seperti waktu matahari hakiki, waktu matahari pertengahan, waktu istiwaq, waktu daerah dan waktu internasional.

Letak Masjid Agung Jami' yang menjadi pusat dari seluruh masjid yang berada di wilayah Malang menjadikan Masjid Agung Jami' menjadi rujukan utama dalam hal penentuan waktu shalat maupun masalah lainnya. Sehingga ini menjadi tugas yang berat bagi Masjid Agung Jami' untuk terus melakukan perbaikan tidak terkecuali mengenai waktu shalat ini, dan menggunakan alat-alat yang dimiliki demi kepentingan masyarakat banyak.

2. Perbedaan Penentuan Waktu Shalat Masjid-Masjid di Kabupaten Malang

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama yang berkaitan dengan perhitungan waktu, kita mengenal adanya waktu yang berbeda-beda seperti waktu matahari hakiki, waktu matahari pertengahan, waktu istiwaq, waktu daerah, dan waktu internasional. Kita mengenal macam-macam kalender, seperti kalender Mesir Kuno, kalender Romawi Kuno, kalender Yulius, kalender Gregorius, kalender Islam, kalender Internasional, dan kalender Jawa.

Pada zaman sekarang kalender yang terkenal bagi umat Islam dan berlaku secara universal adalah kalender Masehi yang menggunakan system perjalanan matahari (*solar system*) dan kalender Hijriyah yang menggunakan system perjalanan bulan (*lunar system*). Di antara kedua kalender tersebut terdapat selisih 11 hari dalam

satu tahunnya. Pada kalender Masehi, rata-rata perjalanan matahari dalam satu tahun menempuh waktu 365,25 hari. Sedangkan pada kalender Hijriyah rata-rata perjalanan bulan dalam satu tahunnya menempuh waktu 354,37 hari.

Perbedaan penentuan awal waktu shalat sangat dipengaruhi oleh waktu-waktu yang ada, sebagaimana yang penulis kutip di atas. Yaitu, adanya waktu yang berbeda-beda seperti waktu matahari hakiki, waktu matahari pertengahan, waktu istiwa', waktu daerah, dan waktu internasional. Selain itu, juga dipengaruhi oleh lintang dan bujur daerah tersebut.

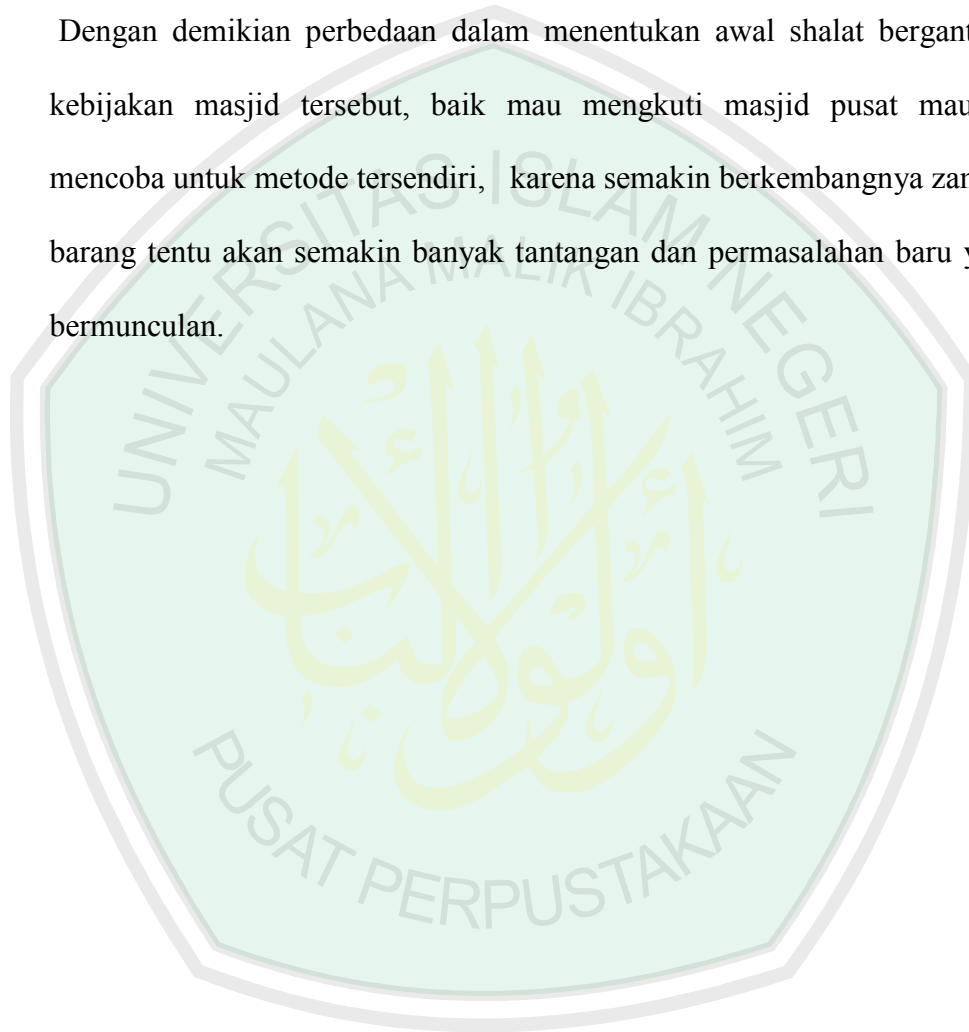
Penentuan awal waktu shalat di suatu daerah memang memiliki kebijakan sendiri dalam memakai metode penentuan awal waktu shalat. Malang misalnya, yang diwakili oleh Masjid Agung Jami' sebagai pusat central masjid di wilayah Malang, memakai metode perhitungan matahari (jam matahari) dan bencret (bencet) untuk menentukan awal waktu shalat.

