

BAB II

KONSEP FIKIH DAN ASTRONOMI DALAM GERHANA

A. Pengertian Gerhana

Gerhana dalam bahasa Arab dikenal dengan istilah *kusuf* dan *khusuf*. Istilah *kusuf* dan *khusuf* digunakan untuk menyebut gerhana Matahari maupun gerhana Bulan.²⁰ Sedangkan dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *mooneclipse* untuk gerhana Bulan dan *solar eclipse* untuk gerhana Matahari.²¹ Dalam penyebutannya, ada dua istilah yakni *Eclipse of The Sun* untuk gerhana Matahari, dan *Eclipse of The Moon* untuk gerhana Bulan. Kata gerhana ini dideskripsikan dengan keadaan yang berkaitan dengan kemerosotan atau kehilangan (secara total atau sebagian) kepopuleran, kekuasaan atau kesuksesan seseorang, kelompok atau negara. Fenomena gerhana ini juga dalam bahasa sehari-hari dikonotasikan dengan kesuraman sesaat. Kata *Kusufal-Syamsi* menggambarkan Bulan menutupi Matahari baik sebagian maupun seluruhnya, maka terjadilah konjungsi atau *ijtima'* Matahari dan Bulan serta kerucut bayangan Bulan mengarah ke permukaan Bumi, yang disebut dengan gerhana Matahari. Untuk kata *Khusufal-Qamar* menggambarkan Bulan memasuki bayangan Bumi, sehingga bumi berada di antara Bulan dan Matahari atau yang dikenal dengan *oposisi* atau *istiqbal*,

²⁰Muhammad Jayusman, *Fenomena Gerhana Dalam Wacana Hukum Islam Dan Astronomi*, hlm 237.

²¹Sayful Mujab, *Gerhana; Antara Mitos, Sains, Dan Islam*, Yudisia, Vol. 5, No. 1, Juni 2014, hlm 87.

pada waktu itulah terjadinya gerhana Bulan.²² Menurut Kamus Bahasa Indonesia, gerhana adalah (kata benda) Bulan atau Matahari gelap sebagian atau seluruhnya yang dilihat dari Bumi.²³ Gerhana adalah pengaburan satu benda astronomi dengan benda lain yang bergerak antara benda pertama dan pengamat.²⁴ Dalam Ensiklopedia Astronomi, gerhana adalah bagian dari benda melalui bayangan yang dilemparkan oleh benda yang lain.²⁵

Persoalan mengenai gerhana, dalam Islam sudah terjawab. Nabi Muhammad saw. pernah mengatakan bahwa sesungguhnya Matahari dan Bulan adalah tanda-tanda kebesaran Allah, keduanya terjadi bukan karena kematian seseorang dan tidak karena kelahiran seseorang. Fenomena gerhana merupakan tanda-tanda dari Allah untuk menakut-nakuti hamba-Nya, sehingga apabila melihat sesuatu dari gerhana umat Islam diajarkan untuk merasa takut dan segera berdzikir kepada Allah dan memohon ampun atas segala khilaf dan dosa.²⁶

B. Dasar Hukum Gerhana

Terkait dengan dasar hukum gerhana Matahari dan Bulan, ada hal yang mesti dibedakan. *Pertama*, dasar hukum yang terkait dengan proses terjadinya peristiwa gerhana (fenomena astronominya). *Kedua*, ibadah yang terakit dengan peristiwa gerhana. Tujuan syari'at Islam diturunkan Allah Swt. memang bukan untuk menerangkan fenomena alam, tetapi apabila terjadi

²²Kementrian Agama Republik Indonesia, *Ilmu Falak Praktik*, Jakarta: Sub Direktorat Pembinaan Syariah Dan HisabRukyat, 2013, hlm. 109.

²³Dendy Sugono (dkk), *Kamus Bahasa Indonesia Sekolah Dasar*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2014, hlm 160.

²⁴Richard A. Matzner.p (ed), *Dictionary of geophysics, astrophysics, and astronomy*, New York : Comprehensive dictionary of physics, 1942, hlm 152.

²⁵Mitchell Beazley, Patrick Moore (ed), *Philip's Astronomy Encyclopedia*, Great Britain: Octopus Publishing Group, 1987, hlm. 123.

²⁶Muhammad Hadi Bashori, *Pengantar Ilmu Falak*, Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2015, hlm 238.

suatu peristiwa alam, apa yang mesti kita lakukan. Maka, tampillah Rasulullah Saw. mencontohkan ibadah yang terkait dengan peristiwa alam tersebut. Berikut dalil-dalil bersifat umum yang dimaksud.²⁷

a. Al-Qur'an

Ada beberapa ayat di dalam Alquran tentang *qamar*, seperti dalam Q.S al-An'am ayat 96.²⁸

فَاللَّيْلِ إِذَا صَبَّاحَ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿٩٦﴾

96. Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketetapan Allah Yang Maha Perkasa, Maha Mengetahui.²⁹

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ۝ ٣٣

33. Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya. (Al-Anbiya'/21:33)³⁰

وَالشَّمْسُ بَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ هَٰذَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ۝ ٣٨ وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ ۝ ٣٩ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ۝ ٤٠

38. dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan (Allah) Yang Mahaperkasa, Maha Mengetahui.

²⁷ Abu sabda, *Ilmu Falak Rumusan Syar'i dan Astronomi*, Persis Pers: Bandung, 2019, hlm. 129.

²⁸ Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani, *Ilmu Falak (Menyelami Makna Hilal Dalam Al-Qur'an)*, hlm. 84.

²⁹ Yayasan Penyelenggara Penerjemah Al-Qur'an, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, hlm. 271.

³⁰ *Ibid*, hlm. 654.

39. Dan telah Kami tetapkan tempat peredaran bagi bulan, sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang terakhir) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua.

40. Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya. (Yasin/36:38-40)³¹

وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ
وَلَالْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ۚ ٣٧.

