

**ANALISIS PEMIKIRAN SAADOE'DDIN DJAMBEK
TENTANG PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S.1)
Dalam Ilmu Syari'ah**



Oleh :

UMI LAELY RIZKIYANI
NIM : 102111123

**JURUSAN ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2014**

Drs. H. Eman Sulaeman, MH
Tugurejo A.3 Rt 02/01
Tugu Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdri. Umi Laely Rizkiyani

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syari'ah
IAIN Walisongo

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

Nama : Umi Laely Rizkiyani

NIM : 102111123

Judul Skripsi : Analisis Pemikiran Saadod'din Djambek Tentang
Penentuan Awal Bulan Kamariah

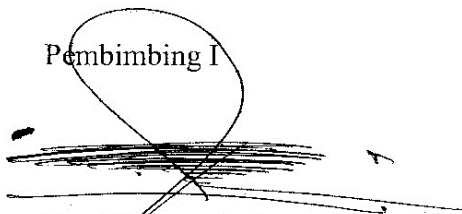
Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan.

Demikian harap maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 20 Mei 2014

Pembimbing I


Drs. H. Eman Sulaeman, MH
NIP. 19650605 199203 1 001

Dr. Rupi'i, M.Ag
Perum Griya Lestari B.2 No. 2 Gondorijo
Ngaliyan Semarang 50187

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (empat) eks

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdri. Umi Laely Rizkiyani

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syari'ah
IAIN Walisongo

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

Nama : Umi Laely Rizkiyani

NIM : 102111123

Judul Skripsi : Analisis Pemikiran Saadod'din Djambek Tentang
Penentuan Awal Bulan Kamariah

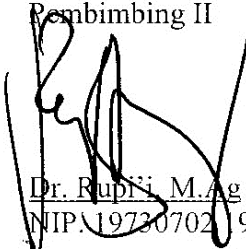
Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan.

Demikian harap maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 20 Mei 2014

Pembimbing II



Dr. Rupi'i M. Ag
NIP. 19730702199803 1 002

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARI'AH

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7601291 Semarang 50185

PENGESAHAN

Nama : Umi Laely Rizkiyani
NIM : 102111123
Fakultas/ Jurusan : Syari'ah/ Ilmu Falak
Judul Skripsi : **Analisis Pemikiran Saadod'din Djambek Tentang Penentuan Awal Bulan Kamariah**

Telah dimunaqosahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, pada tanggal :

24 Juni 2014

Dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan studi Program Sarjana Strata I (S.I) tahun akademik 2013/2014 guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah.

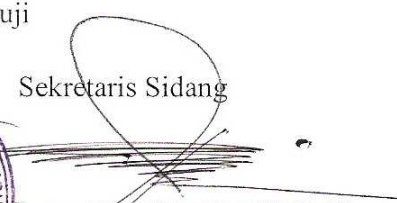
Semarang, 30 Juni 2014

Dewan Penguji

Ketua Sidang

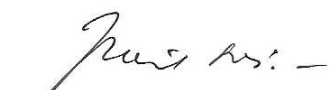

Dr. Tholkhatul Khoir, M.Ag.
NIP. 19770120 200501 1 005

Sekretaris Sidang



Drs. H. Eman Sulaeman, MH.
NIP. 19650605 199203 1 001




Penguji I


Prof. Dr. H. Muslich Shabir, MA.
NIP. 19560630 198103 1 003

Penguji II


H. Khoirul Anwar, S.Ag. M.Ag.
NIP. 19690420 199603 1 002

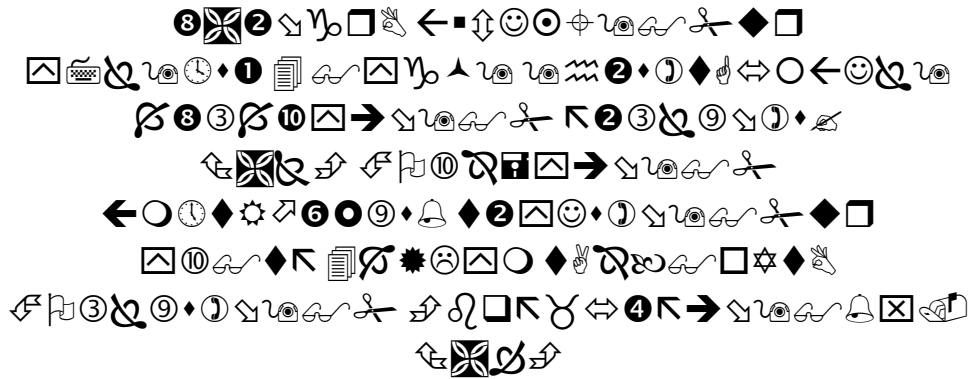
Pembimbing I


Drs. H. Eman Sulaeman, M.Ag.
NIP. 19650605 199203 1 001

Pembimbing II


Dr. Rubijati, M.Ag.
NIP. 19730701 199803 1 002

MOTTO



“Dan Matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan (Allah) Yang Maha Perkasa, Maha Mengetahui. Dan telah Kami tetapkan tempat peredaran bagi Bulan sehingga (setelah ia sampai ke tempat terakhir) kembalilah ia sebagai bentuk tandan yang tua.”

