

Harmonisasi Wahyu dan Astrofisika dalam Eksegesis Surah At-Tariq

Bab I: Pendahuluan: Kosmologi Wahyu dan Tantangan Intelektual

Al-Qur'an, sebagai magnum opus literatur Arab dan pedoman abadi bagi umat Islam, sering kali menghadirkan fenomena alam sebagai sumpah Ilahi (*qasam*) yang menggugah nalar manusia. Salah satu surah yang paling memikat perhatian para teolog klasik dan ilmuwan modern adalah Surah At-Tariq (Surah ke-86). Surah ini, yang tergolong Makkiyah, turun pada periode awal kenabian di Mekkah, masa di mana argumentasi teologis difokuskan pada pembuktian kekuasaan Tuhan dan kepastian Hari Kebangkitan.¹ Namun, terminologi yang digunakan dalam surah ini melampaui konteks zamannya, menyimpan isyarat-isyarat ilmiah yang baru terungkap ribuan tahun kemudian melalui lensa teleskop radio canggih.

Laporan ini bertujuan untuk menyusun sebuah analisis yang mendalam, rinci, dan sinergis mengenai Surah At-Tariq, khususnya ayat 1 hingga 3, serta hubungannya dengan ayat-ayat selanjutnya hingga akhir surah. Pendekatan yang digunakan adalah multidisiplin: menggabungkan analisis filologis bahasa Arab (linguistik), tinjauan tafsir klasik (riwayat), dan astrofisika modern (sains). Tesis utama laporan ini adalah bahwa deskripsi Al-Qur'an mengenai *At-Tariq* (Sang Pengetuk) dan *An-Najm Ath-Thaqib* (Bintang yang Menembus) memiliki korelasi presisi dengan fenomena bintang neutron atau Pulsar, sebuah objek langit yang densitas dan karakteristik fisiknya menantang batas pemahaman fisika manusia.

Dalam laporan ini, kita tidak hanya akan menerjemahkan ayat, tetapi membedah anatomi kata per kata, menelusuri sejarah penemuan pulsar oleh Jocelyn Bell Burnell, dan menyimpulkan implikasi teologis dari fakta bahwa setiap jiwa memiliki "penjaga" (*Hafiz*), sebagaimana langit memiliki "pengetuk" yang menjaga keseimbangan kosmis.

Bab II: Analisis Tekstual dan Filologis Surah At-Tariq Ayat 1-3

Landasan dari setiap studi Al-Qur'an adalah teks wahyu itu sendiri. Ketepatan pemahaman terhadap struktur bahasa Arab klasik sangat krusial untuk menghindari interpretasi yang dangkal. Berikut adalah penyajian teks, transliterasi, dan analisis mendalam.

2.1 Teks, Transliterasi, dan Terjemahan Harfiah

Ayat 1:

Transliterasi: Was-samā'i waṭ-ṭāriq

Arti: "Demi langit dan At-Tariq (yang datang/mengetuk pada malam hari)." 2

Ayat 2:

Transliterasi: Wa mā adrāka maṭ-ṭāriq

Arti: "Dan tahukah kamu apakah At-Tariq itu?" 2

Ayat 3:

Transliterasi: An-najmuṣ-ṣāqib

Arti: "(Yaitu) bintang yang bersinar tajam (menembus)." 2

2.2 Ekskavasi Linguistik: Membongkar Makna *At-Tariq*

Kata *At-Tariq* bukanlah kata sembarangan. Ia berasal dari akar triliteral Arab ط - ر - ق (**ṭ-r-q**). Dalam leksikon bahasa Arab klasik seperti *Lisan al-Arab*, akar kata ini membawa implikasi aksi fisik yang spesifik.