Dan sebagian dari tanda-tanda kebesaran-Nya ialah malam, siang, matahari, dan bulan. Janganlah bersujud kepada matahari dan jangan pula kepada bulan, tetapi bersujudlah kepada Allah yang menciptakannya, jika kamu hanya menyembah kepada-Nya.³²

Dari beberapa ayat yang dijelaskan bahwa Matahari dan Bulan adalah salah satu bentuk tanda-tanda kebesaran Allah Swt., yang telah menciptakan seluruh semesta. Hal tersebut semata-mata untuk diperlihatkan kepada hamba-Nya agar tidak menyembah selain-Nya.

b. Hadis

حَدَّثَنَا أَصْبَغُ قَالَ : أَخْبَرَ بِي ابْنُ وَهْبٍ قَالَ : أَخْبَرَنِي عَمْرُو ، عَنْ
عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ الْقَاسِمِ حَدَّثَهُ ، عَنْ أَبِيهِ ، عَنْ ابْنِ عُمَرَ ضَمِيَ اللَّهُ
عَنْهُمَا : أَنَّهُ كَانَ يُخْبِرُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : ((إِنَّ
الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ لَا يَخْسِفَانِ لِمَوْتِ أَحَدٍ وَلَا لِحَيَاتِهِ ، وَلَكِنَّهُمَا آيَاتَانِ
مِنْ آيَاتِ اللَّهِ ، فَإِذَا رَأَيْتُمُوهَا فَصَلُّوا)) .³³

Telah mengabarkan kepada kami Ashbagu berkata: Telah memberitahu Ibn Wahb berkata: Telah memberitahu Amr, dari Abdrahman Ibn Al-kasim mengabarkan, dari Abi, dari Ibn

³¹ *Ibid*, hlm. 914.

³² *Ibid*, hlm. 1007.

³³ Imam Abu Abdullah Muhammad ibn Ismail al-Bukhari, *Shahihal-Bukhari*, Saudi Arabia: Bait Al-Ifkar, 1998, hlm. 207.

Umar r.a : mengabarkan dari Nabi saw., bahwa terjadinya gerhana matahari dan bulan bukanlah karena mati atau lahirnya seseorang. Tetapi keduanya adalah dua tanda di antara sekian banyak tanda-tanda kebesaran Allah. Maka apabila kamu melihat gerhana, shalatlah!”

Hadis di atas memerintahkan apabila terjadi gerhana maka laksanakanlah salat gerhana. Hal ini disyariatkan dan merupakan hal yang disepakati, namun terjadi perselisihan mengenai hukum dan tata caranya. Mayoritas ulama mengatakan bahwa hukumnya adalah *sunnah mu'akkadah* (yang sangat dianjurkan). Hal ini berbeda dengan pendapat Abu Awanah dalam kitab shahihnya dan Ibnu Al-Manayyar yang menukil dari Abu Hanifah menyatakan bahwa hukumnya adalah wajib.³⁴

Telah dijelaskan juga dalam sebuah hadis yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari dan Muslim tentang shalat khusuf, yang menunjukkan bahwa shalat tersebut adalah disyariatkan. Yaitu hadis dari Aisyah radhiyallahu ‘anha, istri Nabi Muhammad yakni:³⁵

وَحَدَّثَنَا فُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ عَنْ مَالِكِ بْنِ أَنَسٍ، عَنْ هِشَامِ بْنِ عُرْوَةَ، عَنْ أَبِيهِ، عَنْ عَائِشَةَ. ح وَحَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ (وَاللَّفْظُ لَهُ) قَالَ : حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ مُنَبِّهٍ . حَدَّثَنَا هِشَامٌ عَنْ أَبِيهِ، عَنْ عَائِشَةَ قَالَتْ : ((خَسَفَتِ الشَّمْسُ فِي عَهْدِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَامَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُصَلِّي فَأَطَالَ الْقِيَامَ جِدًّا، ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرُّكُوعَ جِدًّا، ثُمَّ رَفَعَ رَأْسَهُ فَأَطَالَ الْقِيَامَ جِدًّا، وَهُوَ دُونَ الْقِيَامِ

³⁴Ahmad Ainul Yaqin dan Fahmi Fatwa Rosyadi Satria Hamdani, *Hadis Gerhana dan Wafatnya Ibrahim Ibn Muhammad*, Tahkim, 2018, I, Hal 54-67.

³⁵Syaikh Amin bin Abdullah asy-Syaqawi, *Tata Cara Sholat Khusuf (gerhana)*, (t.tp), (t.p), (tt), hlm. 3.

الأوّل. ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ جِدًّا، وَهُوَ دُونَ الرَّكُوعِ الأوّلِ، ثُمَّ سَجَدَ، ثُمَّ قَامَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ، وَهُوَ دُونَ الْقِيَامِ الأوّلِ، ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ، وَهُوَ دُونَ الرَّكُوعِ الأوّلِ، ثُمَّ رَفَعَ رَأْسَهُ فَقَامَ، فَأَطَالَ الْقِيَامَ، وَهُوَ دُونَ الْقِيَامِ الأوّلِ، ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرَّكُوعَ، وَهُوَ دُونَ الرَّكُوعِ الأوّلِ، ثُمَّ سَجَدَ، ثُمَّ انصَرَفَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَقَدْ بَجَلَّتِ الشَّمْسُ. فَخَطَبَ النَّاسَ فَحَمِدَ اللَّهَ وَأَثْنَى عَلَيْهِ، ثُمَّ قَالَ: ((إِنَّ الشَّمْسُ وَالْقَمَرَ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ، وَإِنَّهُمَا لَا يَنْخَسِفَانِ لِمَوْتِ أَحَدٍ وَلَا لِحَيَاتِهِ، فَإِذَا رَأَيْتُمُوهَا فَكَبِّرُوا وَادْعُوا اللَّهَ وَصَلُّوا وَتَصَدَّقُوا، يَا أُمَّةَ مُحَمَّدٍ إِنْ مِنْ أَحَدٍ أُغْيِرَ مِنْ اللَّهِ أَنْ يَزِيَّ عَبْدُهُ أَوْ تَزِيَّ أُمَّتُهُ، يَا أُمَّةَ مُحَمَّدٍ وَاللَّهِ لَوْ تَعْلَمُونَ مَا أَعْلَمَ لَبَكَيْتُمْ كَثِيرًا وَلَضَحِكْتُمْ قَلِيلًا. أَلَا هَلَنْ بَلَغْتُ؟)) وَفِي رَوَايَةٍ مَالِكٍ: ((إِنَّ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ آيَاتَانِ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ))

