

INFORMASI PRAKIRAAN HILAL SAAT MATAHARI TERBENAM TANGGAL 20 SEPTEMBER 2017 M (PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H)

Keteraturan peredaran Bulan dalam mengelilingi Bumi, dan Bumi dengan Bulan dalam mengelilingi Matahari memungkinkan manusia untuk mengetahui penentuan waktu. Salah satu penentuan waktu adalah penentuan awal bulan Hijriah yang didasarkan pada peredaran Bulan mengelilingi Bumi. Penentuan awal bulan Hijriah ini sangat penting bagi umat Islam dalam penentuan awal tahun baru Hijriah, awal bulan Ramadhan, hari raya Idul Fitri dan hari raya Idul Adha.

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) sebagai institusi pemerintah salah satu tupoksinya adalah memberikan pelayanan data tanda waktu dalam penentuan awal bulan Hijriah. Untuk itu, BMKG menyampaikan informasi Hilal saat Matahari terbenam, pada hari Rabu, tanggal 20 September 2017 M sebagai Penentu awal Bulan Muharram 1439 H.

1. Waktu Konjungsi (*Ijtima'*) dan Terbenam Matahari

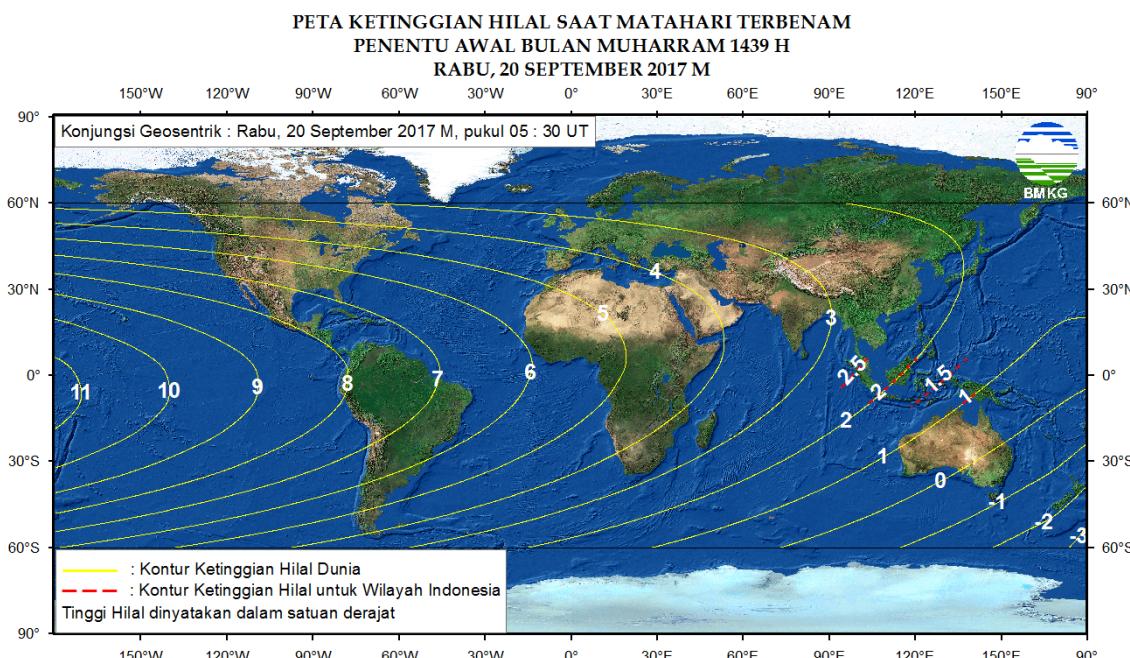
Konjungsi geosentrik atau konjungsi atau *ijtima'* adalah peristiwa ketika bujur ekliptika Bulan sama dengan bujur ekliptika Matahari dengan pengamat diandaikan berada di pusat Bumi. Peristiwa ini akan kembali terjadi pada hari Rabu, 20 September 2017 M, pukul 05 : 30 UT atau pukul 12 : 30 WIB atau pukul 13 : 30 WITA atau pukul 14 : 30 WIT, yaitu ketika nilai bujur ekliptika Matahari dan Bulan tepat sama $177,452^\circ$. Periode sinodis Bulan sendiri terhitung sejak konjungsi sebelumnya hingga konjungsi yang akan datang ini adalah 29 hari 11 jam 00 menit.

Waktu terbenam Matahari dinyatakan ketika bagian atas piringan Matahari tepat di horizonteramati. Di wilayah Indonesia pada tanggal 20 September 2017, waktu terbenam Matahari paling awal terjadi pada pukul 17 : 34 WIT di Waris, Papua dan paling akhir terjadi pada pukul 18 : 36 WIB di Banda Aceh, Aceh. Dengan memerhatikan waktu konjungsi dan Matahari terbenam, dapat dikatakan konjungsi terjadi sebelum Matahari terbenam tanggal 20 September 2017 di Indonesia.

Dengan demikian, secara astronomis pelaksanaan rukyat Hilal penentu awal bulan Muharram 1439 H bagi yang menerapkan rukyat dalam penentuannya, proses rukyatnya dilaksanakan setelah Matahari terbenam tanggal 20 September 2017. Sementara bagi yang menerapkan hisab dalam penentuan awal bulan Muharram 1439 H, perlu diperhitungkan kriteria-kriteria hisab saat Matahari terbenam tanggal 20 September 2017 tersebut.