1. **Aksi Mengetuk (The Act of Knocking):** Makna primer dari *taraqa* adalah memukul sesuatu dengan keras sehingga menimbulkan suara (*to strike implies sound*). Oleh karena itu, *mitraqah* berarti palu. Dalam konteks *isim fa'il* (pelaku), *Tariq* secara harfiah berarti "Pengetuk" atau "Pemukul".⁶ Ini adalah poin krusial yang sering terlewatkan jika hanya diterjemahkan sebagai "yang datang".
2. **Koneksi Malam Hari (Nocturnal Arrival):** Mengapa "pengetuk" diasosiasikan dengan malam? Dalam budaya Arab kuno (Jahiliyah), pintu-pintu rumah terbuka di siang hari, tetapi tertutup rapat dan dikunci pada malam hari. Siapa pun yang datang (musafir atau tamu) pada malam hari harus "mengetuk" (*yatruqu*) pintu untuk mendapatkan perhatian penghuni rumah. Oleh karena itu, setiap pengunjung malam disebut *Tariq*. Namun, esensi katanya tetap berakar pada aksi "mengetuk" tersebut, bukan sekadar waktu kedatangannya.⁷
3. **Penggunaan dalam Hadis:** Nabi Muhammad SAW memperkuat penggunaan kata ini dalam konteks kedatangan yang mengejutkan di malam hari. Beliau bersabda dalam sebuah doa perlindungan: "*Aku berlindung kepada-Mu dari kejahatan yang datang di malam hari (Tariq), kecuali Tariq yang datang membawa kebaikan.*" Beliau juga melarang para suami yang pulang dari perjalanan jauh untuk mendatangi istrinya secara tiba-tiba di malam hari (*an yatruqa ahlahu laylan*), yang menunjukkan nuansa "kejutan" atau "ketukan mendadak" dalam kata tersebut.¹

2.3 Ekskavasi Linguistik: Membongkar Makna *Ath-Thaqib*

Jawaban Ilahi atas pertanyaan "Apakah Tariq itu?" adalah An-Najm Ath-Thaqib.

Kata An-Najm secara universal disepakati bermakna "Bintang" (benda langit), berbeda dengan Kawkab yang sering digunakan untuk planet. Namun, kata sifat Ath-Thaqib memberikan spesifikasi teknis.

Akar kata ث - ق - ب (**th-q-b**) bermakna dasar "melubangi" atau "menembus".

- **Aksi Fisik:** *Thaqaba* berarti membuat lubang (*to pierce, to bore, to puncture*).
- **Implikasi Cahaya:** Ketika disandingkan dengan cahaya atau api, ia bermakna cahaya

yang intensitasnya begitu kuat sehingga seolah-olah "melubangi" kegelapan malam (*piercing brightness*). Ibnu Abbas menafsirkannya sebagai *Al-Mudhi'* (yang menyinari), sementara ulama lain menyebutnya sebagai cahaya yang membakar setan.⁹

- **Implikasi Ruang:** Dalam tafsir modern yang lebih spekulatif namun berbasis linguistik, *Thaqib* bisa diartikan sebagai sesuatu yang menembus dimensi atau ruang, sebuah konsep yang akan kita bahas lebih lanjut dalam bab astrofisika.⁸

Dengan demikian, secara harfiah dan etimologis, ayat 1-3 berbicara tentang: "**Demi langit dan Sang Pengetuk. Tahukah kamu apa Sang Pengetuk itu? Ia adalah Bintang yang Menembus.**"

Bab III: Perspektif Tafsir Klasik: Khazanah Intelektual Islam

Sebelum melangkah pada analisis sains modern, integritas akademik menuntut kita menelaah bagaimana para *mufassir* (ahli tafsir) otoritatif memahami ayat ini selama berabad-abad. Ini penting untuk memastikan bahwa pemahaman modern kita tidak menyimpang dari koridor bahasa dan syariat.

3.1 Tafsir Ibnu Katsir: Pendekatan Riwayat

Imam Ibnu Katsir, dalam tafsirnya yang menjadi rujukan standar (*Tafsir Al-Qur'an Al-Azhim*), menekankan pendekatan *bi al-ma'tsur* (berdasarkan riwayat).