Dan telah menceritakan kepada kami Qutaibah bin Sa'id dari Malik bin Anas dari Hisyam bin Urwah dari bapaknya dari Aisyah –dalam jalur lain- Dan telah menceritakan kepada kami Abu Bakar bin Abu Syaibah dan lafazhnya juga darinya- ia berkata, telah menceritakan kepada kami Abdullah bin Numari telah menceritakan kepada kami Hisyam dari bapaknya dari Aisyah ia berkata: Pada masa Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam pernah terjadi gerhana matahari, lalu Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam melakukan shalat (gerhana). Beliau berdiri lama sekali, lalu ruku' dengan lama sekali, kemudian bangun dari ruku' dan berdiri lama sekali, namun tidak seperti lama berdirinya yang pertama, lalu beliau ruku' lama sekali, namun tidak seperti ruku'nya yang pertama, lalu beliau sujud. Kemudian beliau berdiri lama, namun tidak seperti lama berdirinya yang pertama, lalu beliau ruku' lama namun tidak seperti lama ruku'nya yang pertama, Kemudian beliau mengangkat kepalanya (bangkit), lalu berdiri lama, akan tetapi tidak seperti lama berdirinya yang pertama, kemudian beliau ruku' lama, namun tidak seperti lama ruku'nya yang pertama, lalu beliau sujud. Ketika Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam selesai shalat, matahari telah bersinar terang. Lalu beliau menyampaikan khutbah dihadapan para jama'ah. Beliau pertama-tama memuji dan menyanjung Allah, kemudian bersabda: “Sesungguhnya matahari dan bulan adalah sebagian

dari tanda kebesaran Allah, dan keduanya tidaklah mengalami gerhana karena kematian atau kelahiran seseorang. Karena itu, apabila kalian melihat gerhana matahari atau bulan, maka bertakbirlah dan berdo'alah kepada Allah, serta shalat dan bersedekahlah. Hai umat Muhammad, sungguh tidak ada kebencian yang melebihi kebencian Allah jika ada hamba-Nya (lelaki atau perempuan) yang berzina. Hai umat Muhammad, demi Allah, seandainya kalian mengetahui apa yang aku ketahui, niscaya kalian akan banyak menangis dan sedikit tertawa. Bukankah aku telah menyampaikan?" Dan dalam riwayat Malik; "Sesungguhnya matahari dan bulan ada dua ayat dari ayat-ayat Allah."

Syaikh Ibnu Utsaimin menjelaskan dalam salah satu khutbahnya:

"Sesungguhnya Matahari dan Bulan adalah dua ayat dari tanda-tanda kebesaran Allah SWT., makhluk dari makhluk-makhluk-Nya. Keduanya bisa menampakan jelas sinarnya dan bisa tertutupi dengan perintah dan rahmat Allah Swt. Sehingga apabila Dia berkehendak ingin membuat takut para hamba-Nya dengan suatu azab karena perbuatan maksiat dan menyelisih syariat yang mereka lakukan maka, Allah Swt menutupi keduanya dengan menyembunyikan cahaya secara total atau sebagiannya, sebagai bentuk peringatan atas para hamba-Nya, mudah-mudahan dengan itu mereka bersegera untuk bertaubat dan mengerjakan perkara yang menjadi kewajibannya dari perintah-perintah Rabbnya, dan menjauhi segala perkara-peraka yang dilarang atas mereka, dari larangan-larangan Allah Swt.³⁶

Dalam melaksanakan ibadah salat gerhana, ada hadis yang menjelaskan tata cara salat gerhana Bulan. Berikut hadis tata cara salat gerhana bulan:

عَنْ عُرْوَةَ بْنِ الزُّبَيْرِ أَنَّ عَائِشَةَ زَوْجَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَخْبَرَتْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلَّى يَوْمَ خَسَفَتِ الشَّمْسُ فَقَامَ فَكَبَّرَ فَقَرَأَ قِرَاءَةً طَوِيلَةً ثُمَّ رَكَعَ رُكُوعًا طَوِيلًا ثُمَّ رَفَعَ رَأْسَهُ فَقَالَ: سَمِعَ اللَّهُ لِمَنْ حَمِدَهُ. وَقَامَ كَمَا هُوَ ثُمَّ قَرَأَ قِرَاءَةً طَوِيلَةً وَهِيَ أَدْنَى مِنْ

³⁶Syaikh Amin bin Abdullah asy-Syaqawi, *Tata Cara Sholat Khusuf (gerhana)*, hlm. 7.

الْقِرَاءَةِ الْأُولَى ثُمَّ سَجَدَ سُجُودًا طَوِيلًا ثُمَّ فَعَلَ فِي الرَّكْعَةِ الْآخِرَةِ
مِثْلَ ذَلِكَ ثُمَّ سَلَّمَ وَقَدْ بَجَلَّتِ الشَّمْسُ فَخَطَبَ النَّاسَ فَقَالَ فِي كُسُو
فِ الشَّمْسِ وَالْقَمَرِ : إِنَّهُمَا آيَاتَانِ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ لَا يَحْسِفَانِ لِمَوْتِ
أَحَدٍ وَلَا لِحَيَاتِهِ, فَإِذَا رَأَيْتُمُوهُمَا فَافْرَعُوا إِلَى الصَّلَاةِ .

