

KAJIAN SIRAH, KRONOLOGI, DAN ASTRONOMI WAKTU KELAHIRAN NABI MUHAMMAD SAW

analisis sumber Islam klasik, literatur ilmiah internasional, sistem kalender, dan komputasi astronomi

KESIMPULAN UTAMA

Nabi Muhammad ﷺ lahir di Makkah pada hari Senin, sekitar tahun 570–571 M. Tanggal persisnya tidak dapat dibuktikan secara mutlak. Namun, apabila data riwayat Islam diuji dengan rekonstruksi kalender dan komputasi astronomi, kandidat yang paling konsisten ialah **Senin, 9 Rabiulawal 53 sebelum Hijrah**, bertepatan dengan **20 April 571 kalender Julian** atau **22 April 571 kalender Gregorian proleptik**.

Tapi kalau dihitung menggunakan kriteria komputasi KHGT ([Gunakan KHGT Times V7.7](#)) maka hasilnya sebagai berikut dengan patokan hari Senin.

```
KALENDER HIJRIAH GLOBAL TUNGGAL
KHGT Times 7.7, By Kasmui
[ Konversi Kalender Terpadu ]

* Settings:-
- Mode Konversi : Masehi → Hijriah (KHGT)
- Tanggal Input : 22 April 571
- Koreksi Hari : 0 Hari (Penyesuaian Manual)
=====

HASIL KONVERSI:
-----
>>  Senin Legi, 10 Rabiulawal 53 SH H  <<
-----

* Catatan:
- Konversi ini berbasis kriteria Kalender Hijriah Global Tunggal (KHGT).
- Satu hari Hijriah dimulai sejak terbenamnya matahari (sunset) hari sebelumnya.
- Kalkulasi menggunakan data astronomis presisi tinggi (Fase Bulan Baru/Ijtimak).
=====
```

Link download: https://hisabmu.com/khgttimes/KHGT_Times.zip

Apabila istilah “tanggal Masehi” dimaksudkan sebagai kalender Gregorian yang digunakan secara internasional sekarang, kandidat tanggalnya adalah **Senin, 22 April 571 M Gregorian proleptik**.

Akan tetapi, tanggal tersebut harus dipahami sebagai hasil rekonstruksi ilmiah berdasarkan sejumlah asumsi, bukan sebagai fakta sejarah dengan kepastian seratus persen.

POKOK PEMBAHASAN

1. Data sejarah yang paling kuat
2. Sikap literatur ilmiah internasional
3. Metode dan asumsi komputasi
4. Hasil komputasi astronomi tahun 571
5. Perbedaan tanggal Julian dan Gregorian
6. Batas kepastian rekonstruksi
7. Penilaian akhir

1. Data Sejarah yang Paling Kuat

Hari Senin: Tingkat Kepastian Tinggi

Data paling kuat mengenai waktu kelahiran Nabi Muhammad ﷺ adalah harinya, yaitu Senin. Dasarnya bukan semata-mata catatan penulis sirah, melainkan hadis sahih. Ketika ditanya mengenai puasa pada hari Senin, Nabi ﷺ menjelaskan:

ذَٰكَ يَوْمٌ وُلِدْتُ فِيهِ، وَيَوْمٌ بُعِثْتُ أَوْ أُنْزِلَ عَلَيَّ فِيهِ

“Senin adalah hari ketika aku dilahirkan dan hari ketika aku diutus atau diturunkan wahyu kepadaku.”

Hadis tersebut diriwayatkan oleh Imam Muslim dari Abu Qatadah al-Anshari. Oleh sebab itu, dibandingkan unsur tanggal, bulan, dan tahun, keterangan bahwa kelahiran Nabi ﷺ terjadi pada **hari Senin** memiliki dasar periwayatan paling kuat. Teks dan rangkaian periwayatannya dapat diperiksa pada [Sahih Muslim no. 1162b](#).

Rabiulawal dan Tahun Gajah dalam Tradisi Sirah

Ibn Ishaq, melalui redaksi sirah yang dipelihara Ibn Hisham, menyatakan bahwa Rasulullah ﷺ dilahirkan pada hari Senin, tanggal 12 Rabiulawal, pada Tahun Gajah. Keterangan tersebut terdapat dalam *Sīrat Rasūl Allāh*, tetapi tidak disertai sanad hadis yang setara tingkatnya dengan riwayat dalam *Ṣaḥīḥ Muslim*.