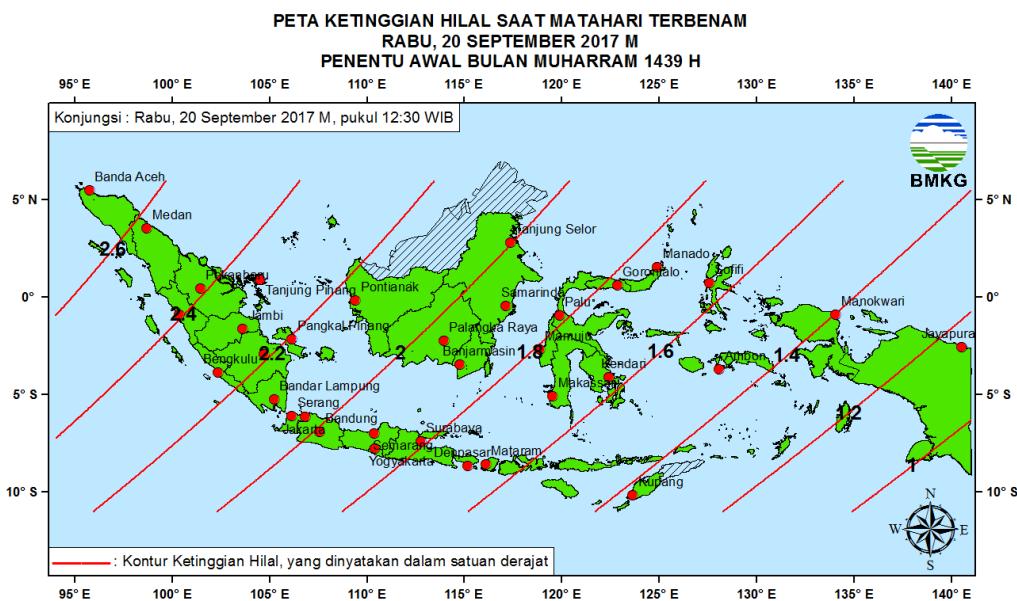
2. Peta Ketinggian Hilal

Pada Gambar 1 ditampilkan peta ketinggian Hilal (pusat piringan Bulan) untuk pengamat di antara 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi pada tanggal 20 September 2017. Pada peta tersebut, tinggi Hilal adalah besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi Bulan di Horizon-teramat hingga ke posisi pusat piringan Bulan berada. Tinggi Hilal positif berarti Hilal berada di atas horizon pada saat Matahari terbenam. Adapun tinggi Hilal negatif berarti Hilal berada di bawah horizon pada saat Matahari terbenam. Pada gambar tersebut ditampilkan pula ketinggian Hilal untuk pengamat di Indonesia. Hal ini lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Peta ketinggian Hilal tanggal 20 September 2017 untuk pengamat antara 60° LU s.d. 60° LS

Pada Gambar 2 ditampilkan peta ketinggian Hilal yang lebih detail bagi pengamat di Indonesia untuk tanggal 20 September 2017. Saat Matahari terbenam pada 20 September 2017, ketinggian Hilal di Indonesia berkisar antara $0,93^{\circ}$ di Merauke, Papua sampai dengan $2,72^{\circ}$ di Sabang, Aceh. Hal ini berarti untuk kota-kota lainnya di Indonesia, Hilal juga masih berada di atas horizon pada saat Matahari terbenam, dengan tinggi di antara kedua nilai tersebut.



Gambar 2. Peta ketinggian Hilal tanggal 20 September 2017 untuk pengamat di Indonesia

3. Peta Elongasi

Pada Gambar 3 ditampilkan peta elongasi untuk pengamat di Indonesia saat Matahari terbenam tanggal 20 September 2017. Elongasi merupakan jarak sudut antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari dilihat dari pengamat di Bumi. Pada saat Matahari terbenam tanggal 20 September 2017, elongasi di Indonesia berkisar antara $2,75^\circ$ di Jayapura, Papua sampai dengan $3,52^\circ$ di Banda Aceh, Aceh. Adapun untuk kota-kota lainnya di Indonesia di antara kedua nilai tersebut.



Gambar 3. Peta Elongasi tanggal 20 September 2017 untuk pengamat di Indonesia

4. Peta Umur Bulan

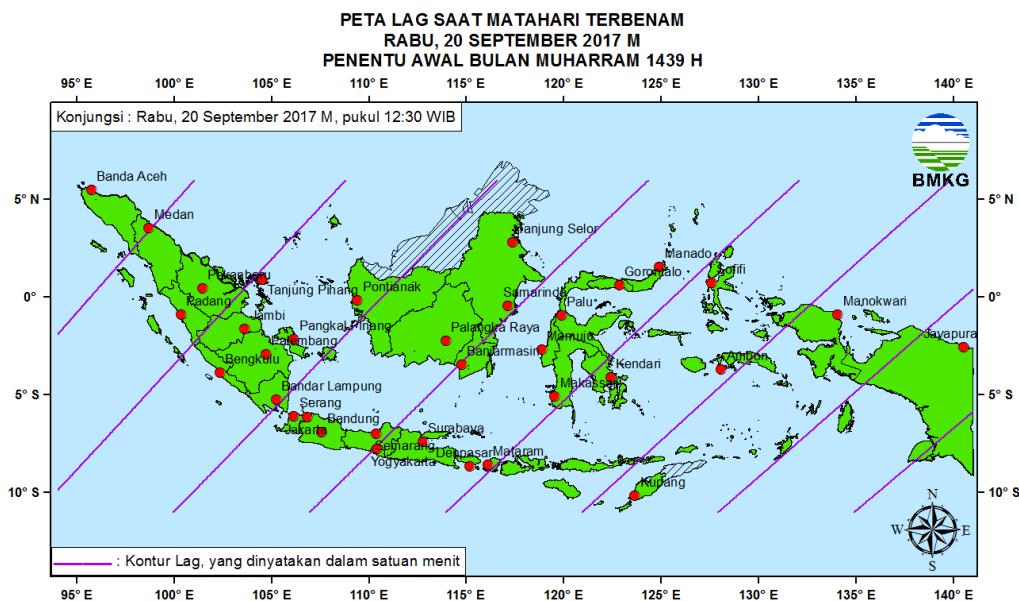
Pada Gambar 4 ditampilkan peta umur Bulan, yang merupakan selisih antara waktu terbenam Matahari dengan waktu terjadinya konjungsi, saat Matahari terbenam tanggal 20 September 2017. Umur Bulan di Indonesia pada tanggal 20 September 2017 berkisar antara 3,06 jam di Waris, Papua sampai dengan 6,10 jam di Banda Aceh, Aceh. Hal ini menunjukkan umur Bulan di kota-kota lainnya di Indonesia adalah di antara kedua nilai tersebut.



Gambar 4. Peta Umur Bulan tanggal 20 September 2017 untuk pengamat di Indonesia

5. Peta Lag

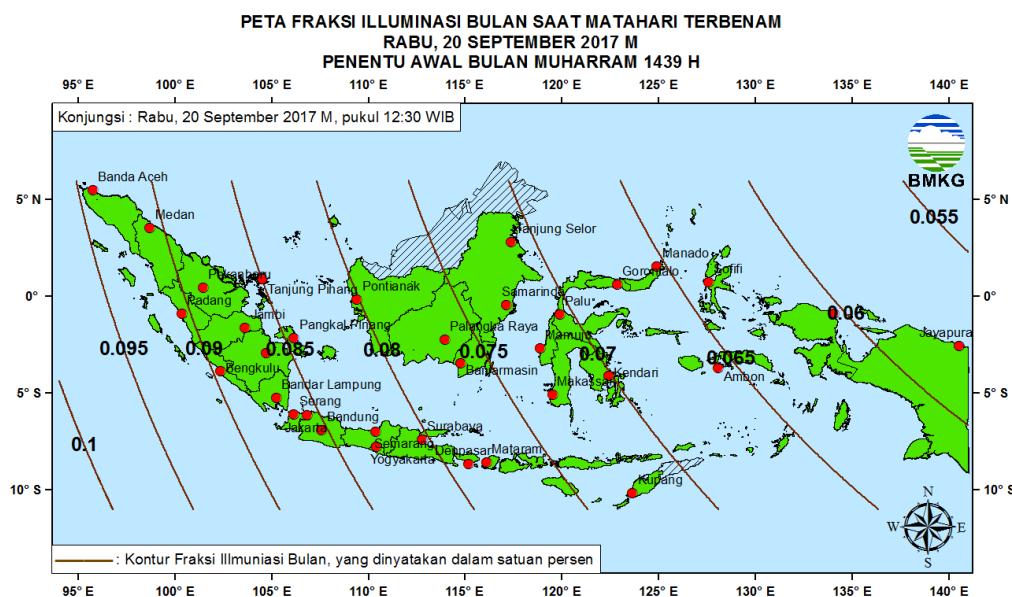
Pada Gambar 5 ditampilkan peta Lag, yaitu selisih waktu terbenam Bulan dengan waktu terbenam Matahari, untuk pengamat di Indonesia tanggal 20 September 2017. Lag pada tanggal 20 September 2017 berkisar antara 5,64 menit di Merauke, Papua sampai dengan 13,72 menit di Sabang, Aceh. Nilai-nilai tersebut berarti kesempatan untuk mengamati Hilal di kota-kota lainnya di Indonesia terentang di antara keduanya.