Jakarta misalnya, dengan kehati-hatiannya memajukan awal waktu shalat sebanyak 14-18 menit, sedangkan Malang memajukan hanya 1,7° yaitu sebanyak 6-8 menit saja dari waktu matahari hakiki. Dengan menggunakan metode ini, penentuan awal waktu shalat dapat ditetapkan sepanjang tahun (seumur hidup), makanya banyak jadwal waktu shalat yang terpajang di masjid telah menggunakan jadwal abadi waktu shalat sepanjang masa.

Letak perbedaan secara implicit penulis simpulkan memang tidak ada di Kab. Malang karena semuanya terpusat, akan tetapi perbedaan itu tetap ada yaitu dengan berdasarkan kehati-hatian dari setiap pengurus masjid yang ada, yaitu dengan melebihkan atau mengurangi jadwal waktu shalat yang ada.

Perbedaan dalam sesuatu memang sering terjadi, akan tetapi bila perbedaan itu dijadikan sebagai beban maka akan menjadikan bumerang, namun bila perbedaan ini dianggap sebagai kewajaran, maka hal itu akan memberikan nilai positif bagi yang bersangkutan, seperti dengan penentuan waktu awal shalat.

Dengan demikian perbedaan dalam menentukan awal shalat bergantung pada kebijakan masjid tersebut, baik mau mengikuti masjid pusat maupun mau mencoba untuk metode tersendiri, karena semakin berkembangnya zaman sudah barang tentu akan semakin banyak tantangan dan permasalahan baru yang akan bermunculan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Penentuan waktu shalat di masjid-masjid Kab. Malang sudah menggunakan kemajuan ilmu pengetahuan sebagaimana yang dimaksud dalam kajian pustaka di atas. Yaitu dengan menggunakan alat berupa GPS, jam matahari, bencet (bencret), dan alat-alat lainnya. Akan tetapi memang belum diikuti oleh seluruh masjid yang ada, ini disebabkan karena keuangan dari masjid yang tidak memungkinkan untuk membeli alat-alat tersebut.

Masjid-masjid seperti ini akan mengikut saja ketentuan atau penentuan waktu shalat yang dikirimkan pada mereka. Dan biasanya jadwal waktu shalat tersebut sifatnya tahunan, meskipun ada beberapa masjid masih ada yang menggunakan jasa radio untuk mengikuti perkembangan informasi waktu shalat terkini.

Dari beberapa masjid yang peneliti datangi notabennya masjid-masjid tersebut tidak mempunyai metode khusus, mereka tidak terlibat secara langsung sehingga apapun yang menjadi keputusan dari pusat dalam hal ini masjid Jami'

selalu mereka ikuti. Atau dengan kata lain masjid-masjid kabupaten menjadi pengikut setia.

2. Perbedaan penentuan awal waktu shalat sangat dipengaruhi oleh waktu-waktu yang ada, sebagaimana yang penulis kutip di atas. Yaitu, adanya waktu yang berbeda-beda seperti waktu matahari hakiki, waktu matahari pertengahan, waktu istiwa', waktu daerah, dan waktu internasional. Selain itu, juga dipengaruhi oleh lintang dan bujur daerah tersebut.

Penentuan awal waktu shalat di suatu daerah memang memiliki kebijakan sendiri dalam memakai metode penentuan awal waktu shalat. Malang misalnya, yang diwakili oleh Masjid Jami' sebagai pusat central masjid di wilayah Malang, memakai metode perhitungan matahari (jam matahari) dan bencret (bencet) untuk menentukan awal waktu shalat.

Letak perbedaan secara implicit penulis simpulkan memang tidak ada di Kab. Malang karena semuanya terpusat, akan tetapi perbedaan itu tetap ada yaitu dengan berdasarkan kehati-hatian dari setiap pengurus masjid yang ada, yaitu dengan melebihkan atau mengurangi jadwal waktu shalat yang ada.

B. Saran

1. Untuk Penulis

Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti berharap ada kritik dan saran yang membangun dari semua kalangan. Terutama untuk peneliti selanjutnya, semoga dapat menjadi rujukan dan dapat disempurnakan nantinya sesuai dengan standarisasi ilmiah.