- **Tentang At-Tariq:** Beliau mengutip Qatadah yang menyatakan: "*Sesungguhnya bintang dinamakan At-Tariq tiada lain karena ia hanya dapat dilihat di malam hari, sedangkan siang hari tidak kelihatan (bersembunyi).*" Ini adalah interpretasi visual yang logis bagi pengamat langit tanpa alat bantu.⁹
- **Tentang Ath-Thaqib:** Ibnu Katsir menjelaskan bahwa ini adalah bintang yang cahayanya terang (*luminous*). Beliau juga menukil pendapat yang mengaitkannya dengan fungsi bintang sebagai pelontar (*shihab*) untuk mengusir setan yang mencuri dengar wahyu, sehingga disebut "menembus" atau "membakar".⁹

3.2 Tafsir Fakhruddin Ar-Razi: Pendekatan Rasional dan Filosofis

Fakhruddin Ar-Razi, dalam *Mafatih al-Ghayb*, menawarkan analisis yang lebih nuansif. Beliau dikenal sebagai mufassir yang menolak model geosentris sederhana dan bahkan mendiskusikan konsep *multiverse* (banyak alam semesta) berdasarkan kemahakuasaan Allah.¹¹

- **Analisis Ma Adraka:** Ar-Razi menyoroti penggunaan frasa *Ma adraka* (Tahukah kamu?). Menurut kaidah tafsir yang beliau ajukan, jika Allah menggunakan *Ma adraka*, maka Allah bermaksud memberitahukan jawabannya kepada Nabi Muhammad SAW dan umatnya (seperti dalam surah ini). Sebaliknya, jika menggunakan *Ma yudrika*, seringkali jawabannya adalah misteri yang tertutup (seperti tentang waktu kiamat).⁷ Ini

mengisyaratkan bahwa identitas *At-Tariq* adalah sesuatu yang **dapat diketahui** dan **harus dipelajari**.

- **Identitas Bintang:** Ar-Razi mencatat perbedaan pendapat ulama klasik. Ada yang mengatakan *At-Tariq* merujuk pada planet Saturnus (*Zuhal*) karena posisinya yang tinggi dan jauh seolah "menembus" tujuh langit. Ada pula yang menyebutnya Bintang Tsuraya (Pleiades). Namun, pendapat mayoritas adalah *isim jins* (kata umum) yang mencakup semua bintang bercahaya terang.⁷

3.3 Tafsir Al-Qurtubi: Aspek Hukum dan Bahasa

Al-Qurtubi berfokus pada aplikasi terminologi. Beliau menegaskan bahwa sumpah Allah dengan *At-Tariq* menunjukkan keagungan objek tersebut. Dalam pandangannya, sifat "menembus" (*Thaqib*) merujuk pada kemampuan cahaya bintang untuk menembus kegelapan malam yang pekat. Beliau menolak pembatasan makna pada satu bintang tertentu saja (seperti Saturnus), melainkan lebih pada fenomena bintang yang muncul (mengetuk) di malam hari secara umum.⁴

Bab IV: Revolusi Astrofisika: Penemuan Pulsar dan Bintang Neutron

Memasuki abad ke-20, pemahaman manusia tentang "bintang" berubah drastis. Penemuan teleskop radio membuka "telinga" manusia untuk mendengar suara alam semesta yang sebelumnya sunyi.

4.1 Jocelyn Bell Burnell dan Misteri "Little Green Men" (1967)

Sejarah penemuan objek yang kini kita kaitkan dengan *At-Tariq* bermula pada tahun 1967 di Cambridge, Inggris. Jocelyn Bell Burnell, seorang mahasiswa doktoral berusia 24 tahun, sedang mengerjakan proyek pembangunan teleskop radio raksasa. Teleskop ini terdiri dari kabel tembaga sepanjang 120 mil yang dibentangkan di atas tiang-tiang kayu, menyerupai ladang pertanian aneh seluas 57 lapangan tenis.¹³

Tugas Bell adalah menganalisis data yang direkam pada gulungan kertas grafik (*chart paper*) sepanjang ratusan meter. Dengan ketelitian manual yang luar biasa, Bell menyadari adanya anomali: sebuah "coretan" kecil (*scruff*) sepanjang 5 mm di antara kilometer data tersebut. Anomali ini muncul secara periodik.¹³

Ketika Bell memperbesar resolusi perekaman, dia menemukan sesuatu yang mengejutkan: sinyal itu berdenyut dengan keteraturan yang sangat presisi—tepat setiap 1,33 detik.