Gambar 5. Peta Lag tanggal 20 September 2017 untuk pengamat di Indonesia

6. Peta Fraksi Illuminasi Bulan

Pada Gambar 6 ditampilkan peta Fraksi illuminasi Bulan (FIB) untuk pengamat di Indonesia pada tanggal 20 September 2017. FIB adalah persentase perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercahayai Matahari dan menghadap ke pengamat dengan luas seluruh piringan Bulan. FIB pada tanggal 20 September 2017 berkisar antara berkisar antara 0,06% di Jayapura, Papua sampai dengan 0,09% di Banda Aceh, Aceh. Hasil di atas menunjukkan semakin kecil nilai FIB, Hilal akan semakin susah untuk diamati.



Gambar 6. Peta Fraksi Illuminasi bulan tanggal 20 September 2017 untuk pengamat di Indonesia

7. Objek Astronomis Lainnya yang Berpotensi Mengacaukan Rukyat Hilal

Dalam perencanaan rukyat Hilal, perlu diperkirakan juga objek-objek astronomis selain Hilal dan Matahari yang posisinya berdekatan dengan Bulan dan kecerlangannya tidak berbeda jauh dengan Hilal atau lebih cerlang daripada Hilal. Objek astronomis ini dapat berupa planet, misalnya Venus atau Merkurius, atau berupa bintang yang cerlang, seperti Sirius. Adanya objek astronomis lainnya ini berpotensi menjadikan pengamat menganggapnya sebagai Hilal.

Pada tanggal 20 September 2017, dari sejak Matahari terbenam hingga Bulan terbenam di seluruh Indonesia tidak ada objek astronomis lainnya dengan jarak sudut lebih kecil dari pada 5° dari Bulan.

8. Data Hilal saat Matahari Terbenam untuk Kota-kota di Indonesia

Pada tabel terlampir ditampilkan informasi astronomis Hilal untuk seluruh kota di Indonesia saat Matahari terbenam pada hari Rabu, tanggal 20 September 2017.

9. Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat disimpulkan:

1. Konjungsi atau *ijtima'* akan kembali terjadi pada hari Rabu, 20 September 2017 M, pukul 05 : 30 UT atau pukul 12 : 30 WIB atau pukul 13 : 30 WITA atau pukul 14 : 30 WIT.

- Pada tanggal 20 September 2017, waktu terbenam Matahari di Indonesia paling awal terjadi pada pukul 17 : 34 WIT di Waris, Papua dan paling akhir terjadi pada pukul 18 : 36 WIB di Banda Aceh, Aceh. Dari perbandingan antara keduanya dapat dikatakan konjungsi terjadi sebelum Matahari terbenam tanggal 20 September 2017 di Indonesia.
2. Secara astronomis pelaksanaan rukyat Hilal penentu awal bulan Muharram 1439 H bagi yang menerapkan rukyat dalam penentuannya, proses rukyatnya dilaksanakan setelah Matahari terbenam tanggal 20 September 2017. Sementara bagi yang menerapkan hisab dalam penentuan awal bulan Muharram 1439 H, perlu diperhitungkan kriteria-kriteria hisab saat Matahari terbenam tanggal 20 September 2017 tersebut.
 3. Ketinggian Hilal di seluruh wilayah Indonesia saat Matahari terbenam pada tanggal 20 September 2017, ketinggian Hilal di Indonesia berkisar antara $0,93^\circ$ di Merauke, Papua sampai dengan $2,72^\circ$ di Sabang, Aceh. Adapun untuk kota-kota lainnya di Indonesia, nilai tinggi Hilal pada saat Matahari terbenam di antara kedua nilai tersebut.
 4. Besarnya Elongasi saat Matahari terbenam tanggal 20 September 2017 di Indonesia berkisar antara $2,75^\circ$ di Jayapura, Papua sampai dengan $3,52^\circ$ di Banda Aceh, Aceh. Adapun untuk kota-kota lainnya di Indonesia, posisi Bulan relatif terhadap Matahari pada saat Matahari terbenam adalah di antara kedua nilai tersebut.
 5. Umur Bulan saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia pada tanggal 20 September 2017 berkisar antara 3,06 jam di Waris, Papua sampai dengan 6,10 jam di Banda Aceh, Aceh. Hal ini menunjukkan bahwa lama waktu yang terrentang sejak terjadinya konjungsi hingga Matahari terbenam di kota-kota lainnya di Indonesia adalah di antara kedua nilai tersebut.
 6. Lag saat Matahari terbenam di Indonesia tanggal 20 September 2017 berkisar antara 5,64 menit di Merauke, Papua sampai dengan 13,72 menit di Sabang, Aceh. Nilai Lag yang positif tersebut menunjukkan bahwa kesempatan untuk mengamati Hilal penentu awal Muharram 1439 H di kota-kota lainnya di Indonesia terrentang antara kedua nilai Lag tersebut.
 7. Fraksi illuminasi Bulan pada tanggal 20 September 2017 berkisar antara 0,06% di Jayapura, Papua sampai dengan 0,09% di Banda Aceh, Aceh. Hasil ini menunjukkan semakin kecil nilai fraksi illuminasi Bulan, Hilal akan semakin susah untuk diamati.
 8. Pada tanggal 20 September 2017, dari sejak Matahari terbenam hingga Bulan terbenam di seluruh Indonesia tidak ada objek astronomis lainnya dengan jarak sudut lebih kecil dari pada 5° dari Bulan.