CATATAN SUMBER

Teks tersebut dapat diperiksa dalam terjemahan akademik Alfred Guillaume, *The Life of Muhammad: A Translation of Ibn Ishaq's Sirat Rasul Allah*, hlm. 69–70, terbitan Oxford University Press. Salinan digitalnya tersedia melalui [Internet Archive](#).

Sumber-sumber klasik memperlihatkan bahwa tanggal kelahiran tidak tunggal. Beberapa pendapat menempatkannya pada tanggal 2, 8, 10, atau 12 Rabiulawal. Dalam tradisi Syiah juga dikenal pendapat tanggal 17 Rabiulawal. Karena itu, tanggal 12 Rabiulawal dapat disebut sebagai pendapat tradisional yang paling populer, tetapi tidak dapat disebut sebagai tanggal yang telah disepakati secara mutlak oleh seluruh sejarawan dan ahli riwayat sejak generasi awal.

Perbedaan ini dapat dipahami karena ketika Nabi ﷺ dilahirkan belum ada sistem registrasi kelahiran dan penanggalan tahun yang seragam sebagaimana sekarang. Perhatian masyarakat baru tertuju kepada rincian kehidupan beliau setelah risalah Islam berkembang. Dengan demikian, ingatan kolektif mengenai Tahun Gajah dan hari Senin lebih mudah dipertahankan daripada angka tanggal yang tepat.

2. Mengapa Literatur Internasional Menulis “Sekitar 570 M”?

Literatur akademik internasional umumnya menghindari penyebutan tanggal kelahiran yang terlalu presisi. Sikap ini bukan berarti menolak tradisi Islam, melainkan membedakan antara informasi yang sangat kuat, kesimpulan historis yang masuk akal, dan hasil rekonstruksi yang masih bergantung pada asumsi tertentu.

- *Oxford Reference* mencantumkan Nabi Muhammad ﷺ sebagai tokoh yang hidup sekitar 570–632 M. Istilah *circa* atau “c.” berarti “sekitar”, bukan tanggal yang presisi. Lihat [Oxford Reference](#).
- Lawrence I. Conrad dalam *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* menjelaskan bahwa angka sekitar 570 diperoleh dari gabungan tradisi: kelahiran pada Tahun Gajah, pengangkatan sebagai nabi pada usia sekitar 40 tahun, dan permulaan kenabian sekitar 610 M. Lihat artikel [“Abraha and Muhammad” pada Cambridge University Press](#).
- *Encyclopaedia of Islam* terbitan Brill menyebut tahun kelahiran yang lazim diberikan sebagai 570 M, tetapi sekaligus mencatat adanya riwayat lain mengenai hubungan kronologis antara kelahiran Nabi dan Tahun Gajah. Lihat entri [“Abraha” dalam Brill Reference Works](#).

Dengan demikian, rumusan “**sekitar tahun 570 M**” merupakan kesimpulan historiografis yang paling aman dan paling luas digunakan. Adapun pemilihan tahun 570 atau 571 secara persis

bergantung pada cara menghitung usia Nabi, penempatan Tahun Gajah, bentuk kalender Arab pra-Islam, dan konversi antara kalender Julian dengan kalender Gregorian.

3. Metode dan Asumsi Rekonstruksi Astronomi

Astronomi dapat digunakan untuk menguji apakah sebuah usulan tanggal sesuai dengan fase Bulan dan hari dalam sepekan. Akan tetapi, astronomi tidak dapat berdiri sendiri. Tahap pertama tetap berupa penentuan premis sejarah, sedangkan komputasi berfungsi memeriksa konsistensi premis tersebut.

1. **Premis hari:** kelahiran terjadi pada Senin, berdasarkan hadis sahih.
2. **Premis bulan:** sebagian besar tradisi sirah menempatkannya pada Rabiulawal.
3. **Premis tahun:** kelahiran berlangsung sekitar Tahun Gajah, yang secara tradisional ditempatkan sekitar 570–571 M.
4. **Premis kalender:** lunasi yang dihitung diasumsikan sebagai Rabiulawal dalam rekonstruksi al-Falakī.
5. **Uji astronomis:** waktu ijtimak, posisi Bulan saat Matahari terbenam, elongasi, selisih waktu terbenam, serta hari dalam sepekan dihitung untuk Makkah.

PARAMETER KOMPUTASI

Lokasi pengujian menggunakan koordinat Makkah sekitar $21,4225^{\circ}$ LU dan $39,8262^{\circ}$ BT. Posisi Matahari–Bulan dihitung dengan model VSOP87/NOVAS melalui *Astronomy Engine*. Dokumentasi perangkat lunak menyatakan bahwa perhitungannya diuji terhadap NOVAS, JPL Horizons, dan sumber ephemeris lain. Lihat [dokumentasi Astronomy Engine](#).