- **Hipotesis LGM:** Sinyal itu begitu teratur, seperti detak jam, sehingga Bell dan pembimbingnya, Antony Hewish, sempat menduga itu adalah sinyal buatan dari peradaban luar bumi. Mereka melabeli sumber sinyal itu sebagai **LGM-1** (*Little Green Men 1*). "Kami tidak benar-benar percaya itu alien, tapi kami harus mengeceknya," ujar Bell.¹³
- **Gugurnya Teori Alien:** Teori alien runtuh ketika Bell menemukan sinyal serupa dari

bagian langit yang lain dengan periode denyut yang berbeda. Tidak mungkin alien menyiarkan dari berbagai arah dengan cara yang sama. Alam semesta yang sedang "berbicara".

Objek tersebut kemudian dinamakan **PULSAR** (Pulsating Radio Source), yang kemudian diidentifikasi sebagai **Bintang Neutron** yang berotasi cepat. Penemuan ini dianugerahi Hadiah Nobel Fisika pada tahun 1974 (kontroversialnya, diberikan kepada Antony Hewish dan Martin Ryle, bukan Jocelyn Bell, meski Bell yang pertama kali mendeteksinya).¹⁴

4.2 Anatomi Bintang Neutron: Benda Terpadat di Alam Semesta

Untuk memahami mengapa Pulsar relevan dengan Surah At-Tariq, kita harus memahami fisiknya yang ekstrem.

1. **Kematian yang Melahirkan Kepadatan:** Bintang neutron terbentuk dari sisa ledakan supernova bintang masif (8-20 kali massa matahari). Ketika bintang ini mati, intinya runtuh (*collapse*) oleh gravitasi sendiri. Tekanan gravitasi begitu dahsyat sehingga struktur atom hancur: elektron dipaksa bergabung dengan proton, menghasilkan lautan **neutron**.¹⁶
2. **Massa dan Ukuran (Paradoks Fisika):**
 - **Massa:** Sekitar 1,4 hingga 2 kali massa Matahari (Matahari kita memiliki massa 333.000 kali Bumi).
 - **Diameter:** Seluruh massa raksasa itu dipadatkan menjadi bola berdiameter hanya **20 kilometer** (seukuran kota Jakarta atau London).¹⁸
3. **Densitas yang "Menembus" Nalar:**
 - Kepadatan bintang neutron setara dengan inti atom.
 - **Analogi 1:** Jika Anda mengambil satu sendok teh materi bintang neutron, beratnya akan mencapai **1 miliar ton** (setara dengan berat Gunung Everest atau seluruh manusia di Bumi disatukan).⁸
 - **Analogi 2:** Jika materi ini dijatuhkan di atas permukaan bumi, ia tidak akan tertahan. Karena berat jenisnya yang ekstrem, ia akan **menembus** kerak bumi, mantel, hingga ke inti bumi tanpa hambatan, seolah menjatuhkan bola besi ke dalam kabut.⁸
4. **Rotasi dan Mercusuar:** Karena hukum kekekalan momentum sudut, ketika bintang raksasa menyusut menjadi 20 km, ia berputar sangat cepat. Beberapa pulsar berputar ratusan kali per detik (Pulsar milidetik). Medan magnetnya yang kuat memancarkan berkas radiasi (radio, sinar-X, gamma) dari kutubnya. Karena bintang berputar, berkas ini menyapu bumi seperti lampu mercusuar, menciptakan efek "denyut".²¹

Bab V: Harmonisasi Agung: At-Tariq sebagai Pulsar dalam Tinjauan I'jaz Ilmi

Di sinilah kita sampai pada inti laporan: menyinergikan teks wahyu (Bab II & III) dengan data sains (Bab IV). Kesesuaian antara deskripsi Al-Qur'an dan karakteristik Pulsar sangat

mencengangkan dan sulit dianggap sebagai kebetulan semata.

5.1 Fenomena "Mengetuk": Suara Pulsar dan Makna *Tariq*

Sebagaimana dibahas, *Tariq* berarti "Pengetuk". Apakah bintang bisa mengetuk?

Di ruang hampa udara, suara tidak merambat. Namun, gelombang radio yang dipancarkan Pulsar dapat diterima oleh teleskop radio dan dikonversi menjadi gelombang suara (sonifikasi).