Informasi Lanjut

Bidang Geofisika Potensial dan Tanda Waktu BMKG

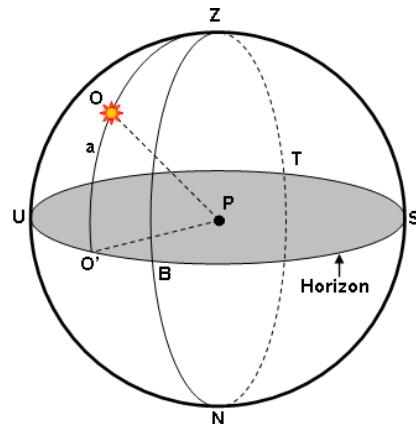
Kompleks BMKG, Gedung C Lantai 3

Jl. Angkasa I No. 2 Kemayoran, Jakarta 10610

Telepon : (021) 4246321 ext. 3309

Surel : gtw@bmkg.go.id

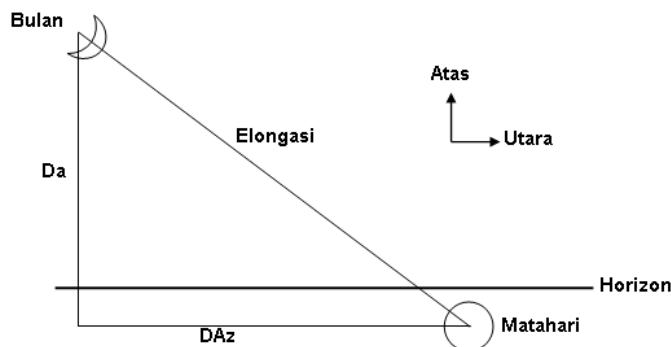
LAMPIRAN



Gambar 1. Ilustrasi posisi benda langit dalam tata koordinat Horizon

Keterangan Gambar 1.

- P : Posisi pengamat di Bumi
- Z dan N : Titik Zenit dan Nadir
- UTSB : Bidang Horizon dengan titik-titik kardinalnya, yaitu titik Utara, Timur, Selatan dan Barat
- O : Sebuah benda langit
- O' : Proyeksi benda langit O pada bidang Horizon
- UTSBO' : Azimuth benda langit
- $a = \angle O'PO$: Tinggi benda langit



Gambar 2. Ilustrasi posisi Bulan relatif terhadap Matahari dilihat dari posisi Pengamat

Keterangan Gambar 2.

- Da : *Delta Altitude*, yaitu selisih tinggi antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari
- DAz : *Delta Azimuth*, yaitu selisih azimuth antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari
- Elongasi : Jarak sudut antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari.

Berdasarkan ilustrasi di atas, posisi Bulan relatif terhadap Matahari adalah *Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari*

BEBERAPA DEFINISI YANG ADA DALAM INFORMASI HILAL

- Hilal : Penampakan sabit Bulan yang paling awal terlihat dari Bumi sesudah Konjungsi / Ijtima' dan Matahari terbenam.
- Konjungsi / Ijtima' : Peristiwa ketika bujur ekliptika Bulan dan Matahari sama, dengan pengamat diandaikan berada di pusat Bumi.
- Terbenam : Peristiwa ketika bagian atas piringan Matahari atau Bulan tepat di Horizon-teramat. Hal ini bergantung pada berbagai hal, yang di antaranya adalah masing-masing semi diameter Matahari dan Bulan, efek hamburan / refraksi atmosfer Bumi dan elevasi pengamat di atas permukaan laut. Dalam perhitungan standar untuk terbenam Matahari, semi diameter Matahari dianggap $16'$ dan efek refraksi atmosfer Bumi dianggap $34'$. Adapun untuk Bulan, nilai semi diameternya haruslah yang sebenarnya pada saat tersebut. Elevasi pengamat dianggap 0 meter di atas permukaan laut.
- Azimuth : Besar sudut yang dinyatakan dari titik Utara Geografis (*True North*) menyusuri bidang Horizon ke arah Timur dan seterusnya hingga ke posisi proyeksi benda langit di bidang Horizon. Benda langit yang dimaksud adalah Bulan atau Matahari.
- Tinggi Bulan : Besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi Bulan di Horizon-teramat hingga ke posisi pusat piringan Bulan berada. Elevasi pengamat dianggap 0 meter di atas permukaan laut dan efek refraksi atmosfer standar telah diikutsertakan dalam perhitungan.
- Elongasi : Jarak sudut antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari untuk pengamat dengan elevasi dianggap 0 meter dpl dan efek refraksi atmosfer Bumi diabaikan.
- Umur Bulan : Selisih waktu antara terbenam Matahari dengan waktu terjadinya konjungsi.
- Lag : Selisih waktu terbenam Bulan dengan waktu terbenam Matahari.
- FI Bulan : Fraksi Illuminasi Bulan, yaitu persentase perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercakup Matahari dan menghadap ke pengamat dengan luas seluruh piringan Bulan.