(QS. Yasin 38-39)¹

¹ Departemen Agama RI, *Mushaf Al-Qur'an dan Terjemah*, Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2009, hlm. 442

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan teruntuk

Ayahanda dan Ibunda tercinta

~ B. Sirojudin dan Masturoh ~

Orang tua terbaik yang telah mengasuh, menjaga dan membesarkanku hingga tumbuh dewasa dengan penuh perjuangan dan cinta, serta doa yang senantiasa menyertai

Adik-adik yang tersayang

Wildan Afrizal dan M. Zaenuddin Malibari

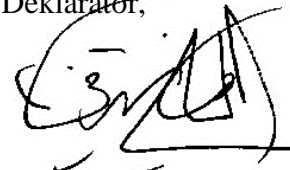
Semoga kalian kelak menjadi orang sukses, anak kebanggaan orang tua, berakhlak karimah, serta mampu membahagiakan orang-orang di sekitar kalian

DEKLARASI

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

Semarang, 12 Juni 2014

Deklarator,



Umi Laely Rizkiyani
NIM. 102111123

ABSTRAK

Penelitian ini yang mengemukakan tentang pemikiran Saadoe'ddin tentang awal bulan kamariah. Saadoe'ddin Djambek dikenal sebagai *Mujadid al-Hisab* memiliki karya yang menarik untuk dikaji yakni pemikiran hisabnya dalam penentuan awal bulan kamariah. Hisab awal bulannya dengan data *Almanak Nautika* serta pengolahannya rumus *spherical trigonometry* dan kaidah logaritma, pada masanya hisab ini menjadi rujukan Badan Hisab Rukyat diantara sekian kitab falak yang direkomendasikan, namun apakah pemikiran dan hisabnya masih sesuai dan sejalan pada masa ini. Begitupula mengenai bagaimana akurasi hisabnya. Apakah akurasinya masih dapat dianggap baik atautkah telah turun jauh dari rangkingnya terdahulu,

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan, maka rumusan masalah skripsi ini sebagai berikut 1. Bagaimana algoritma hisab awal bulan kamariah Saadoe'ddin Djambek? dan Bagaimana akurasi hisab awal bulan kamariah Saadoe'ddin Djambek menurut astronomi modern?

Skripsi ini dikategorikan ke dalam jenis penelitian kualitatif dengan kajian penelitian yang bersifat *library research* (penelitian kepustakaan). Sumber data primernya diperoleh dari buku *Hisab Awal Bulan* karya Saadoe'ddin Djambek yang merupakan karya terakhirnya, sedangkan sumber data sekundernya yakni pustaka hisab rukyat, kajian fikih, serta astronomi berupa buku, karya ilmiah dan makalah yang berkaitan dengan judul ini. Data-data yang telah diperoleh tersebut dianalisis dengan menggunakan metode *descriptif analitic* (analisis deskripsi), kemudian membandingkan hisabnya dengan metode hisab *Ephemeris* dengan metode analisis komparatif.

Hasil penelitiannya menunjukkan dua hal, *pertama*, Algoritma hisab Saadoe'ddin Djambek meliputi cara menghitung waktu terbenam Matahari, data-data Bulan, tinggi Bulan, dan seterusnya, Hisabnya tidak menawarkan perhitungan ijtimak sebagaimana kebanyakan hisab meskipun ia memang membahas tentang konsep ijtimak. Penyelesaian perhitungan dengan kaidah logaritma yang sebelumnya menggunakan tabel logaritma 4 desimal atau 5 desimal, saat ini dapat pula diterapkan pada kalkulator, sehingga perhitungan menjadi lebih mudah. *Output* data yang dihasilkan hanya sedikit dan rumusnya lebih ringkas dibandingkan hisab yang berkembang saat ini, karena rumus hisabnya menyesuaikan dengan kalkulator pada masanya yang masih sederhana. *Kedua*, Perbedaan hasil perhitungan awal bulan kamariah antara hisab Saadoe'ddin Djambek yang menggunakan data *Almanak Nautika* dengan sistem *Ephemeris Win Hisab* yakni dalam kisaran detik busur hingga 15' dan selisih tertinggi mencapai 16'-21' (menit busur) dalam tinggi bulan *mar'i*. Meskipun demikian, model hisab Djambek ini masih dapat dianggap akurat. Faktor pendukung keakuratannya yakni *input* data dari *Almanak Nautika*. Secara astronomi modern, hisab Saadoe'ddin Djambek disebutkan telah menggunakan perhitungan yang bersifat geosentrik dan telah memperhatikan fenomena toposentrik dengan memperhatikan faktor koreksi pada tinggi *mar'i*.

