

**PENENTUAN ARAH KIBLAT MENGGUNAKAN AZIMUT PLANET**

**(Analisis Posisi Planet Sebagai Salah Satu Metode Penentuan Arah Kiblat)**

**S K R I P S I**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Melengkapi Syarat Guna**

**Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 Dalam Ilmu Syari'ah Jurusan Ilmu**

**Falak**



Oleh :

**Abdullah Sampulawa**

**N I M : 1 2 2 1 1 1 024**

**PRODI ILMU FALAK**

**FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO**

**SEMARANG**

**2016**

## HALAMAN NOTA PEMBIMBING

Drs. H. Sahidin. M,Si

Perum Pandana Merdeka Blok B No 9 Ngaliyan

Semarang 50185

Dr. KH. Ahmad Izzuddin. M. Ag

Bukit Beringin Lestari Blok C No. 131

Ngaliyan Semarang

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) sks

Hal : Naskah Skripsi

an. Sdr. Abdullah Sampulawa

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum

Di Tempat

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb*

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

Nama : Abdullah Sampulawa

NIM : 122111024

Judul Skripsi : **Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Azimuth Planet  
(Analisis Posisi Planet Sebagai Salah Satu Metode Penentuan  
Arah Kiblat)**

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

Demikian harap menjadi maklum.

*Wassalamua'laikum. Wr. Wb.*

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Sahidin. M, Si

NIP: 19670321 199303 1 005

Dr. KH. Ahmad Izzuddin. M.Ag

NIP: 19720512 1999903 1 003

## HALAMAN PENGESAHAN

## MOTTO

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا<sup>ج</sup>

فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ<sup>ج</sup>

Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjid al-Haram.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2006, hlm. 22

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi sederhana ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis, Bapak La Aji Sampulawa dan Ibu Wa Kalepi yang jasanya tidak bisa penulis ungkapkan dengan kata-kata, dan untuk Kaka ku Sutriani, Adek Rumi, Adek Supi, Adek Muhaimin, Adek Malik, dan Ponakan ku tersayang Muhammad Fuad Wali yang selalu memberikan penulis dukungan moril maupun materil.

Tak lupa pula, teruntuk kiai-kiai dan guru-guru yang selalu penulis harapkan restu dan ridhonya.

Kepada teman dan sahabat penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu,. Teman-teman seperjuangan “BABARBLAST 2012” sahabat nasi ramesan dan ngopi plus rokok lintingan (Ishom, Munir, Imam Baihaqi, Zul Amri, Lukman).

Terimakasih untuk kebersamaan dalam suka, duka, terimakasih untuk pengalaman, pelajaran yang kalian berikan kepada penulis yang tak mungkin terlupakan.

## **DEKLARASI**

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

Semarang, 10 November 2016

Deklarator

**Abdullah Sampulawa**

**NIM : 122111024**

## PEDOMAN TRANSLITERASI HURUF ARAB – LATIN<sup>2</sup>

Pedoman transliterasi yang digunakan adalah sistem transliterasi Arab-Latin. Berdasarkan surat keputusan bersama menteri agama dan menteri pendidikan dan kebudayaan RI No. 158/1987 dan No 054 b/U/1987 tertanggal 22 januari 1988.

### A. Konsonan

ع = '	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = '	ي = y
ذ = dz	غ = gh	
ر = r	ف = f	

### B. Vokal

اَ-	A
اِ-	I
اُ-	U

---

<sup>2</sup> Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.

### C. Diftong

اي	Ay
او	Aw

### D. Syaddah (ّ-)

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

### E. Kata Sandang (... ال)

Kata Sandang (... ال) ditulis dengan *al-...* misalnya الصنّاعه = *al-shina'ah*.

*Al-* ditulis dengan huruf kecil kecuali jika terletak pada permulaan kalimat.