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------------------|----------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| IBUKOTA PROVINSI | | | | | | | | | | | |
| 1 | Banda Aceh | 95 19,03 BT | 5 33,22 LU | 18 : 36 WIB | 18 : 49 WIB | 271 0,02 | 272 13,12 | 2 43,09 | 3 30,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Medan | 98 41,24 BT | 3 34,51 LU | 18 : 22 WIB | 18 : 35 WIB | 270 58,35 | 272 22,87 | 2 34,49 | 3 26,77 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Padang | 100 21,72 BT | 0 55,45 LS | 18 : 15 WIB | 18 : 27 WIB | 270 54,43 | 272 39,08 | 2 24,35 | 3 26,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Pekan baru | 101 27,04 BT | 0 31,59 LU | 18 : 11 WIB | 18 : 23 WIB | 270 55,76 | 272 35,15 | 2 24,83 | 3 24,22 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Bengkulu | 102 15,54 BT | 3 48,01 LS | 18 : 7 WIB | 18 : 19 WIB | 270 52,15 | 272 49,49 | 2 15,58 | 3 25,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Jambi | 103 36,49 BT | 1 35,65 LS | 18 : 2 WIB | 18 : 14 WIB | 270 54,07 | 272 43,44 | 2 17,23 | 3 22,37 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Tanjung Pinang | 104 26,57 BT | 0 55,67 LU | 17 : 59 WIB | 18 : 11 WIB | 270 56,31 | 272 36,12 | 2 20,09 | 3 20,01 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Palembang | 104 45,62 BT | 2 59,27 LS | 17 : 57 WIB | 18 : 9 WIB | 270 52,98 | 272 48,50 | 2 12,53 | 3 21,60 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Bandar Lampung | 105 15,59 BT | 5 25,76 LS | 17 : 55 WIB | 18 : 6 WIB | 270 51,04 | 272 56,19 | 2 6,78 | 3 22,36 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Pangkal Pinang | 106 6,71 BT | 2 7,78 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 3 WIB | 270 53,78 | 272 46,75 | 2 11,67 | 3 19,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 11 | Serang | 106 9,38 BT | 6 7,00 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 2 WIB | 270 50,56 | 272 58,70 | 2 3,69 | 3 21,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Jakarta Pusat | 106 49,86 BT | 6 10,21 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,56 | 272 59,20 | 2 2,33 | 3 20,83 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Bandung | 107 36,36 BT | 6 55,30 LS | 17 : 46 WIB | 17 : 56 WIB | 270 50,03 | 273 1,77 | 1 59,29 | 3 20,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Semarang | 110 26,72 BT | 6 59,01 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 45 WIB | 270 50,17 | 273 3,32 | 1 53,90 | 3 16,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 15 | Yogyakarta | 110 22,15 BT | 7 47,18 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 49,56 | 273 5,50 | 1 52,29 | 3 17,54 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 16 | Surabaya | 112 42,90 BT | 7 20,19 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 35 WIB | 270 50,05 | 273 5,38 | 1 48,94 | 3 14,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 17 | Pontianak | 109 20,18 BT | 0 2,48 LS | 17 : 39 WIB | 17 : 51 WIB | 270 55,77 | 272 42,71 | 2 9,60 | 3 14,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 18 | Palangka Raya | 113 53,40 BT | 2 13,84 LS | 17 : 21 WIB | 17 : 31 WIB | 270 54,20 | 272 52,12 | 1 57,31 | 3 9,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 19 | Banjarmasin | 114 35,48 BT | 3 19,13 LS | 18 : 18 WITA | 18 : 28 WITA | 270 53,34 | 272 55,55 | 1 53,90 | 3 9,70 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 20 | Samarinda | 117 7,22 BT | 0 30,14 LS | 18 : 8 WITA | 18 : 18 WITA | 270 55,87 | 272 49,60 | 1 54,75 | 3 5,07 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 21 | Tanjungselor | 117 21,90 BT | 2 50,63 LU | 18 : 7 WITA | 18 : 18 WITA | 270 58,88 | 272 40,70 | 2 0,23 | 3 2,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 22 | Denpasar | 115 12,81 BT | 8 39,50 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 24 WITA | 270 49,22 | 273 9,96 | 1 41,38 | 3 12,56 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 23 | Mataram | 116 6,04 BT | 8 34,79 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 21 WITA | 270 49,34 | 273 10,14 | 1 39,92 | 3 11,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 24 | Kupang | 123 34,77 BT | 10 9,88 LS | 17 : 42 WITA | 17 : 50 WITA | 270 48,67 | 273 16,90 | 1 22,52 | 3 4,96 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 25 | Mamuju | 118 53,30 BT | 2 40,50 LS | 18 : 1 WITA | 18 : 11 WITA | 270 54,15 | 272 56,52 | 1 47,39 | 3 4,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 26 | Makassar | 119 25,18 BT | 5 7,83 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 52,20 | 273 3,09 | 1 41,39 | 3 5,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 27 | Palu | 119 51,15 BT | 0 53,64 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 7 WITA | 270 55,71 | 272 52,56 | 1 49,11 | 3 2,26 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 28 | Kendari | 122 31,00 BT | 3 57,96 LS | 17 : 46 WITA | 17 : 55 WITA | 270 53,33 | 273 1,99 | 1 38,20 | 3 1,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 29 | Gorontalo | 123 3,62 BT | 0 32,27 LU | 17 : 45 WITA | 17 : 54 WITA | 270 57,17 | 272 51,22 | 1 46,08 | 2 57,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 30 | Manado | 124 50,59 BT | 1 29,27 LU | 17 : 37 WITA | 17 : 47 WITA | 270 58,13 | 272 50,21 | 1 44,67 | 2 55,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 31 | Sofifi | 127 33,57 BT | 0 44,18 LU | 18 : 27 WIT | 18 : 35 WIT | 270 57,63 | 272 54,11 | 1 38,49 | 2 53,24 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 32 | Ambon | 128 10,64 BT | 3 41,80 LS | 18 : 24 WIT | 18 : 32 WIT | 270 53,91 | 273 4,73 | 1 28,57 | 2 55,72 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 33 | Manokwari | 134 4,35 BT | 0 51,76 LS | 18 : 0 WIT | 18 : 8 WIT | 270 56,66 | 273 2,40 | 1 23,89 | 2 48,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 34 | Jayapura | 140 41,95 BT | 2 32,68 LS | 17 : 34 WIT | 17 : 40 WIT | 270 55,67 | 273 10,15 | 1 8,76 | 2 44,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| ACEH | | | | | | | | | | | |