Key Words: Pembaharu Hisab, Hisab Awal Bulan, Almanak Nautika

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbi'l'alamin, dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, kemudahan dan penunjuk sebagai penerang jalan dalam proses mencapai kesuksesan. Berkat pertolongannya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar sebagai langkah awal meniti kesuksesan. Shalawat beriring salam senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad Saw beserta keluarga, sahabat-sahabatnya dan para pejuang Islam yang menjadikan dunia ini diterangi cahaya Islam.

Dalam usaha menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari akan keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya. Maka dari itu, terselesaikannya skripsi ini bukanlah hasil jerih payah penulis secara pribadi tetapi banyak pihak yang turut serta dalam menghantarkan penulis pada tahapan ini. Pada kesempatan ini penulis haturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor IAIN Walisongo Semarang, Prof.Dr.Muhibbin, M.Ag. beserta segenap pembantu rektor
2. Pgs. Dekan Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, Dr.H.Abdul Ghofur, M.Ag. beserta segenap pembantu dekan
3. Kementerian Agama RI khususnya Direktorat Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menuntut ilmu di IAIN Walisongo Semarang melalui Program Beasiswa Santri Berprestasi (PBSB)
4. Dosen pembimbing I, Drs.H.Eman Sulaeman, MH. dan dosen pembimbing II, Dr.Rupi'i Amri, M.Ag. yang telah meluangkan waktu dan mencurahkan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran selama proses penyusunan skripsi
5. Seluruh jajaran pengelola jurusan Ilmu Falak, Dr.Moh. Arja Imroni, M.Ag, Drs. H. Maksun, M.Ag dan Ahmad Syifaul Anam, SHI. MH. atas segala bantuan, arahan, motivasi, dan saran yang sangat berharga

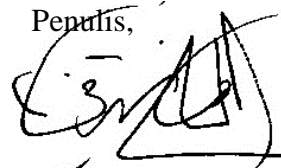
6. Dewan penguji sidang munaqosyah saya, Dr.Tholkhatul Khoir,M.Ag., Prof.Dr.H.Muslich Shabir, MA. dan H.Khoirul Anwar, S.Ag., M.Ag. yang telah memberikan kritik dan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik
7. Seluruh dosen jurusan Ilmu Falak Angkatan 2010 yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat hingga penulis sampai di penghujung perkuliahan
8. Pengasuh Pondok Pesantren Daarun Najaah Jerakah, KH. Siroj Khudlori dan Dr.H. Ahmad Izzuddin, M.Ag, beserta seluruh keluarga besar *ndalem*, yang telah memberikan ilmu dan pengajaran selama penulis bernaung di pondok
9. Kedua orang tua penulis (B. Sirojudin dan Masturoh), yang telah menjadi orang tua terbaik penulis, kedua adik tersayang (Wildan dan Dek Ari) yang selalu penulis rindukan serta segenap keluarga besar yang berada di Sukabumi dan Tegal, terutama Bi Ia dan Susan Nurjanah atas motivasi, bantuan, dan doa yang begitu luar biasa
10. Sahabat penulis Shofwah Tafasir yang senantiasa memberikan motivasi dan bantuan meski terbatas jarak yang cukup jauh, Siti Nur Rohmah yang selalu menemani dan mendukung penulis dari awal kuliah hingga akhir perjalanan, serta Yash yang telah mengorbankan waktu dan mengerahkan tenaga demi membantu penulis menyelesaikan setiap lembaran skripsi,
11. Teman sejawat seperjuangan Renaissance 2010, yang sangat luar biasa, dari OMB hingga kini mengenal kalian memberikan banyak pelajaran berharga, baik pahit maupun manis
12. Keluarga besar CSS MoRA, dari angkatan ke-1 hingga angkatan ke-7 terutama untuk kakak-kakak yang tak bisa penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala bantuannya dalam proses penulisan skripsi ini
13. Keluarga besar Popylem (Pondok Putry Ndalem), Rohmah, Neng Mila, Mery, Alya, Faiz, Elva, Arni, Desy, Elly, Mb Rida, Dewi, Ilmy, Echy, Mba Us, Mba Jani, Mba Sifa, Afie, Oliph, Choir, Izza, Uul, Ana, Fina, Muna, dan kawan kawan yang tidak tersebutkan, terima kasih telah memberikan hari-hari yang penuh warna seperti pelangi