Dari Urwah bin Zubair bahwa Aisyah (istri Nabi Saw) mengabarkan kepadanya, “Sesungguhnya Rasulullah Saw shalat pada saat khusuf (gerhana) matahari, beliau berdiri dan takbir lalu membaca bacaan yang panjang. Kemudian beliau melakukan ruku’ yang lama, lalu mengangkat kepalanya dan mengucapkan ‘sami’allaahulimanhamidah’. Kemudian beliau berdiri sebagaimana semula, lalu membaca bacaan yang panjang namun lebih pendek daripada bacaan pertama. Kemudian beliau ruku’ yang lama namun lebih singkat daripada ruku’ pertama. Setelah itu beliau, melakukan sujud yang lama. Lalu beliau melakukan hal yang sama seperti itu pada rakaat terakhir. Kemudian beliau mengucapkan salam dan matahari telah tampak dan berkhotbah kepada manusia, dimana beliau bersabda tentang khusuf (gerhana) matahari dan bulan, ‘Sesungguhnya keduanya adalah dua tanda di antara tanda-tanda (kebesaran) Allah, keduanya tidak mengalami gerhana karena kematian seseorang dan tidak pula karena kehidupannya (baca: kelahirannya). Apabila kalian melihat keduanya, maka bersegeralah kepada shalat’.”³⁷

Menurut Ibnu Hajar, Imam Bukhari hendak mengisyaratkan kepada riwayat yang dikutip oleh Ibnu Uyainah dari Az-Zuhri, dari Urwah, ia berkata,

لَا تَقُولُوا كَسَفَتِ الشَّمْسُ وَلَكِنْ قُولُوا خَسَفَتْ

(Janganlah kalian mengatakan khusuf untuk gerhana matahari, akan tetapi katakanlah khusuf). Ini adalah riwayat mauquf (tidak sampai kepada Nabi Saw) Sa’id bin Manshur dari Urwah, namun derajatnya shahih. Imam Muslim juga meriwayatkan dari Yahya bin Yahya dari Urwah, tetapi hadits-hadits yang shahih menyalahinya, karena untuk gerhana matahari digunakan lafazh khusuf. Menurut ahli fikih

³⁷ Amiruddin, Abu Rama dan Titi Tartilah (ed), *FathulBaari: Syarah Shahih Al-Bukhari*, hlm. 31.

(fuqaha) bahwa lafadh khusuf adalah untuk gerhana matahari, sedangkan khusuf adalah untuk gerhana bulan, sebagaimana pendapat Tsa'lab. Al Jauhari menyebutkan bahwa yang demikian lebih fasih (baku), bahkan sebagian fuqaha pendapat yang sebaliknya (khusuf untuk matahari dan khusuf untuk bulan) namun pendapat ini menurutnya keliru, sebab dalam Al-Qur'an disebutkan lafadh 'khusuf' untuk gerhana bulan.³⁸

Ketentuan dilaksanakannya shalat gerhana bulan telah dijelaskan di dalam hadis seperti yang diatas. Didalam hadis tersebut tidak dijelaskan gerhana penumbra ataupun umbra, hanya menjelaskan bahwa terjadi gerhana maka salatlah. Para fuqaha lebih menjelaskan tentang gerhana matahari dan bulannya saja, karena istilah penumbra dan umbra hanya ada didalam istilah astronomi. Seperti halnya pendapat dari Ibnu Al Mulaqqin mengatakan bahwa hukum salat gerhana adalah *sunnah mu'akkadah*. Hal ini juga kesepakatan para ulama.³⁹ Namun hal ini berbeda dengan pendapat Abu Awanah dalam kitab shahih-nya yang menyatakan bahwa hukumnya adalah wajib. Sama seperti pendapat Abu Awanah, Ibnu Al Manayyar juga mengatakan bahwa hukum salat gerhana adalah wajib.⁴⁰ Adapun pelaksanaan salat gerhana Bulan itu sendiri sebagaimana pendapat dari para mazhab yakni:⁴¹

³⁸ Amiruddin, Abu Rama dan Titi Tartilah (ed), *Fathul Baari: Syarah Shahih Al-Bukhari*, hlm. 32.

³⁹ Abdullah bin Abdurrahman Al Bassam, *Syarah Bulughul Maram*, (t.tp), Islam Rahmatan, (tt), hlm 63.

⁴⁰ Amiruddin, Abu Rama dan Titi Tartilah (ed), *Fathul Baari: Syarah Shahih Al-Bukhari*, hlm 4.

⁴¹ Syeikh Abdurrahman Al-Jaziri, *Kitab Shalat Empat Mazhab*, Jakarta: PT Mizan Publika, 2010, hlm. 332.

a. Mazhab Hanafiah

Mereka berpendapat bahwa salat gerhana Bulan itu sama dengan salat gerhana Matahari, namun hukumnya *mandub* dan tidak disyariatkan dilaksanakan dengan berjamaah dan tidak pula disunahkan dilaksanakan di masjid jami, tetapi dirumah secara sendiri-sendiri.

b. Mazhab Syafi'iyah

Menurut mereka, shalat gerhana Bulan itu sama dengan salat gerhana Matahari, kecuali dalam dua hal. *Pertama*, dalam shalat gerhana Bulan itu bacaannya dikeraskan, sedangkan dalam salat gerhana Matahari tidak. *Kedua*, salat gerhana Matahari itu habis dengan Matahari itu (sekalipun tetap) dalam keadaan gerhana. Berbeda halnya dengan Bulan, apabila ia terbenam dalam keadaan gerhana, salat gerhana itu tetap dilaksanakan hingga Matahari terbit. Apabila tertinggal salat gerhana, ia tidak perlu mengqadhanya.

c. Mazhab Malikiyah

Menurut mereka, salat gerhana Bulan hukumnya *mandub*, bukan *sunnah*. Berbeda dengan salat gerhana Matahari yang hukumnya adalah *sunnah*. Salat gerhana Bulan sifatnya sama dengan salat *nafileh* tanpa memanjangkan bacaan dan menambah berdiri dan rukuk. Disunahkan (*mandub*) untuk mengeraskan bacaannya dalam salat gerhana Bulan. Salat gerhana Bulan tidak boleh dilakukan pada waktu-waktu yang terlarang untuk melakukan salat *sunnah*. Salat ini dianjurkan untuk diulang-ulang sampai matahari terbit. Berbeda halnya dengan salat gerhana Matahari tidak perlu dilakukan berulang-

ulang kecuali jika gerhana Matahari kembali setelah sebelumnya sudah terang.

d. Mazhab Hambali

Untuk Mazhab ini, sama halnya dengan mazhab Hanafiah, Syafi'iyah, Maliki yakni salat gerhana Bulan sama seperti salat gerhana Matahari.