| 1 | Banda Aceh | 95 19,03 BT | 5 33,22 LU | 18 : 36 WIB | 18 : 49 WIB | 271 0,02 | 272 13,12 | 2 43,09 | 3 30,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Sabang | 95 19,44 BT | 5 53,63 LU | 18 : 36 WIB | 18 : 50 WIB | 271 0,35 | 272 11,94 | 2 43,50 | 3 30,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Calang | 95 34,85 BT | 4 38,07 LU | 18 : 35 WIB | 18 : 48 WIB | 270 59,15 | 272 16,56 | 2 41,46 | 3 30,83 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Jantho | 95 36,09 BT | 5 18,05 LU | 18 : 35 WIB | 18 : 48 WIB | 270 59,79 | 272 14,26 | 2 42,28 | 3 30,58 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Sigli | 95 57,47 BT | 5 22,86 LU | 18 : 33 WIB | 18 : 47 WIB | 270 59,89 | 272 14,30 | 2 41,75 | 3 30,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Meulaboh | 96 7,48 BT | 4 9,53 LU | 18 : 32 WIB | 18 : 46 WIB | 270 58,73 | 272 18,68 | 2 39,86 | 3 30,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Meureudu | 96 15,68 BT | 5 13,98 LU | 18 : 32 WIB | 18 : 46 WIB | 270 59,77 | 272 15,09 | 2 41,03 | 3 29,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Suka Makmue | 96 18,39 BT | 4 10,56 LU | 18 : 32 WIB | 18 : 45 WIB | 270 58,76 | 272 18,78 | 2 39,56 | 3 29,94 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Sinabang | 96 22,83 BT | 2 28,77 LU | 18 : 31 WIB | 18 : 45 WIB | 270 57,18 | 272 24,69 | 2 37,04 | 3 30,46 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Bireuen | 96 42,14 BT | 5 11,87 LU | 18 : 30 WIB | 18 : 44 WIB | 270 59,76 | 272 15,61 | 2 40,20 | 3 29,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Blangpidie | 96 50,05 BT | 3 44,25 LU | 18 : 30 WIB | 18 : 43 WIB | 270 58,38 | 272 20,75 | 2 38,02 | 3 29,34 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Takengon | 96 50,56 BT | 4 37,97 LU | 18 : 30 WIB | 18 : 43 WIB | 270 59,23 | 272 17,68 | 2 39,21 | 3 29,00 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Simpang Tiga Redelong | 96 52,23 BT | 4 43,52 LU | 18 : 30 WIB | 18 : 43 WIB | 270 59,32 | 272 17,38 | 2 39,28 | 3 28,93 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Lhokseumawe | 97 8,52 BT | 5 10,80 LU | 18 : 28 WIB | 18 : 42 WIB | 270 59,77 | 272 16,07 | 2 39,40 | 3 28,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 15 | Tapak Tuan | 97 10,76 BT | 3 15,48 LU | 18 : 28 WIB | 18 : 41 WIB | 270 57,95 | 272 22,68 | 2 36,73 | 3 29,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 16 | Lhoksukon | 97 19,35 BT | 5 2,51 LU | 18 : 28 WIB | 18 : 41 WIB | 270 59,65 | 272 16,70 | 2 38,91 | 3 28,18 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 17 | Blang Kejeren | 97 20,31 BT | 3 59,83 LU | 18 : 28 WIB | 18 : 41 WIB | 270 58,66 | 272 20,29 | 2 37,47 | 3 28,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 18 | Idi Rayeuk | 97 46,37 BT | 4 56,94 LU | 18 : 26 WIB | 18 : 39 WIB | 270 59,59 | 272 17,42 | 2 37,99 | 3 27,57 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 19 | Singkil | 97 47,26 BT | 2 17,05 LU | 18 : 26 WIB | 18 : 39 WIB | 270 57,10 | 272 26,49 | 2 34,22 | 3 28,54 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 20 | Kutacane | 97 48,65 BT | 3 29,09 LU | 18 : 26 WIB | 18 : 39 WIB | 270 58,21 | 272 22,44 | 2 35,93 | 3 28,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 21 | Langsa | 97 58,27 BT | 4 28,19 LU | 18 : 25 WIB | 18 : 38 WIB | 270 59,15 | 272 19,23 | 2 37,00 | 3 27,45 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 22 | Subulussalam | 98 0,11 BT | 2 39,24 LU | 18 : 25 WIB | 18 : 38 WIB | 270 57,45 | 272 25,41 | 2 34,38 | 3 28,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 23 | Karang Baru | 98 3,64 BT | 4 15,65 LU | 18 : 25 WIB | 18 : 38 WIB | 270 58,95 | 272 20,02 | 2 36,56 | 3 27,40 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-----------------------|------------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| SUMATERA UTARA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Medan | 98 41,24 BT | 3 34,51 LU | 18 : 22 WIB | 18 : 35 WIB | 270 58,35 | 272 22,87 | 2 34,49 | 3 26,77 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Lotu | 97 21,28 BT | 1 23,83 LU | 18 : 27 WIB | 18 : 40 WIB | 270 56,27 | 272 29,15 | 2 33,65 | 3 29,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Lahomi | 97 29,69 BT | 0 59,96 LU | 18 : 27 WIB | 18 : 40 WIB | 270 55,92 | 272 30,61 | 2 32,77 | 3 29,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Gunung Sitoli | 97 36,58 BT | 1 17,62 LU | 18 : 26 WIB | 18 : 39 WIB | 270 56,19 | 272 29,70 | 2 33,02 | 3 29,20 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Gunung Sitoli | 97 39,12 BT | 1 13,79 LU | 18 : 26 WIB | 18 : 39 WIB | 270 56,14 | 272 29,95 | 2 32,85 | 3 29,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Teluk Dalam | 97 49,20 BT | 0 34,12 LU | 18 : 25 WIB | 18 : 38 WIB | 270 55,56 | 272 32,30 | 2 31,49 | 3 29,22 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Sidikalang | 98 18,86 BT | 2 44,83 LU | 18 : 24 WIB | 18 : 37 WIB | 270 57,55 | 272 25,35 | 2 33,95 | 3 27,61 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Salak | 98 19,43 BT | 2 32,50 LU | 18 : 24 WIB | 18 : 37 WIB | 270 57,37 | 272 26,05 | 2 33,63 | 3 27,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Stabat | 98 26,99 BT | 3 45,76 LU | 18 : 23 WIB | 18 : 36 WIB | 270 58,51 | 272 22,04 | 2 35,18 | 3 27,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Binjai | 98 29,84 BT | 3 36,48 LU | 18 : 23 WIB | 18 : 36 WIB | 270 58,37 | 272 22,60 | 2 34,88 | 3 27,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Kabanjahe | 98 29,88 BT | 3 6,28 LU | 18 : 23 WIB | 18 : 36 WIB | 270 57,90 | 272 24,30 | 2 34,14 | 3 27,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Panguruan | 98 41,72 BT | 2 36,40 LU | 18 : 22 WIB | 18 : 35 WIB | 270 57,45 | 272 26,14 | 2 33,06 | 3 27,13 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Dolok Sanggul | 98 44,85 BT | 2 15,67 LU | 18 : 22 WIB | 18 : 35 WIB | 270 57,14 | 272 27,34 | 2 32,45 | 3 27,19 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Sibolga | 98 46,71 BT | 1 44,28 LU | 18 : 22 WIB | 18 : 34 WIB | 270 56,66 | 272 29,12 | 2 31,60 | 3 27,38 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 15 | Pandan | 98 49,97 BT | 1 40,95 LU | 18 : 21 WIB | 18 : 34 WIB | 270 56,62 | 272 29,34 | 2 31,42 | 3 27,32 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 16 | Lubuk Pakam | 98 52,81 BT | 3 33,49 LU | 18 : 21 WIB | 18 : 34 WIB | 270 58,34 | 272 23,09 | 2 34,12 | 3 26,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 17 | Parapat | 98 56,30 BT | 2 40,04 LU | 18 : 21 WIB | 18 : 34 WIB | 270 57,52 | 272 26,13 | 2 32,72 | 3 26,76 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 18 | Tarutung | 98 57,88 BT | 2 1,26 LU | 18 : 21 WIB | 18 : 34 WIB | 270 56,93 | 272 28,32 | 2 31,70 | 3 26,99 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 19 | Balige | 99 3,08 BT | 2 19,90 LU | 18 : 21 WIB | 18 : 33 WIB | 270 57,22 | 272 27,35 | 2 32,01 | 3 26,74 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 20 | Pematangsiantar | 99 3,44 BT | 2 57,24 LU | 18 : 21 WIB | 18 : 34 WIB | 270 57,79 | 272 25,27 | 2 32,93 | 3 26,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 21 | Sei Rampah | 99 6,73 BT | 3 30,34 LU | 18 : 20 WIB | 18 : 33 WIB | 270 58,31 | 272 23,47 | 2 33,63 | 3 26,20 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 22 | Tebing Tinggi | 99 9,60 BT | 3 19,77 LU | 18 : 20 WIB | 18 : 33 WIB | 270 58,15 | 272 24,10 | 2 33,30 | 3 26,20 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 23 | Padang Sidempuan | 99 16,23 BT | 1 22,42 LU | 18 : 20 WIB | 18 : 32 WIB | 270 56,37 | 272 30,71 | 2 30,14 | 3 26,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 24 | Sipirok | 99 16,41 BT | 1 36,08 LU | 18 : 20 WIB | 18 : 32 WIB | 270 56,57 | 272 29,96 | 2 30,50 | 3 26,74 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 25 | Limapuluh | 99 25,05 BT | 3 10,12 LU | 18 : 19 WIB | 18 : 32 WIB | 270 58,02 | 272 24,85 | 2 32,60 | 3 25,90 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 26 | Panyabungan | 99 33,77 BT | 0 51,65 LU | 18 : 18 WIB | 18 : 31 WIB | 270 55,93 | 272 32,64 | 2 28,80 | 3 26,66 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 27 | Gunung Tua | 99 37,47 BT | 1 30,44 LU | 18 : 18 WIB | 18 : 31 WIB | 270 56,51 | 272 30,55 | 2 29,72 | 3 26,29 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 28 | Kisaran | 99 37,79 BT | 2 58,72 LU | 18 : 18 WIB | 18 : 31 WIB | 270 57,85 | 272 25,66 | 2 31,95 | 3 25,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 29 | Aek Kanopan | 99 38,56 BT | 2 34,12 LU | 18 : 18 WIB | 18 : 31 WIB | 270 57,48 | 272 27,04 | 2 31,31 | 3 25,82 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 30 | Sibuhuan | 99 43,95 BT | 1 3,24 LU | 18 : 18 WIB | 18 : 30 WIB | 270 56,11 | 272 32,13 | 2 28,80 | 3 26,34 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 31 | Tanjung Balai | 99 48,03 BT | 2 57,91 LU | 18 : 18 WIB | 18 : 30 WIB | 270 57,85 | 272 25,85 | 2 31,62 | 3 25,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 32 | Rantau Prapat | 99 50,04 BT | 2 5,68 LU | 18 : 17 WIB | 18 : 30 WIB | 270 57,06 | 272 28,76 | 2 30,25 | 3 25,75 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 33 | Kota Pinang | 100 5,02 BT | 1 53,72 LU | 18 : 16 WIB | 18 : 29 WIB | 270 56,89 | 272 29,62 | 2 29,50 | 3 25,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-----------------------|-----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| SUMATERA BARAT | | | | | | | | | | | |
| 1 | Padang | 100 21,72 BT | 0 55,45 LS | 18 : 15 WIB | 18 : 27 WIB | 270 54,43 | 272 39,08 | 2 24,35 | 3 26,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Tua Pejat | 99 34,95 BT | 2 2,53 LS | 18 : 18 WIB | 18 : 30 WIB | 270 53,43 | 272 42,19 | 2 23,80 | 3 28,00 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Simpang Ampek | 99 49,40 BT | 0 6,44 LU | 18 : 17 WIB | 18 : 30 WIB | 270 55,28 | 272 35,32 | 2 27,09 | 3 26,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Lubuk Basung | 100 1,84 BT | 0 18,90 LS | 18 : 17 WIB | 18 : 29 WIB | 270 54,93 | 272 36,86 | 2 26,00 | 3 26,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Pariaman | 100 7,18 BT | 0 37,72 LS | 18 : 16 WIB | 18 : 29 WIB | 270 54,66 | 272 37,94 | 2 25,31 | 3 26,58 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Lubuk Sikaping | 100 9,94 BT | 0 8,33 LU | 18 : 16 WIB | 18 : 28 WIB | 270 55,33 | 272 35,47 | 2 26,52 | 3 26,15 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Parit Malintang | 100 16,70 BT | 0 37,96 LS | 18 : 16 WIB | 18 : 28 WIB | 270 54,67 | 272 38,07 | 2 25,01 | 3 26,36 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Bukittinggi | 100 22,35 BT | 0 18,29 LS | 18 : 15 WIB | 18 : 28 WIB | 270 54,96 | 272 37,07 | 2 25,39 | 3 26,07 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Padangpanjang | 100 24,11 BT | 0 27,92 LS | 18 : 15 WIB | 18 : 27 WIB | 270 54,82 | 272 37,61 | 2 25,07 | 3 26,11 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Painan | 100 34,74 BT | 1 20,72 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 54,08 | 272 40,59 | 2 23,22 | 3 26,30 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Batusangkar | 100 35,53 BT | 0 27,14 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 27 WIB | 270 54,85 | 272 37,70 | 2 24,74 | 3 25,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Arosuka | 100 37,26 BT | 0 57,13 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 54,42 | 272 39,35 | 2 23,82 | 3 26,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Payakumbuh | 100 38,10 BT | 0 13,46 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 55,05 | 272 36,99 | 2 25,05 | 3 25,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Solok | 100 39,80 BT | 0 47,77 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 54,55 | 272 38,87 | 2 24,02 | 3 25,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 15 | Sarilamak | 100 39,83 BT | 0 9,05 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 55,11 | 272 36,77 | 2 25,13 | 3 25,61 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 16 | Sawahlunto | 100 46,47 BT | 0 40,63 LS | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 54,66 | 272 38,56 | 2 24,03 | 3 25,71 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 17 | Muaro Sijunjung | 100 55,87 BT | 0 39,65 LS | 18 : 13 WIB | 18 : 25 WIB | 270 54,69 | 272 38,62 | 2 23,77 | 3 25,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 18 | Padang Aro | 101 14,99 BT | 1 33,03 LS | 18 : 12 WIB | 18 : 24 WIB | 270 53,95 | 272 41,71 | 2 21,62 | 3 25,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 19 | Sungai Dareh | 101 30,08 BT | 0 57,34 LS | 18 : 11 WIB | 18 : 23 WIB | 270 54,47 | 272 39,97 | 2 22,22 | 3 24,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------|--------------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| | | o ' o ' | j m | j m | o ' o ' | o ' o ' | o ' o ' | o ' o ' | o ' o ' | o ' o ' | % |
| RIAU | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pekan baru | 101 27,04 BT | 0 31,59 LU | 18 : 11 WIB | 18 : 23 WIB | 270 55,76 | 272 35,15 | 2 24,83 | 3 24,22 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Pasir Pengaraian | 100 18,50 BT | 0 53,75 LU | 18 : 16 WIB | 18 : 28 WIB | 270 56,01 | 272 33,09 | 2 27,51 | 3 25,62 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Bagan Siapi-api | 100 48,17 BT | 2 9,69 LU | 18 : 14 WIB | 18 : 26 WIB | 270 57,18 | 272 29,32 | 2 28,61 | 3 24,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Bangkinang | 101 1,65 BT | 0 20,81 LU | 18 : 13 WIB | 18 : 25 WIB | 270 55,57 | 272 35,42 | 2 25,30 | 3 24,88 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Dumai | 101 23,16 BT | 1 34,86 LU | 18 : 11 WIB | 18 : 24 WIB | 270 56,69 | 272 31,68 | 2 26,66 | 3 23,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Teluk Kuantan | 101 32,07 BT | 0 31,28 LS | 18 : 11 WIB | 18 : 23 WIB | 270 54,85 | 272 38,60 | 2 22,91 | 3 24,60 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Pangkalan Kerinci | 101 51,45 BT | 0 24,10 LU | 18 : 9 WIB | 18 : 22 WIB | 270 55,67 | 272 35,86 | 2 23,89 | 3 23,73 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Siak