2. Untuk Fakultas Syari'ah

Beberapa penelitian yang mengangkat tema tentang Falak, masih banyak yang jauh dari kesempurnaan. Ini dikarenakan minimnya literatur yang didapat, minimnya penelitian yang dilakukan, minimnya skripsi mahasiswa yang mengangkat tentang falak. Harapan penulis semoga kedepannya penelitian-penelitian yang mengangkat falak dijadikan buku sehingga dapat dijadikan literatur bagi peneliti selanjutnya. Upaya ini juga menghindari keterbengkalaian skripsi yang hanya terpajang diperpustakaan umum dan fakultas saja.

3. Untuk Masjid-Masjid di Kabupaten Malang

Menurut peneliti yang harus dilakukan oleh masjid-masjid kab Malang lainnya adalah mereka tidak harus terus menerus mengikuti keputusan yang dikeluarkan oleh Masjid Agung Jami' akan tetapi mereka juga harus berusaha untuk meniru atau belajar banyak kepada Masjid jami' untuk menentukan ketentuan awal waktu shalat. Karena tidak meuntut kemungkinan masjid Agung Jami' juga melakukan kesalahan.

Keberadaan ta'mir sangat mendukung terutama mengenai penentuan awal waktu shalat, setiap ta'mir diharapkan membentuk departemen atau tim yang bertugas untuk menentukan awal waktu shalat. Karena selama ini masjid-masjid yang tidak menentukan awal waktu sendiri dipengaruhi oleh kurangnya kinerja ta'mir di bidang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jailani, Zubair Umar. tt. *Al-Khulashatul Al-Wafiyah*, Kudus: Menara Kudus.
- Abdillah, Muhammad bin Abi Bakar bin. tt. *Mukhtar al-Shihah*, Juz I, Mesir: al-Amiriyah.
- Amin Silalahi, Gabriel. 2003. *Metodologi Penelitian dan Studi Kasus*. Sidoarjo: CV. Citramedia.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhari, Susiknan. 2008. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Cetakan II.
- Azhari, Susiknan. 2001. *Ilmu Falak Teori dan Praktik*. Yogyakarta. Lazuardi.
- Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama RI, 1981. *Almanak Hisab dan Rukyat*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam.
- Bisri, Cik Hasan. 2004. *Pilar-Pilar penelitian Hukum Islam dan Pranata Sosial*. Jakarta: PT, Raja Grafindo persada.
- Bisri, Cik Hasan. 2003. *Penuntun Penyusunan Rencana Penelitian Dan Penulisan Skripsi Bidang Ilmu Agama Islam* Jakarta: PT, Raja Grafindo persada.
- Burhan Bungin, 2003. *Analisis Data Penelitian kualitatif*. Jakarta: PT, Raja Grafindo persada.
- Dasuki, Hafidz. 1994. *Ensiklopedi Islam*, Juz I, Jakarta: Ichtiar Van Haeve.
- Depag RI. 11994b. *Penentuan Awal Waktu Shalat*. Jakarta: Direktorat Jendral Binbaga Islam-Dirjen Binbapera.
- Depag RI, 1975. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Bumi Restu.
- Djambek, Sa'aduddin. 1976. *Hisab Awal Bulan*. Jakarta: Tinta Mas.

- Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Malang, 2005. *Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* Malang: Fakultas Syari'ah.
- Husain, Taqiyyudin Abi Bakar Muhammad. tt. *Kifayatul Akhyar Fi Halli Gayatul Ikhtisar*. Surabaya: Dar al-Kitab al-Islam.
- Ibrahim, Saad. 2002. *Metodologi Penelitian Hukum Islam*. Malang.
- Izudin, Ahmad. 2007. *Fiqh Hisab Rukyah, Menyatukan NU Dan Muhammadiyah Dalam Penentuan Awal Ramadhan Syawal Dan Dzulhijah*. Jakarta : Erlangga.
- Jawad Mugniyah, Muhammad. 2006. *Fiqh Lima Madzab* Jakarta: Dar al-Jawad, Beirut.
- Khazin, Muhyiddin. 2004. *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, Cetakan I.
- Mahmud, Hamdan. 2001. *Ilmu Falak, Dalam Teori dan Praktik* cet I, Surabaya: Diantama.
- Maskufa. *Ilmu Falaq*. 2009. Jakarta: PT. Gaung Persada.
- Moleong, Lexy J. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Murtadho, Moh. 2006. *Ilmu Falak Praktis*. Malang : UIN Malang Press.
- Nasution, S. 1991. *Metode Research*. Bandung: PT Jemmars.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.
- Salam, Abd. 2001. *Ilmu Falak (Hisab shalat, arah Kiblat dan Kalender Hijriyah)*, Sidoarjo: Aqoba.
- Shadiq, Sriyatin. 2003. *Hisab awal Waktu Shalat*, Bogor: Wisma YPI Ciawi.
- Soejono, Abdurrahman. 1999. *Metode Penelitian Suatu Pemikiran dan Penerapan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, cet. I.

Supriatna, Encup. 2007. *Hisab Rukyat dan Aplikasinya*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Winardi. 1986. *Pengantar Metodologi Research*. Bandung: PT. Alumni.