Rekonstruksi terkenal sebelumnya dilakukan oleh astronom Mesir Maḥmūd Pāshā al-Falakī dalam *Natā'ij al-Afhām fī Taqwīm al-'Arab qabla al-Islām wa fī Taḥqīq Mawlid al-Nabī wa 'Umrih*. Ia menyimpulkan bahwa tanggal yang konsisten dengan hari Senin adalah 9 Rabiulawal, bertepatan dengan 20 April 571 kalender Julian. Kaji ulang terhadap pekerjaannya diterbitkan oleh Fazlur Rehman Shaikh dalam jurnal *Islamic Studies* volume 55 tahun 2016, hlm. 261–274. Artikel tersebut tersedia melalui [JSTOR](#), sedangkan karya asli al-Falakī dapat dibaca dalam [edisi Arab tahun 1887](#).

4. Hasil Komputasi Astronomi untuk Tahun 571

Pengujian ulang terhadap posisi Matahari dan Bulan di Makkah menghasilkan urutan berikut. Waktu ditampilkan dalam Universal Time (UT) dan tanggal Gregorian proleptik agar dapat dibandingkan secara konsisten.

Peristiwa astronomis	Waktu Gregorian proleptik	Keadaan Bulan di Makkah
Ijtimak Bulan–Matahari	12 April 571, sekitar 06:52 UT	Konjungsi geosentrik
Matahari terbenam 12 April	Sekitar 15:38 UT	Tinggi Bulan sekitar $2,8^\circ$, elongasi sekitar $4,4^\circ$, dan lag sekitar 15 menit
Matahari terbenam 13 April	Sekitar 15:38 UT	Tinggi Bulan sekitar $14,2^\circ$, elongasi sekitar $15,9^\circ$, dan lag sekitar 68 menit
Awal tanggal 1 bulan kamariah	Malam 13/14 April	Hilal sudah sangat memungkinkan terlihat
Tanggal 9 bulan tersebut	22 April 571	Hari Senin
Tanggal 12 bulan tersebut	25 April 571	Hari Kamis

Pembacaan Data Secara Bertahap

Pertama, ijtimak terjadi pada 12 April 571 sekitar pukul 06:52 UT. Saat Matahari terbenam pada hari yang sama, Bulan memang sudah berada di atas ufuk, tetapi tingginya baru sekitar $2,8^\circ$, elongasinya hanya sekitar $4,4^\circ$, dan Bulan terbenam kira-kira 15 menit setelah Matahari. Kondisi seperti ini belum memungkinkan pengamatan hilal secara normal.

Kedua, pada petang 13 April keadaan berubah secara nyata. Tinggi Bulan mencapai sekitar $14,2^\circ$, elongasi sekitar $15,9^\circ$, dan selisih terbenam Bulan–Matahari sekitar 68 menit. Dengan parameter tersebut, hilal sudah sangat memungkinkan terlihat. Oleh sebab itu, tanggal 1 bulan kamariah dapat dimulai sejak petang 13 April dan berlangsung hingga petang 14 April.

Ketiga, apabila lunasi tersebut ditetapkan sebagai Rabiulawal sesuai rekonstruksi al-Falakī, urutan tanggalnya menjadi:

- **1 Rabiulawal** berlangsung sejak petang 13 April hingga petang 14 April 571;
- **9 Rabiulawal** bertepatan dengan Senin, 22 April 571 Gregorian proleptik;
- **12 Rabiulawal** bertepatan dengan Kamis, 25 April 571 Gregorian proleptik.

Dalam model kalender tahun 571 tersebut, 9 Rabiulawal sesuai dengan hadis sahih yang menetapkan hari Senin, sedangkan 12 Rabiulawal jatuh pada hari Kamis.

Hasil ini tidak dimaksudkan untuk meniadakan kedudukan 12 Rabiulawal sebagai tanggal peringatan yang telah mengakar dalam tradisi umat Islam. Kesimpulannya lebih terbatas: apabila seluruh parameter kalender tahun 571 dalam model tersebut digunakan secara konsisten, tanggal 9 Rabiulawal merupakan kandidat yang lebih sesuai dengan informasi hari Senin.

5. Mengapa Ada Tanggal 20 April dan 22 April?

Perbedaan dua hari tersebut bukan kesalahan hitung, melainkan akibat penggunaan dua sistem kalender. Pada tahun 571, kalender yang digunakan dalam wilayah Romawi adalah kalender Julian. Kalender Gregorian baru diperkenalkan pada 1582. Untuk kebutuhan komputasi modern, kalender Gregorian dapat diperpanjang secara matematis ke masa sebelum 1582; bentuk ini disebut kalender Gregorian proleptik.