- **Bukti Audio:** Ketika astronom mendengarkan hasil konversi data Pulsar, suara yang terdengar bukanlah desingan halus atau nada melodius. Suara itu adalah **ketukan-ketukan keras yang ritmis**.
 - Pulsar PSR B0329+54 (periode 0,71 detik) terdengar persis seperti seseorang mengetuk pintu dengan tempo teratur: *tok... tok... tok...*²³
 - Pulsar Vela (11 rotasi/detik) terdengar seperti suara helikopter atau ketukan mesin.²⁴
 - Pulsar milidetik (ratusan rotasi/detik) terdengar seperti dengungan bor atau *jackhammer*.²⁵

Jocelyn Bell sendiri menggambarkan sinyal awal itu sebagai "denyutan yang terpisah" (*string of pulses*). Tidak ada kata dalam kosa kata Arab kuno yang lebih tepat untuk menggambarkan suara "detak ritmis yang terpisah-pisah" ini selain ***Tariq*** (Pengetuk). Jika Al-Qur'an menggunakan kata *Wafid* (pendatang) atau *Sa'ir* (berjalan), nuansa "pukulan/ketukan" ini akan hilang. Pemilihan kata *Tariq* adalah mukjizat presisi terminologi.⁸

5.2 Fenomena "Menembus": Densitas, Radiasi, dan Makna *Thaqib*

Ayat ke-3 mendefinisikan *Tariq* sebagai *An-Najm Ath-Thaqib* (Bintang yang Menembus). Pulsar memenuhi kriteria ini dalam tiga dimensi fisika:

Aspek Fisika	Karakteristik Pulsar	Korelasi dengan Ath-Thaqib
Gravitasi & Materi	Densitas tak terhingga (1 sendok teh = 1 miliar ton).	Materi pulsar secara harfiah akan menembus/melubangi materi apa pun yang menghalanginya karena berat jenisnya yang ekstrem. ⁸
Ruang-Waktu	Gravitasi ekstrem melengkungkan ruang-waktu secara	Dalam Relativitas Umum, massa sepadat ini menciptakan "lubang"

	drastis.	gravitasi yang dalam, seolah melubangi kain alam semesta (<i>piercing the fabric of spacetime</i>). ⁸
Radiasi	Memancarkan Sinar Gamma dan Sinar-X berenergi tinggi.	Sinar Gamma adalah radiasi paling tajam yang mampu menembus materi padat yang tidak bisa ditembus cahaya biasa. ²¹

Korelasi ini menjawab keraguan tafsir klasik yang hanya bisa membayangkan "cahaya terang". *Ath-Thaqib* bukan sekadar terang, tapi memiliki daya tembus yang dahsyat, baik secara materi (densitas) maupun energi (radiasi).

5.3 Tabel Komparasi: Tafsir Klasik vs Sains Modern

Berikut adalah tabel yang merangkum evolusi pemahaman ayat ini:

Terminologi Al-Qur'an	Tafsir Klasik (Visual/Mata Telanjang)	Interpretasi Sains Modern (Astrofisika)	Status Harmonisasi
At-Tariq (Yang Mengetuk / Datang Malam)	Bintang yang muncul di malam hari saat pintu terkunci.	Pulsar: Bintang yang memancarkan gelombang radio ritmis yang jika disonifikasi terdengar seperti suara ketukan (<i>knocking sound</i>).	Sangat Kuat: Makna "mengetuk" terbukti secara harfiah melalui gelombang radio.
An-Najm (Bintang)	Benda langit bercahaya (Bintang/Planet).	Neutron Star: Dikonfirmasi sebagai sisa inti bintang masif (bukan planet atau alien).	Sinkron: Memastikan objek tersebut adalah bintang.
Ath-Thaqib (Yang	Cahaya yang	High Density &	Sangat Kuat:

Menembus)	sangat terang menembus kegelapan/setan.	Radiation: Benda dengan densitas yang mampu menembus bumi dan radiasi gamma yang menembus materi.	Memberikan dimensi fisik pada kata "menembus".
-----------	---	--	--

Bab VI: Mikrokosmos Manusia: Dari Bintang ke Embriologi (Ayat 4-7)

Mukjizat ilmiah di langit ini bukanlah tujuan akhir, melainkan pengantar untuk pesan yang lebih personal. Al-Qur'an segera mengalihkan pandangan dari *Makrokosmos* (Bintang Pulsar) ke *Mikrokosmos* (Penciptaan Manusia).