### F. Ta' Marbutah (ة)

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



## ABSTRAK

Pada zaman sekarang, perkembangan ilmu falak semakin pesat, termasuk di dalamnya adalah metode pengukuran arah kiblat. Pengukuran arah kiblat dari masa ke masa mengalami perkembangan yang cepat, dari metode tradisional sampai metode modern dalam penentuannya seperti tongkat *istiwa'*, kompas dan *rashdul* kiblat, dan azimut Matahari, menggunakan alat bantu berupa garis busur, rubu' mujayyab, segitiga siku, dan *teodholite*. Dalam prakteknya pengukuran arah kiblat sering kali menggunakan metode azimut Matahari karena menurut kitab-kitab falak serta literatur terkini metode ini tergolong akurat di mana hasil yang didapatkan adalah arah Utara sejati ( *true north* ) bukan Utara *magnetic*. Selain Matahari, ada pula banyak benda langit yang dapat dijadikan sebagai acuan pengukuran arah kiblat, salah satunya adalah planet. Planet sebagai salah satu benda langit yang mempunyai cahaya yang sangat tipis tidak menutup kemungkinan bisa dijadikan sebagai acuan pengukuran arah kiblat.

Maka dari itu penulis berusaha mengupas lebih lanjut 1) Bagaimanakah metode azimut planet sebagai acuan dalam penentuan arah kiblat, dan 2) Bagaimanakah keakuratan penggunaan azimut planet dalam penentuan arah kiblat.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian lapangan ( *field research* ) yang bersifat analisis data di lapangan. Teknik pengumpulan data berupa observasi dengan melakukan pengamatan secara langsung dari data hasil perhitungan metode azimut planet dalam penentuan arah kiblat serta mendokumentasikannya sebagai hasil dan bukti dari penelitian tersebut. Dengan metode analisis data berupa analisis komparatif, penulis melakukan perbandingan antara metode azimut planet dengan metode azimut Matahari untuk mengetahui hasil serta tingkat keakurasiannya di lapangan.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa (1), hanya 5 dari 7 planet yang bisa diamati dari bumi dengan menggunakan teleskop konvensional (*theodolite*) maupun mata telanjang, yakni Merkurius, Venus, Mars, Yupiter, dan Saturnus, sementara untuk Uranus dan Neptunus karena jaraknya terlalu jauh sehingga tidak bisa diamati jika menggunakan teleskop konvensional (*theodolite*) maupun mata telanjang. (2), akurasi dari pengukuran kiblat dengan acuan planet sangat akurat bahkan bisa lebih baik daripada pengukuran dengan acuan Matahari. (3), planet mempunyai cahaya yang tipis, sehingga lebih mudah terkena gangguan, baik cuaca (hujan/mendung/awan) maupun polusi (cahaya/udara). (4), dalam penentuan arah kiblat dengan menggunakan acuan planet ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan diperhitungkan, yaitu Posisi Planet dan Elongasi Planet, karena hal tersebut menyangkut kompatibilitas bisa atau tidaknya planet diamati pada suatu hari.

Kata Kunci : **Arah Kiblat, Azimut Planet, Azimut Matahari.**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT. penulis panjatkan atas segala limpahan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Azimuth Planet (Analisis Posisi Planet sebagai Salah Satu Metode Penentuan Arah Kiblat)** dengan baik tanpa banyak menemui kendala yang berarti.

Shalawat dan Salam Allah SWT. semoga selalu terlimpahkan dan senantiasa penulis sanjungkan kepada *Khotamu Anbiya' wal Mursalin* Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat-sahabat, dan para pengikutnya yang telah membawa dan mengembangkan Islam hingga seperti sekarang ini.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini bukanlah semata hasil dari “jerih payah” penulis secara pribadi. Akan tetapi semua itu terwujud berkat adanya usaha dan bantuan baik berupa moral maupun spiritual dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis tidak akan lupa untuk menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada:

1. Drs. Sahidin, M.Si., selaku Pembimbing I, atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan dengan sabar dan tulus ikhlas. Dan untuk Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag selaku Pembimbing II yang selalu menjadi motivator, dan inspirator untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
2. Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang dan Pembantu-Pembantu Dekan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk

menulis skripsi tersebut dan memberikan fasilitas untuk belajar dari awal hingga akhir.