Namun, untuk gerhana Bulan salatnya tetap dilaksanakan apabila gerhana tersebut hendak tenggelam. Mazhab Hambali berpendapat bahwa ketika kita sedang panik dianjurkan untuk melakukan salat sunnah. Misalnya, panik ketika terjadi bencana gempa bumi, mendengar suara petir yang keras, terjadinya kegelapan yang mencekam saat siang hari, atau adanya wabah penyakit saat pandemic atau hal-hal yang membuat seseorang itu menjadi panik, maka dianjurkan untuk melaksanakan salat sunnah. Hal ini dikarenakan semua yang terjadi adalah suatu tanda-tanda kebesaran Allah Swt agar manusia menjadi takut dan meninggalkan maksiat serta kembali taat kepada Allah Swt.

C. Pengertian Gerhana Bulan

Gerhana Bulan atau *Khusufulqamar (Eclipse of The Moon/LunarEclipse)* adalah apabila terjadi sebagian atau seluruh piringan Bulan memasuki kerucut bayangan inti bumi (umbra).⁴²Gerhana Bulan adalah peristiwa terhalanginya cahaya Matahari oleh Bumi sehingga tidak semuanya sampai ke Bulan. Peristiwa yang merupakan salah satu akibat dinamisnya pergerakan posisi

⁴²Abu sabda, *Ilmu Falak Rumusan Syar'i dan Astronomi*, hlm. 123.

Matahari, Bumi, dan Bulan ini hanya terjadi pada saat fase purnama dan dapat diprediksi sebelumnya.⁴³

Ketika terjadinya gerhana Bulan, Bulan menjadi gelap ketika memasuki bayangan Bumi tetapi masih ada beberapa sinar matahari yang dibiaskan di sekitar Bumi oleh atmosfer. Biasanya awan, debu, dan polusi mempengaruhi warna dan kecerahan pada saat gerhana Bulan terjadi dan membuatnya menjadi merah pudar.⁴⁴ Gerhana Bulan akan terjadi ketika Bulan berada dalam keadaan Bulan purnama. Namun, gerhana Bulan tidak terjadi pada setiap hari Bulan purnama. Hal ini disebabkan bidang orbit Bulan condong sekitar 5° keekliptika. Jika orbit Bulan berada di bidang ekliptika maka akan terjadi gerhana Bulan setiap hari Bulan purnama.⁴⁵ Gerhana Bulan biasanya mendahului atau mengikuti gerhana Bulan selama dua minggu.⁴⁶

1. Macam-macam gerhana Bulan, yakni:

a. Gerhana Bulan Total

Gerhana Bulan ini setiap tahunnya akan terjadi, karena pada umumnya setiap satu tahun terjadi dua sampai tiga kali gerhana Bulan. Gerhana Bulan total terjadi ketika Bulan tepat berada pada bayangan umbra atau ketika Bulan seluruhnya tertutup bayangan bumi.⁴⁷ Gerhana Bulan total

⁴³Iswanudin, "Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020", <https://www.bmkg.go.id/press-release/?p=gerhana-bulan-penumbra-11-januari-2020&tag=press-release&lang=ID>, diakses pada 08 Januari 2020.

⁴⁴Dinah L. Moche, "Astronomy: a self-teaching guide", New Jersey: John Wiley & Sons, 2009, hlm. 286.

⁴⁵S BalachandraRao, *Indian Astronomy: An Introduction*, India: Universities Press, 2000, hlm. 11.

⁴⁶Mitchell Beazley, Patrick Moore (ed), *Philip's Astronomy Encyclopedia*, hlm. 235.

⁴⁷Nabilah Kautsar, "Macam-macam Gerhana Bulan yang Wajib Kamu Tahu Sekaligus Amati", https://ilmugeografi.com/fenomena-alam/macam-macam-gerhana-bulan_, diakses pada 1 Februari 2018

dibedakan menjadi dua macam, yaitu gerhana Bulan total negatif dan gerhana Bulan total positif.

a.) Gerhana Bulan total negatif

Gerhana Bulan total negatif, gerhana ini muncul ketika Bulan tepat berada di daerah NTT. Ketika terjadi gerhana ini, warna Bulan terlihat kemerahan dengan warna di beberapa bagian yang tidak rata.

b.) Gerhana Bulan total positif

Gerhana ini muncul ketika Bulan melewati pusat daerah umbra. Berbeda dengan warna gerhana Bulan total, pada gerhana Bulan total + warna merah pada Bulan terlihat lebih rata.

1) Gerhana Bulan Sebagian

Ketika gerhana Bulan sebagian, Bulan tidak sepenuhnya terhalang Bumi dari cahaya Matahari. Sebagian permukaan Bulan lainnya yang tidak terhalang berada di daerah penumbra. Hal ini karena sebagian cahaya Matahari masih dapat menembus permukaan Bulan sehingga dapat dilihat dari permukaan Bumi.