6.1 Koneksi Sang Penjaga (*Hafiz*)

Ayat 4:

Arti: "Tidak ada suatu jiwa pun (diri) melainkan ada penjaganya." ²

Terdapat paralelisme yang indah di sini:

- Sebagaimana *At-Tariq* adalah "penjaga waktu" kosmis yang detaknya sangat presisi (bahkan lebih akurat dari jam atom) dan memancarkan sinyal ke seluruh penjuru langit ¹³,
- Maka setiap jiwa manusia memiliki malaikat pencatat (*Hafiz/Raqib-Atid*) yang mencatat setiap detak jantung, niat, dan perbuatan dengan presisi yang tak kalah akurat.⁹
- Sinyal Pulsar menembus kegelapan ruang angkasa; pengawasan Allah menembus kegelapan hati dan rahasia manusia (*Sarair*).

6.2 Embriologi: Cairan yang Memancar

Ayat 5-6:

Arti: "Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apa dia diciptakan. Dia diciptakan dari air yang terpancar (mani)." ²

Kata *Dafiq* (memancar/menyembur) menggambarkan fisiologi ejakulasi sperma yang bergerak aktif. Ini kontras dengan sifat Pulsar. Jika Pulsar adalah materi terpadat di alam semesta, manusia diciptakan dari materi yang paling cair dan hina. Namun, dari cairan hina itu, Allah menciptakan makhluk yang mampu berpikir dan menaklukkan alam semesta.

6.3 Kontroversi *Sulbi* dan *Tara'ib* (Ayat 7)

Ayat 7:

Arti: "Yang keluar dari antara tulang punggung (*sulbi*) dan tulang dada (*tara'ib*)."²

Ayat ini sering menjadi perdebatan antara tafsir klasik dan medis modern.

- **Pandangan Klasik:** *Sulbi* adalah tulang punggung laki-laki, dan *Tara'ib* adalah tulang dada perempuan (*kalung*). Anak tercipta dari perpaduan keduanya.¹
- **Harmonisasi Medis:** Embriologi modern menjelaskan bahwa *gonad* (calon organ reproduksi: testis pada pria dan ovarium pada wanita) pada janin, awalnya terbentuk di area *lumbar*, tepat di antara tulang belakang dan tulang rusuk bawah (dekat ginjal), sebelum kemudian turun (*descend*) ke posisinya masing-masing (testis ke skrotum, ovarium ke panggul). Suplai darah dan saraf untuk organ ini tetap terhubung ke area asal tersebut (aorta abdominalis). Jadi, secara asal-usul anatomis (*origin*), materi reproduksi memang berasal dari area "antara tulang punggung dan dada".¹

Bab VII: Eskatologi dan Kesimpulan Teologis (Ayat 8-17)

Bagian akhir surah mengikat fenomena fisik ini dengan tujuan akhir eksistensi: Pertanggungjawaban.

7.1 Logika Kebangkitan (*Ar-Raj'*)

Ayat 8: "Sungguh, Dia (Allah) benar-benar kuasa untuk mengembalikannya (hidup setelah mati)."

Argumen rasionalnya adalah: Jika Allah mampu menciptakan Pulsar dengan energi dahsyat dan menciptakan manusia yang rumit dari setetes air, maka mengembalikan manusia hidup setelah mati adalah perkara remeh bagi-Nya.²⁶

7.2 Hari Penyingkapan Rahasia (*Tubla As-Sarair*)

Ayat 9: "Pada hari ditampakkan segala rahasia."

Di Hari Kiamat, tidak ada lagi yang tersembunyi.

- Sifat *Thaqib* (menembus) kembali relevan di sini. Sebagaimana sinar Pulsar menembus materi, cahaya keadilan Allah akan menembus dan menelanjangi segala rahasia (*sarair*) yang disembunyikan manusia dalam hatinya. Topeng kemunafikan akan runtuh. Manusia tidak akan punya kekuatan (*Quwwah*) internal atau penolong (*Nasir*) eksternal.¹

7.3 Sumpah Penutup dan Rencana Ilahi

Allah menutup dengan sumpah demi langit yang memiliki "siklus pengembalian" (hujan/putaran benda langit) dan bumi yang membelah (tumbuh-tumbuhan).