3. Terima kasih kepada PD Pontren Kementerian Agama RI yang telah memberikan beasiswa kepada penulis.
4. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Ilmu Falak, dosen-dosen dan karyawan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo atas segala didikan, bantuan dan kerjasamanya.
5. Kedua orang tua penulis beserta segenap keluarga, atas segala do'a, perhatian, dukungan, kelembutan dan curahan kasih sayang yang tidak dapat penulis ungkapkan dalam untaian kata-kata.
6. Keluarga Besar Pondok Pesantren Shuffah Hizbullah Ambon, khususnya pimpinan Pondok Pesantren Ust Qomaruddin Umbara, Ust Ahmad Rif'an, Ust Muhjirul Anam, Ust Ahmad Sholehuddin, Ust Yusuf, dan segenap dewan guru yang penulis harapkan restu dan ridhonya.
7. Terimakasih kepada Kiai Ghozali selaku pengarang kitab jami' al adillah yang telah memberikan inspirasi kepada penulis sehingga dapat melakukan penelitian skripsi ini.
8. Keluarga Besar Pondok Pesantren Daarun Najaah Jerakah Tugu Semarang, khususnya kepada KH. Sirojd Chudlori beserta dewan guru yang penulis harapkan restu dan ridhonya atas ilmu yang telah diajarkan.
9. Keluarga besarku di "Olas" Ambon.
10. Semua teman-teman di lingkungan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo.

11. Kakak dan adik kelas jurusan Ilmu Falak serta Segenap Keluarga Besar CSSMoRA UIN Walisongo Semarang.
12. Keluarga besar “BABARBLAST 2012” yang telah mengajarkan arti persahabatan, persaudaraan, dan kebersamaan sekaligus tempat berbagi suka duka, canda tawa, cita dan cinta.
13. Teman Kontrakan Markas Para Wali dan Kiai (Faishol Amin, Zul Amri, Munir, Imam Baihaqi, Lukman dan Irul) “sayang kalian selalu”
14. Teman-teman KKN Uin Walisongo Semarang Posko 53.
15. Teman-teman Surabaya (Khoirun Nisak, Almas, Ijtihadi Kamilia Amalina, Sita, Yanti, Riza, Alfi). Kalian Is The Best.

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

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik konstruktif dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Semarang, 10 November 2016

Penulis

**Abdullah Sampulawa.**

**NIM. 122111024**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN DEKLARASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN TRANSLITERASI.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>HALAMAN DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat dan Signifikansi Penelitian .....	4
E. Telaah Pustaka.....	5
F. Metode Penelitian.....	7
G. Sistematika Penulisan.....	10

## **BAB II: KONSEP UMUM ARAH KIBLAT**

A. Pengertian Kiblat .....	11
B. Sejarah Kiblat.....	13
C. Dasar Hukum Menghadap Kiblat .....	15
D. Macam - macam Metode Penentuan Arah Kiblat.....	17

## **BAB III: ARAH KIBLAT DENGAN AZIMUT PLANET**

A. Pengertian dan Ruang Lingkup Planet.....	31
B. Metode Perhitungannya Azimut Planet .....	50

## **BAB IV : ANALISIS PERHITUNGAN ARAH KIBLAT DENGAN MENGGUNAKAN AZIMUT PLANET**

A. Algoritma Penentuan Arah Kiblat dengan Metode Azimut Planet.....	51
B. Analisis Akurasi Azimut Planet Sebagai Acuan Penentuan Arah Kiblat.....	56

## **BAB V: PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	57
B. Saran-saran.....	58
C. Penutup .....	59

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN- LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**