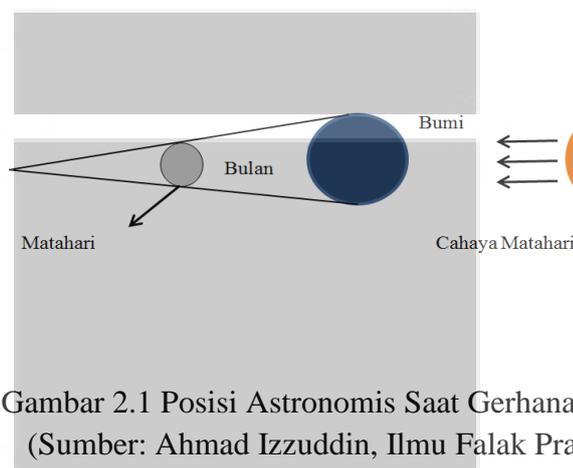
2) Gerhana Bulan Penumbra

Gerhana Bulan penumbra terjadi ketika Bulan tidak berada dalam umbra Bumi, melainkan beda dalam kerucut penumbra Bumi. Berbeda dengan gerhana Bulan total dan sebagian, pada gerhana Bulan penumbra ini Bulan tak akan hilang di langit malam. Warna Bulan ini terlihat suram, namun dapat dilihat dari permukaan Bumi dengan mata telanjang walau sedikit samar. Gerhana Bulan penumbra ini tidak mudah dengan dilihat dengan mata telanjang dan tidak mudah untuk

membedakan antara Bulan purnama atau gerhana Bulan penumbra. Gerhana Bulan penumbra adalah gerhana yang terjadi saat posisi Bulan-Matahari-Bumi tidak persis sejajar.⁴⁸

D. Proses Gerhana Bulan

Prinsip dasar terjadinya gerhana Bulan yaitu ketika Matahari, Bumi dan Bulan berada pada satu garis yaitu saat Bulan berposisi atau saat Bulan purnama; sehingga pada saat tersebut akan melewati bayangan Bumi seperti gambar berikut ini.⁴⁹



Gambar 2.1 Posisi Astronomis Saat Gerhana Bulan
(Sumber: Ahmad Izzuddin, Ilmu Falak Praktis)

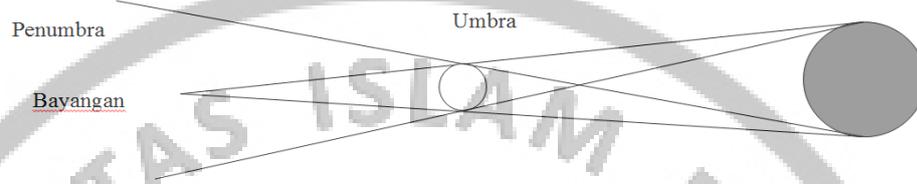
Bayangan yang dibentuk oleh Bumi mempunyai dua bagian yaitu. Pertama bagian yang paling luar yang disebut bayangan *penumbra* atau bayangan semu (bayangan ini tidak perlu gelap) dan bagian dalam yang disebut dengan bayangan *umbra* atau bayangan inti. Dengan begitu, bentuk lingkaran Matahari lebih besar dari pada lingkaran Bumi sehingga bayangan umbra Bumi membentuk kerucut sedangkan bentuk dari

⁴⁸Addi M Idhom, "Arti Gerhana Bulan Penumbra & Jam Kemunculannya di 11 Januari 2020", <https://tirto.id/arti-gerhana-bulan-penumbra-jam-kemunculannya-di-11-januari-2020-erQd>, diakses pada 10 Januari 2020.

⁴⁹Kementerian Agama Republik Indonesia, *Ilmu Falak Praktis*, hlm. 110.

bayangan penumbra Bumi berbentuk kerucut terpancung dengan puncaknya di Bumi yang semakin jauh bayangan ini semakin membesar sampai menghilang di ruang angkasa.

Perhatikan pada gambar berikut ini:⁵⁰



Gambar 2.2
Bayangan umbra dan penumbra

(Sumber: Ahmad Izzuddin, Ilmu Falak Praktis)

Pada bayangan *penumbra* hanya sebagian piringan Matahari yang ditutupi oleh Bumi, sedangkan pada bayangan umbra seluruh piringan Matahari tertutup oleh Bumi, sehingga ketika Bulan melewati umbra, Bulan akan terlihat gelap karena cahaya Matahari yang masuk ke Bulan dihalangi oleh Bumi. Fenomena ini dikenal dengan gerhana Bulan total.⁵¹

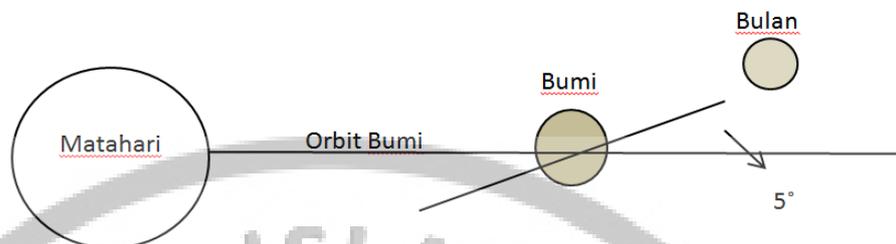
a. Frekuensi dan Periodisitas Gerhana

Perlu diketahui interfaksi waktu dari frase bulan purnama kembali ke bulan purnama lagi adalah 29,5 hari (satu bulan sinodis). Jika orbit bulan mengelilingi bumi sama dengan orbit bumi mengelilingi Matahari, maka tidak ada lagi pertanyaan. Yang dimaksud adalah mengapa gerhana bulan tidak terjadi setiap bulan purnama. Gerhana bulan tidak terjadi setiap bulan purnama dikarenakan orbit bulan tidak

⁵⁰Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2012 hlm. 108.

⁵¹*Ibid*, hlm. 111.

sebidang dengan orbit bumi, tetapi memotong orbit bumi dan membentuk sudut sebesar 5° (lihat gambar 2.3).⁵²



Gambar 2.3

Titik Simpul Orbit Bulan dan Orbit Bumi
(Sumber: Ahmad Izzuddin, Ilmu Falak Praktis)

Jumlah titik simpul ada dua:

1. Titik simpul itu naik, maka titik ini tidak diketahui oleh Bulan ketika bergerak dari selatan ekliptika menuju ekliptika.
2. Titik simpul turun titik yang dilalui Bulan ketika bergerak dari utara ekliptika menuju selatan ekliptika.