Al-Qur'an menegaskan dirinya sebagai Fasl (pemutus kebenaran), bukan Hazl (senda gurau).

Ayat 15-17 berbicara tentang tipu daya (Kayd). Orang kafir menyusun rencana untuk memadamkan cahaya Allah, tetapi Allah juga menyusun rencana (Wa akidu kayda). Allah memerintahkan Nabi untuk memberi mereka penanggulangan "sebentar saja" (Ruwayda). Dalam skala waktu kosmis Pulsar yang berumur jutaan tahun, umur manusia dan tipu dayanya hanyalah kedipan mata yang tak berarti.²⁶

Bab VIII: Penutup dan Kesimpulan

Berdasarkan analisis komprehensif yang menyinergikan teks wahyu, tafsir klasik, dan sains modern, laporan ini menyimpulkan:

1. **Validitas Ilmiah Al-Qur'an:** Terminologi *At-Tariq* (Pengetuk) dan *An-Najm Ath-Thaqib* (Bintang Penembus) terbukti memiliki korelasi faktual yang sangat presisi dengan karakteristik Pulsar (Bintang Neutron). Sinyal radio yang berdenyut seperti ketukan dan densitas materi yang menembus bumi adalah bukti empiris yang memperkuat kebenaran teks ini.
2. **Integrasi Iman dan Ilmu:** Penemuan astrofisika tidak menggoyahkan tafsir klasik, melainkan memberikan lapisan makna baru yang lebih dalam (*depth of meaning*). Apa yang dahulu dipahami sekadar "bintang terang", kini dipahami sebagai "mercusuar kosmis super-padat". Ini membuktikan bahwa Al-Qur'an adalah kitab yang *multi-layer*, relevan bagi masyarakat gurun abad ke-7 maupun masyarakat digital abad ke-21.
3. **Pesan Spiritual:** Kedahsyatan fenomena langit ini bukan sekadar pameran kekuatan, melainkan peringatan akan pengawasan. *At-Tariq* adalah pengingat bahwa di tengah kegelapan yang paling pekat sekalipun, ada sinyal yang "mengetuk" dan "menembus". Demikian pula, tidak ada rahasia dosa yang aman dari pengawasan Ilahi.

Surah At-Tariq mengajak kita menundukkan kepala dalam kerendahan hati: kita hanyalah makhluk yang tercipta dari cairan hina, hidup di bawah naungan langit yang dipenuhi raksasa-raksasa nuklir yang bertasbih dengan ketukan ritmisnya, menunggu hari di mana segala rahasia akan terbongkar di hadapan Sang Pencipta Semesta.

Catatan: Analisis ini disusun berdasarkan sintesis dari sumber-sumber tafsir otoritatif (Kemenag, Ibnu Katsir, Al-Qurtubi, Ar-Razi) dan literatur sains astronomi yang valid (NASA, Cambridge University), sebagaimana tercantum dalam referensi data penelitian.¹

Works cited

1. Memahami Tafsir Surat At Thariq Ayat 1-10 | kumparan.com, accessed December 20, 2025, <https://kumparan.com/berita-terkini/memahami-tafsir-surat-at-thariq-ayat-1-10-1wxGwvBQOn1>
2. Surah At-Tariq - 1-17 - Quran.com, accessed December 20, 2025, <https://quran.com/at-tariq>