14. Keluarga Besar HMJB (Himpunan Mahasiswa Jawa Barat, DKI Jakarta dan Banten), terutama untuk akang-akang dan teteh-teteh yang telah memberikan ruang yang terindah bagi penulis.
15. Teman-teman KKN angkatan ke-61 khususnya posko 4 Desa Tampingan Kecamatan Boja Kabupaten Kendal yang istimewa dan Mama Zahra beserta keluarga yang telah memantau kegiatan kami selama KKN serta memberikan nasihat hingga kini
16. Segenap pihak yang turut terlibat dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak disebutkan di atas

Semoga kebaikan tersebut mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah Swt. *Jazaakumullah Ahsanal Jazaa.*

Semarang, 24 Juni 2014

Penulis,



Umi Laely Rizkiyani
NIM. 102111123

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN DEKLARASI	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR	ix
HALAMAN DAFTAR ISI	xii
HALAMAN PEDOMAN TRANSLITERASI.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Telaah Pustaka	7
F. Metode Penelitian	11
G. Sistematika Penulisan	13
BAB II : SISTEM PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH	
A. Pengertian Bulan Kamariah.....	16
B. Dasar Hukum Penentuan Awal Bulan Kamariah	19
1. Dalil al-Quran.....	19
2. Hadis Rasulullah Saw.....	23
C. Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah	27
1. Metode Rukyat.....	27
2. Metode Hisab.....	29

BAB III : PEMIKIRAN SAADOE'DDIN TENTANG PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH

A. Biografi Saadoe'ddin Djambek	40
B. Karya-Karya Ilmiah Saadoe'ddin Djambek	43
C. Hisab Awal Bulan Kamariah dalam Pemikiran Saadoe'ddin Djambek.....	47
D. Konsep Awal Bulan Kamariah Saadoe'ddin Djambek	55

BAB IV : PEMIKIRAN SAADOE'DDIN TENTANG PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH

A. Analisis Algoritma Hisab Awal Bulan Kamariah Saadoe'ddin Djambek.....	60
B. Analisis Akurasi Hisab Awal Bulan Kamariah Saadoe'ddin Djambek.....	73

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan	79
B. Saran-Saran	80
C. Penutup.....	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi yang dipakai dalam skripsi ini adalah pedoman transliterasi Arab-Indonesia berdasarkan Surat Keputusan bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tanggal 22 Januari 1988.

Huruf Arab	Latin	Huruf Arab	Latin
ا	A	ض	Dh
ب	B	ط	Th
ت	T	ظ	Zh
ث	Ts	ع	'A
ج	J	غ	Gh
ح	<u>H</u>	ف	F
خ	Kh	ق	Q
د	D	ل	L
ذ	Dz	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	هـ	H
ش	Sy	ي	Y
ص	Sh		

Catatan:

1. **Konsonan yang bersyaddah ditulis dengan rangkap** Misalnya ; ربنا
ditulis *rabbana*.
2. **Vokal panjang (mad) Fathah** (baris di atas) di tulis **â**, *kasrah* (baris di bawah) di tulis **î**, serta *dhommah* (baris di depan) ditulis dengan **û**.
Misalnya; القارعة ditulis *al-qâri'ah*, المساكين ditulis *al-masâkîn*, المفلقون
ditulis *almuflihûn*
3. **Kata sandang alif + lam (ال)**
 - Bila diikuti oleh huruf qamariyah ditulis *al*, misalnya ; الكافرون
ditulis *al-kâfirun*.
 - Sedangkan, bila diikuti oleh huruf syamsiyah, huruf *lam* diganti dengan huruf yang mengikutinya. misalnya ; الرجال ditulis *ar-rijâl*.
4. **Ta' marbûthah (ة)**
 - Bila terletak diakhir kalimat, ditulis *h*. misalnya; البقرة ditulis *al-baqarah*.
 - Bila ditengah kalimat ditulis *t*. misalnya; زكاة المال ditulis *zakât al-mâl*, atau سورة النساء ditulis *sûrat al-Nisâ`*.
5. **Penulisan kata dalam kalimat dilakukan menurut tulisannya**
Misalnya; وهو خير الرازقين ditulis *wa huwa khair ar-Râziqîn*.