Apabila terjadi Bulan purnama dan pusat bayangan Bumi ada pada $10,9^\circ$ dari titik simpul maka gerhana Bulan mungkin akan terjadi. Akan tetapi gerhana Bulan total hanya akan terjadi ketika pusat bayangan Bumi terletak pada $5,2^\circ$ dari titik simpul. Dengan kata lain, pada $10,9^\circ$ dari titik simpul ini dinamakan zona gerhana. Sementara itu, perjalanan Matahari dengan kecepatannya pada ekliptika perharinya akan mencapai jarak 1° , sehingga membutuhkan waktu 22 hari untuk melewati zona gerhana sebelum Bulan purnama terjadi, sehingga secara otomatis tidak akan terjadi gerhana Bulan.⁵³

⁵² Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak Praktis*, hlm. 109.

⁵³ Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak Praktis*, hlm. 110.

Banyak orang beranggapan bahwa gerhana Bulan lebih sering terjadi dibandingkan dengan gerhana Matahari. Hal ini disebabkan karena gerhana Bulan dapat dilihat hampir 2/3 dari permukaan Bumi yang mengalami keadaan malam hari, sedangkan untuk gerhana Matahari hanya bisa dilihat di daerah permukaan bumi yang mengalami keadaan siang hari. Padahal gerhana Matahari lah yang lebih sering terjadi dibandingkan gerhana Bulan. Misalnya saja, ada 8 kali gerhana dalam setahun, maka 5 adalah gerhana Matahari dan 3 adalah gerhana Bulan.⁵⁴

b. Seri Saros Gerhana Bulan

Pada zaman Babilonia, observasi tentang gerhana sudah sering dilakukan. Mereka mengamati bahwa gerhana yang mirip akan terulang tiap kira-kira 18 tahun 11 hari.⁵⁵ Hal ini dinamakan siklus saros. Siklus saros adalah metode perhitungan yang dibuat oleh bangsa *Babylonia Kuno* (Iraq) ribuan tahun yang lalu.⁵⁶

Gerhana-gerhana yang dipisahkan oleh satu periode saros mempunyai karakteristik yang sangat mirip dan dikelompokkan dalam satu keluarga yang dinamakan seri saros.⁵⁷

- a. Bulan sinodis adalah interval waktu dari fase Bulan kembali ke Bulan. Panjang Bulan sinodis adalah 29,530559 hari = 29 hari 12 jam 44 menit.

⁵⁴Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak Praktis*, hlm. 110.

⁵⁵*Ibid.*

⁵⁶Putro Cahyo W, *Klaim Serious Bumi Datar*, Sukabumi: CV Jejak, 2018, hlm. 31.

⁵⁷Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak Praktis*, hlm. 111.

- b. Tahun gerhana adalah interval waktu yang dibutuhkan bumi untuk bergerak dari titik simpul. Panjang gerhana adalah 346,6 hari = 346 hari 14 jam 24 menit.
- c. Bulan anomalistic adalah interval waktu yang dibutuhkan Bulan untuk bergerak dari perigee ke perigee lagi. Sedangkan panjang bulan anomalistic adalah 27,55455 hari = 27 hari 13 jam 19 menit.

Dalam satu periode saros ada 18 tahun 11 hari lebih $\frac{1}{3}$ hari yakni 223 kali Bulan sinodis. Gerhana yang dipisahkan oleh 223 Bulan sinodis mempunyai karakteristik yang sama karena 223 gerhana sinodis (6585,321 hari) itu kurang lebih sama 19 tahun gerhana (6585,78 hari) keduanya hanya terpaut 11 jam. Dengan demikian, satu periode saros, Bulan akan kembali pada fase sama pada titik simpul yang sama juga.⁵⁸

E. Peristiwa Gerhana Bulan Lima Tahun Terakhir

Berikut adalah ringkasan data dari semua gerhana Bulan pada tahun 2011 sampai 2020. Namun disini, penulis hanya akan memaparkan lima tahun terakhir peristiwa gerhana Bulan.

Tabel 1. Peristiwa Gerhana Bulan Pada Tahun 2015-2020⁵⁹

⁵⁸Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak Praktis*, hlm. 111.

⁵⁹National Aeronautics and Space Administration (NASA), "Lunar Eclipse: 2011-2020" dalam <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEdecade/LEdecade2011.html>, diakses pada 09 Desember 2013.

Tanggal	Waktu Gerhana	Tipe Gerhana	Seri Saros	Umbral Magnitude	Durasi Gerhana	Wilayah Geografis Dilintasi Gerhana
04 April 2015	12:01:24	Total	132	1.001	03 j 29 m 00 j 05 m	Asia, Australia, Pasifik, Amerika
28 September 2015	02:48:17	Total	137	1.276	03 j 20 m 01 j 12 m	Pasifik Timur, Amerika, Eropa, Asia Barat
23 Maret 2016	11:48:21	Penumbra	142	-0.312	-	Asia, Australia, Pasifik, Amerika Barat
16 September 2016	18:55:27	Penumbra	147	-0.064	-	Eropa, Afrika, Asia, Aus, Pasifik Barat
11 Februari 2017	00:45:03	Penumbra	114	-0.035	-	Amerika, Eropa, Afrika, Asia
07 Agustus 2017	18:21:38	Partial	119	0.246	01 j 55 m	Eropa, Afrika, Asia, Australia
31 Januari 2018	13:31:00	Total	124	1.315	03 j 23 m 01 j 16 m	Asia, Australia, Pasifik, Amerika Barat dan Utara
27 Juli 2018	20:22:54	Total	129	1.609	03 j 55 m 01 j 43 m	Amerika Selatan, Eropa, Afrika, Asia, Australia
21 Januari 2019	05:13:27	Total	134	1.195	03 j 17 m 01 j 02 m	Pasifik Pusat, Amerika, Eropa, Afrika
16 Juli 2019	21:31:55	Partial	139	0.653	02 j 58 m	Amerika Selatan, Eropa, Afrika, Asia, Australia
10 Januari 2020	19:11:11	Penumbra	144	-0.116	-	Eropa, Afrika, Asia, Australia
05 Juni 2020	19:26:14	Penumbra	111	-0.405	-	Eropa, Afrika, Asia, Australia
05 Juli 2020	04:31:12	Penumbra	149	-0.644	-	Amerika, Eropa Selatan dan Barat, Afrika
30 November 2020	09:44:01	Penumbra	116	-0.262	-	Asia, Australia, Pasifik, Amerika.