3. Qur'an Kemenag, accessed December 20, 2025, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/86?from=1&to=17>
4. Tafsir Surat Ath-Thariq: Yang Datang pada Waktu Malam ..., accessed December 20, 2025, <https://rumaysho.com/38251-tafsir-surat-ath-thariq-yang-datang-pada-waktu-malam-penciptaan-manusia-dan-kuasa-allah.html>
5. Surat At-Tariq Ayat 1 Arab, Latin, Terjemah dan Tafsir | Baca di TafsirWeb, accessed December 20, 2025, <https://tafsirweb.com/12513-surat-at-tariq-ayat-1.html>
6. Scientific miracles in the Quran - Pulsars : r/islam - Reddit, accessed December 20, 2025, https://www.reddit.com/r/islam/comments/pnmzj/scientific_miracles_in_the_quran_pulsars/
7. Surah At-Tariq 86:1-17 - Quran Translation Commentary - Tafsir Ishraq al-Ma'ani, accessed December 20, 2025, <https://islamicstudies.info/quran/ishraq.php?sura=86>
8. Pulsars Mentioned In Quran | The Last Dialogue, accessed December 20, 2025, <https://www.thelastdialogue.org/article/pulsars-mentioned-in-quran/>
9. Tafsir Ibnu Katsir Surat at Thariq | PDF - Scribd, accessed December 20, 2025, <https://id.scribd.com/document/627154487/Tafsir-Ibnu-Katsir-Surat-At-Thariq>
10. Did the Quran predict Pulsars?. "By the heaven, and At-Tariq - Medium, accessed December 20, 2025, <https://medium.com/@ReverseDawah/does-the-quran-predict-pulsars-6a7a25aaf655>
11. Fakhr al-Din al-Razi - Wikipedia, accessed December 20, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/Fakhr_al-Din_al-Razi
12. Fakhr al-Din al-Razi | Islam Wiki - Fandom, accessed December 20, 2025, https://islam.fandom.com/wiki/Fakhr_al-Din_al-Razi
13. Journeys of discovery: Jocelyn Bell Burnell and pulsars - University of Cambridge, accessed December 20, 2025, <https://www.cam.ac.uk/stories/journeysofdiscovery-pulsars>
14. 'Look happy dear, you've just made a discovery' – Physics World, accessed December 20, 2025, <https://physicsworld.com/a/look-happy-dear-youve-just-made-a-discovery/>
15. PSR B1919+21 - Wikipedia, accessed December 20, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/PSR_B1919%2B21
16. accessed December 20, 2025, <https://study.com/academy/lesson/what-is-a-neutron-star-mass-density-weight.html#:~:text=Neutron%20stars%20are%20some%20of,500%2C000%20Earths%20or%202%20suns.>
17. Neutron star - Wikipedia, accessed December 20, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/Neutron_star
18. How Does Neutron Star Density Compare To Earth's? - Physics Frontier - YouTube, accessed December 20, 2025, https://www.youtube.com/watch?v=pN7jhj_oLh4
19. Neutron Stars | Properties & Examples - Study.com, accessed December 20,

- 2025,
<https://study.com/academy/lesson/what-is-a-neutron-star-mass-density-weight.html>
20. How big is a neutron star? - Albert Einstein Institute - Max-Planck-Gesellschaft, accessed December 20, 2025,
<https://www.aei.mpg.de/143245/how-big-is-a-neutron-star>
 21. Pulsar - Wikipedia, accessed December 20, 2025,
<https://en.wikipedia.org/wiki/Pulsar>
 22. The Sounds of Pulsars: Jocelyn Bell Burnell Looks Back on Her Incredible Find in New Video Clip | Space, accessed December 20, 2025,
<https://www.space.com/jocelyn-bell-first-pulsar-discovery-video.html>
 23. The Sound Of Pulsar Stars - YouTube, accessed December 20, 2025,
<https://www.youtube.com/watch?v=x5BQV3WX80E>
 24. Neutron star Vela Pulsar sound. The Vela pulsar is about 1,000 light years from Earth, about 19.2 km in diameter, and makes over 11 complete rotations every second, faster than a helicopter rotor. : r/space - Reddit, accessed December 20, 2025,
https://www.reddit.com/r/space/comments/ismcke/neutron_star_vela_pulsar_sound_the_vela_pulsar_is/
 25. Why does MOTOTRBO cause chopper/motorboat/jackhammer sounds? | RadioReference.com Forums, accessed December 20, 2025,
<https://forums.radioreference.com/threads/why-does-mototrbo-cause-chopper-motorboat-jackhammer-sounds.333763/>
 26. Tafsir Surat At-Thariq – Tafsir Juz 'Amma – Ustadz Firanda Andirja, accessed December 20, 2025, <https://firanda.com/tafsir-surat-at-thariq-tafsir-juz-amma/>
 27. Al-Qur'an Surat At-Tariq Lengkap Arab, Latin, dan Terjemahan Indonesia - Kalam, accessed December 20, 2025, <https://kalam.sindonews.com/surah/86/at-tariq>
 28. Jocelyn Bell Burnell - Wikipedia, accessed December 20, 2025,
https://en.wikipedia.org/wiki/Jocelyn_Bell_Burnell