NASA menggunakan kalender Julian untuk tanggal sebelum 15 Oktober 1582 dalam katalog astronominya. Konvensi tersebut dapat diperiksa pada bagian kalender dalam [Five Millennium Catalog of Solar Eclipses, NASA/GSFC](#).

Sistem kalender	Tanggal	Hari
Julian/historis	20 April 571	Senin
Gregorian proleptik	22 April 571	Senin
“20 April 571 Gregorian”	20 April 571	Sabtu

Karena itu, pernyataan yang sering beredar bahwa Nabi Muhammad ﷺ lahir pada “Senin, 20 April 571 Gregorian” tidak tepat secara teknis. Penulisan yang benar adalah:

20 April 571 Julian = 22 April 571 Gregorian proleptik = hari Senin.

6. Mengapa Komputasi Belum Memberikan Kepastian Mutlak?

a. Astronomi Menghitung Fenomena, Bukan Nama Bulan

Astronomi dapat menghitung waktu ijtima, posisi Matahari dan Bulan, tinggi Bulan, elongasi, terbit-terbenam, umur Bulan, serta hari dalam sepekan. Namun, astronomi tidak dapat menentukan dengan sendirinya bahwa suatu lunasi pada abad keenam pasti disebut Rabiulawal. Pemberian nama bulan merupakan fakta kalender dan sejarah yang harus diketahui dari sumber masyarakat pengguna kalender.

b. Kalender Arab Pra-Islam Belum Sepenuhnya Terpetakan

Kajian Ibrahim Zein dan Ahmed El-Wakil menyimpulkan bahwa beberapa kalender Arab mungkin digunakan secara bersamaan hingga masa awal Islam. Kalender lunar murni kemungkinan berjalan paralel dengan kalender lunisolar. Upaya menyatukan tanggal-tanggal dari sistem berbeda dapat menimbulkan kesalahan kronologi dalam penulisan sirah. Lihat artikel [On the Origins of the Hijri Calendar, Religions 12 \(2021\), DOI 10.3390/rel12010042](#).

François de Blois juga menunjukkan bahwa rekonstruksi kalender Makkah sangat dipengaruhi asumsi mengenai praktik *nasī'* atau interkalasi. Apabila pernah ada penyisipan bulan tambahan atau perubahan urutan bulan suci, penghitungan mundur dengan kalender Hijriah lunar modern tidak otomatis menggambarkan kalender yang benar-benar dipakai pada masa kelahiran Nabi. Pembahasan tersebut terdapat dalam bab “The Chronology of Early Islam” pada buku [Calendars in the Making, Brill, 2021](#).

c. Tahun Gajah Belum Memiliki Jangkar Epigrafi yang Pasti

Prasasti Abraha membuktikan keberadaan penguasa tersebut dan mencatat ekspedisi ke Arabia Tengah pada 552 M. Akan tetapi, prasasti itu tidak secara eksplisit menyebut Makkah atau Ka'bah. Karena itu, ekspedisi dalam prasasti tidak boleh langsung disamakan dengan Peristiwa Gajah tanpa argumentasi tambahan. Data epigrafi Abraha dapat dilihat pada [Ancient Arabia Database](#).

Konsekuensinya, prasasti tersebut tidak dapat dipakai sendirian untuk menyatakan bahwa Tahun Gajah pasti 552 M, ataupun bahwa Nabi Muhammad ﷺ lahir pada tahun itu. Rekonstruksi kelahiran tetap harus mempertimbangkan tradisi Islam, perkembangan politik Yaman, kronologi kekuasaan Abraha, dan data kalender.

d. Ketepatan Astronomi Berbeda dari Kepastian Sejarah

Posisi benda langit masa lalu dapat dihitung dengan ketelitian tinggi menurut model modern. Meskipun demikian, hasil yang tepat secara astronomis belum tentu membuktikan bahwa masyarakat saat itu menetapkan awal bulan pada hari yang sama. Cuaca, keberhasilan rukyat, perbedaan horizon, aturan kalender lokal, dan keputusan sosial dapat menyebabkan awal bulan berbeda satu hari. Masalah yang lebih mendasar adalah belum pastinya penamaan lunasi dan praktik interkalasi pada masa pra-Islam.