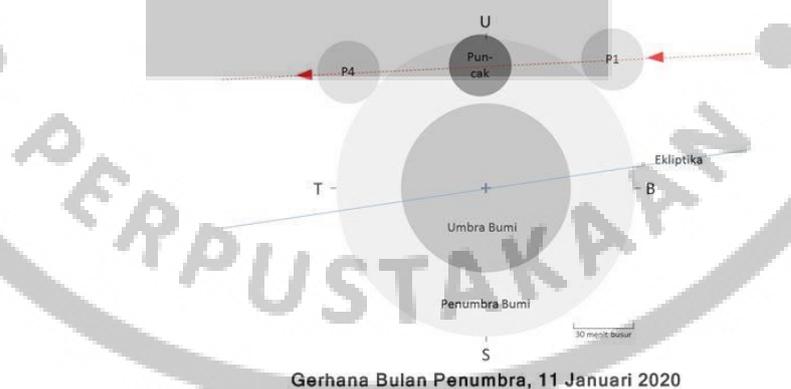
F. Proses Gerhana Bulan Penumbra Pada 11 Januari 2020

Pada table berikut akan ditampilkan waktu-waktu kejadian Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020. Adapun proses gerhana yang diilustrasikan pada Gambar 2.4, dengan P1, PUNCAK, dan P4 adalah fase-fase Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020.⁶⁰

Tabel 2. Waktu Kejadian Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020

NO	FASE GERHANA	WAKTU			
		UT (10 Jan)	WIB (11 Jan)	WITA (11 Jan)	WIT (11 Jan)
1	Gerhana mulai (P1)	17.05,7	00.05,7	01.05,7	02.05,7
2	Puncak Gerhana (Puncak)	19.10,0	02.10,0	03.10,0	04.10,0
3	Gerhana berakhir (P4)	21.14,4	04.14,4	05.14,4	06.14,4

Dari tabel 2 diatas, dapat diketahui durasi gerhana dari fase gerhana mulai (P1) hingga gerhana berakhir (P4) adalah 4 jam 08,7 menit.



Gambar 2.4. Ilustrasi Proses Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020(Sumber: BMKG, oleh Iswanudin, Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020)

⁶⁰Iswanudin, "Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020", <https://www.bmkg.go.id/press-release/?p=gerhana-bulan-penumbra-11-januari-2020&tag=press-release&lang=ID>, diakses pada 08 Januari 2020.



Gambar 2.5. Peta Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 di Indonesia

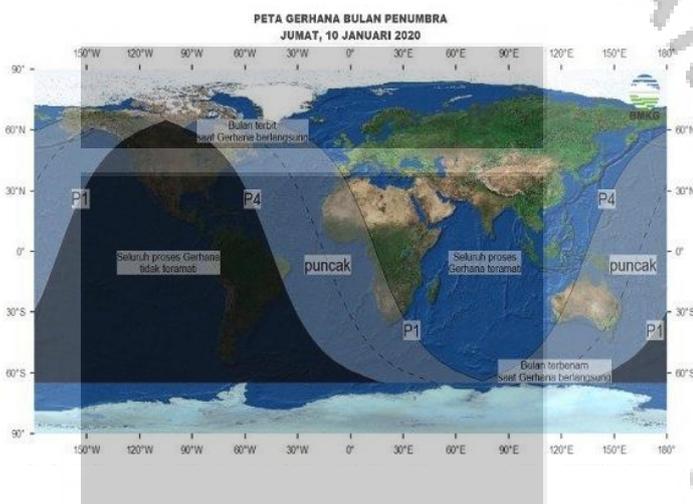
(Sumber: BMKG, oleh Iswanudin, Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020)

Pada Gambar 2.5 ditampilkan Peta Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 di Indonesia, yang waktu kejadian gerhana diuraikan di atas. Garis miring bertanda P1 yang melewati Maluku menunjukkan proses Gerhana mulai (P1) bersamaan waktunya dengan waktu terbit Bulan di lokasi yang ditandai garis tersebut. Sebagaimana terlihat pada gambar 2.5, disebelah Barat garis P4 tersebut seluruh proses Gerhana Bulan akan bisa diamati. Hal ini mengingat Bulan belum terbenam ketika fase Gerhana berakhir (P4) terjadi. Adapun pengamat yang berada di sebelah Timur garis P4 akan mengamati Bulan dalam fase gerhana penumbra saat Bulan terbenam.⁶¹

Gerhana Bulan Penumbra ini juga dapat dilihat di seluruh dunia. Hal ini terlihat pada gambar 2.6 dibawah. Sebagaimana terlihat bahwa seluruh proses gerhana dapat dilihat di Asia, Eropa, dan sebagian besar di Afrika bagian Timur, sebagian kecil terlihat di Australia bagian

⁶¹Iswanudin, "Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020", <https://www.bmkg.go.id/press-release/?p=gerhana-bulan-penumbra-11-januari-2020&tag=press-release&lang=ID>, diakses pada 08 Januari 2020.

Barat, serta Samudera Hindia. Pada saat Bulan ini terbit, daerah yang dapat diamati adalah di Afrika bagian Barat, Samudera Atlantik, sebagian kecil di Amerika bagian Timur Laut, dan sebagian kecil di Amerika Selatan bagian Timur. Dengan begitu, Bulan juga akan terbenam di Amerika Utara bagian Barat Laut, Samudera Pasifik bagian Barat dan sebagian besar Australia bagian Timur. Adapun daerah yang tidak mengalami gerhana yakni di sebagian besar wilayah Amerika dan Samudera Pasifik bagian Timur.⁶²



Gambar 2.6
Peta Gerhana Bulan Penumbra
(Sumber: BMKG, oleh Iswanudin, Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020)

⁶²Iswanudin, "Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020", <https://www.bmkg.go.id/press-release/?p=gerhana-bulan-penumbra-11-januari-2020&tag=press-release&lang=ID>, diakses pada 08 Januari 2020.