7. Penilaian Akhir Berdasarkan Tingkat Kekuatan Data

Pernyataan	Tingkat kekuatan
Lahir di Makkah	Sangat kuat
Lahir pada hari Senin	Sangat kuat ; didukung hadis sahih
Lahir pada bulan Rabiulawal	Kuat dalam tradisi sirah
Lahir pada Tahun Gajah	Kuat dalam tradisi Islam, tetapi konversi tahun Masehinya diperdebatkan
Lahir sekitar 570–571 M	Kesimpulan akademik paling aman
Lahir pada 12 Rabiulawal	Pendapat tradisional paling populer, tetapi bukan kepastian historis
Lahir pada 9 Rabiulawal/22 April 571 Gregorian	Kandidat komputasional paling konsisten , tetapi tetap bergantung pada asumsi kalender

Rumusan Ilmiah yang Paling Tepat

Nabi Muhammad ﷺ kemungkinan besar lahir di Makkah pada hari Senin sekitar tahun 570–571 M. Berdasarkan rekonstruksi astronomi Maḥmūd Pāshā al-Falakī dan pengujian kembali fase Bulan di Makkah, kandidat

tanggal yang paling konsisten adalah Senin, 9 Rabiulawal 53 sebelum Hijrah, bertepatan dengan 20 April 571 kalender Julian atau 22 April 571 kalender Gregorian proleptik. Namun, karena tidak tersedia catatan kelahiran kontemporer dan sistem kalender Arab pra-Islam belum dapat direkonstruksi secara pasti, tanggal tersebut tidak boleh disebut sebagai kepastian sejarah mutlak.

Kesimpulan tersebut memungkinkan dua jenis pernyataan ditempatkan secara proporsional. Dalam konteks sejarah umum, rumusan “lahir sekitar tahun 570 M” tetap paling aman. Dalam konteks penelitian falak dan komputasi kalender, Senin, 22 April 571 Gregorian proleptik dapat dikemukakan sebagai kandidat terkuat, dengan penjelasan terbuka mengenai asumsi serta keterbatasannya.

Wallāhu a‘lam.

Referensi dan Literatur Utama

1. Muslim ibn al-Ḥajjāj. *Ṣaḥīḥ Muslim*, Kitāb al-Ṣiyām, hadis no. 1162b. <https://sunnah.com/muslim:1162b>.
2. Ibn Ishāq/Ibn Hishām. *The Life of Muhammad: A Translation of Ibn Ishaq’s Sirat Rasul Allah*. Terj. Alfred Guillaume. Oxford University Press, khususnya hlm. 69–70. [Salinan digital](#).
3. Oxford Reference. “Muhammad.” [Oxford University Press](#).
4. Conrad, Lawrence I. “Abraha and Muḥammad: Some Observations Apropos of Chronology and Literary Topoi in the Early Arabic Historical Tradition.” *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 50, no. 2 (1987): 225–240. DOI: 10.1017/S0041977X00049016. [Cambridge Core](#).
5. “Abraha.” *Encyclopaedia of Islam*. Brill Reference Works. [Brill](#).
6. Maḥmūd Pāshā al-Falakī. *Natā’ij al-Afhām fī Taqwīm al-‘Arab qabla al-Islām wa fī Taḥqīq Mawlid al-Nabī wa ‘Umrih*. Terj. Aḥmad Zakī, 1887. [Edisi digital](#).
7. Shaikh, Fazlur Rehman. “Revisiting Maḥmūd Pāshā Falakī’s Work on the Calendrical Practice of the Arabs and the Dates of the Prophetic Events.” *Islamic Studies* 55, no. 3/4 (2016): 261–274. [JSTOR](#).
8. Zein, Ibrahim, dan Ahmed El-Wakil. “On the Origins of the Hijrī Calendar: A Multi-Faceted Perspective Based on the Covenants of the Prophet and Specific Date Verification.” *Religions* 12, no. 1 (2021): 42. DOI: 10.3390/rel12010042. [HBKU Research Portal](#).

9. de Blois, François. “The Chronology of Early Islam: The Ancient Calendar at Mecca and the Origin of the Islamic Calendar.” Dalam Sacha Stern (ed.), *Calendars in the Making*. Leiden: Brill, 2021. [Informasi buku](#).
10. NASA Goddard Space Flight Center. *Five Millennium Catalog of Solar Eclipses: Calendar Convention*. [NASA/GSFC](#).
11. Ancient Arabia Database. “Abraha (r. 533–after 558 CE).” [Ancient Arabia](#).
12. Cross, Don. *Astronomy Engine*: komputasi posisi Matahari, Bulan, planet, fase Bulan, dan peristiwa astronomis berbasis VSOP87/NOVAS. [Dokumentasi teknis](#).