Sri Indrapura | 102 1,73 BT | 0 48,72 LU | 18 : 9 WIB | 18 : 21 WIB | 270 56,05 | 272 34,66 | 2 24,26 | 3 23,31 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Bengkalis | 102 6,37 BT | 1 28,24 LU | 18 : 8 WIB | 18 : 21 WIB | 270 56,64 | 272 32,60 | 2 25,19 | 3 22,90 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Rengat | 102 26,41 BT | 0 23,45 LS | 18 : 7 WIB | 18 : 19 WIB | 270 55,02 | 272 38,82 | 2 21,49 | 3 23,32 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Selat Panjang | 102 42,78 BT | 1 0,86 LU | 18 : 6 WIB | 18 : 18 WIB | 270 56,27 | 272 34,53 | 2 23,35 | 3 22,29 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Tembilahan | 103 9,39 BT | 0 19,75 LS | 18 : 4 WIB | 18 : 16 WIB | 270 55,12 | 272 39,14 | 2 20,29 | 3 22,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-----------------|---------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| BENGKULU | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bengkulu | 102 15,54 BT | 3 48,01 LS | 18 : 7 WIB | 18 : 19 WIB | 270 52,15 | 272 49,49 | 2 15,58 | 3 25,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Mukomuko | 101 7,04 BT | 2 34,68 LS | 18 : 12 WIB | 18 : 24 WIB | 270 53,08 | 272 44,92 | 2 20,00 | 3 26,20 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Arga Makmur | 102 11,83 BT | 3 26,40 LS | 18 : 8 WIB | 18 : 19 WIB | 270 52,44 | 272 48,32 | 2 16,39 | 3 25,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Muara Aman | 102 11,99 BT | 3 7,19 LS | 18 : 8 WIB | 18 : 19 WIB | 270 52,70 | 272 47,32 | 2 16,99 | 3 25,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Karang Tinggi | 102 25,50 BT | 3 44,79 LS | 18 : 7 WIB | 18 : 18 WIB | 270 52,20 | 272 49,42 | 2 15,38 | 3 25,08 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Curup | 102 31,55 BT | 3 28,74 LS | 18 : 6 WIB | 18 : 18 WIB | 270 52,43 | 272 48,65 | 2 15,70 | 3 24,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Kepahiang | 102 34,46 BT | 3 38,48 LS | 18 : 6 WIB | 18 : 18 WIB | 270 52,30 | 272 49,18 | 2 15,30 | 3 24,82 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Tais | 102 35,13 BT | 4 4,49 LS | 18 : 6 WIB | 18 : 18 WIB | 270 51,95 | 272 50,54 | 2 14,44 | 3 25,05 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Kota Manna | 102 54,37 BT | 4 27,35 LS | 18 : 5 WIB | 18 : 16 WIB | 270 51,66 | 272 51,91 | 2 13,10 | 3 24,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Bintuhan | 103 20,70 BT | 4 47,08 LS | 18 : 3 WIB | 18 : 14 WIB | 270 51,43 | 272 53,18 | 2 11,63 | 3 24,45 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|--------------|---------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| JAMBI | | | | | | | | | | | |
| 1 | Jambi | 103 36,49 BT | 1 35,65 LS | 18 : 2 WIB | 18 : 14 WIB | 270 54,07 | 272 43,44 | 2 17,23 | 3 22,37 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Siulak | 101 21,37 BT | 1 58,08 LS | 18 : 11 WIB | 18 : 23 WIB | 270 53,60 | 272 43,12 | 2 20,67 | 3 25,56 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Sungai Penuh | 101 23,62 BT | 2 3,97 LS | 18 : 11 WIB | 18 : 23 WIB | 270 53,52 | 272 43,46 | 2 20,42 | 3 25,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Muaro Bungo | 102 6,91 BT | 1 28,98 LS | 18 : 8 WIB | 18 : 20 WIB | 270 54,06 | 272 42,08 | 2 20,16 | 3 24,30 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Bangko | 102 16,32 BT | 2 4,12 LS | 18 : 7 WIB | 18 : 19 WIB | 270 53,58 | 272 44,04 | 2 18,82 | 3 24,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Muara Tebo | 102 26,55 BT | 1 29,33 LS | 18 : 7 WIB | 18 : 19 WIB | 270 54,08 | 272 42,32 | 2 19,55 | 3 23,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Sorolangun | 102 43,45 BT | 2 18,17 LS | 18 : 6 WIB | 18 : 17 WIB | 270 53,41 | 272 45,08 | 2 17,56 | 3 23,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Muara Bulian | 103 15,29 BT | 1 42,69 LS | 18 : 4 WIB | 18 : 15 WIB | 270 53,94 | 272 43,57 | 2 17,67 | 3 22,90 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Kuala Tungkal | 103 27,84 BT | 0 49,16 LS | 18 : 3 WIB | 18 : 15 WIB | 270 54,72 | 272 40,91 | 2 18,88 | 3 22,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Sengeti | 103 30,64 BT | 1 27,26 LS | 18 : 3 WIB | 18 : 14 WIB | 270 54,18 | 272 42,93 | 2 17,66 | 3 22,42 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Muara Sabak | 103 51,27 BT | 1 7,65 LS | 18 : 1 WIB | 18 : 13 WIB | 270 54,48 | 272 42,14 | 2 17,62 | 3 21,80 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-----------------------|-----------------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| KEPULAUAN RIAU | | | | | | | | | | | |
| 1 | Tanjung Pinang | 104 26,57 BT | 0 55,67 LU | 17 : 59 WIB | 18 : 11 WIB | 270 56,31 | 272 36,12 | 2 20,09 | 3 20,01 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Tanjung Balai Karimun | 103 23,43 BT | 1 1,54 LU | 18 : 3 WIB | 18 : 15 WIB | 270 56,32 | 272 35,01 | 2 22,15 | 3 21,37 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Batam | 104 3,18 BT | 1 7,59 LU | 18 : 1 WIB | 18 : 13 WIB | 270 56,46 | 272 35,20 | 2 21,12 | 3 20,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Bandar Seri Bentan | 104 30,22 BT | 1 5,21 LU | 17 : 59 WIB | 18 : 11 WIB | 270 56,45 | 272 35,67 | 2 20,24 | 3 19,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Daik | 104 36,51 BT | 0 13,79 LS | 17 : 58 WIB | 18 : 10 WIB | 270 55,30 | 272 39,87 | 2 17,83 | 3 20,36 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Tarempa | 106 12,95 BT | 3 13,01 LU | 17 : 52 WIB | 18 : 4 WIB | 270 58,50 | 272 30,37 | 2 20,56 | 3 16,62 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Ranai | 108 23,01 BT | 3 57,16 LU | 17 : 43 WIB | 17 : 55 WIB | 270 59,33 | 272 29,94 | 2 17,84 | 3 13,45 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------------------|-----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| SUMATERA SELATAN | | | | | | | | | | | |
| 1 | Palembang | 104 45,62 BT | 2 59,27 LS | 17 : 57 WIB | 18 : 9 WIB | 270 52,98 | 272 48,50 | 2 12,53 | 3 21,60 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Lubuklinggau | 102 51,61 BT | 3 17,82 LS | 18 : 5 WIB | 18 : 17 WIB | 270 52,60 | 272 48,28 | 2 15,44 | 3 24,26 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Rupit | 102 54,59 BT | 2 42,51 LS | 18 : 5 WIB | 18 : 17 WIB | 270 53,09 | 272 46,47 | 2 16,46 | 3 23,88 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Muara Beliti | 103 0,67 BT | 3 14,51 LS | 18 : 4 WIB | 18 : 16 WIB | 270 52,65 | 272 48,20 | 2 15,27 | 3 24,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Tebing Tinggi | 103 5,18 BT | 3 35,65 LS | 18 : 4 WIB | 18 : 16 WIB | 270 52,37 | 272 49,35 | 2 14,45 | 3 24,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Pagar Alam | 103 15,02 BT | 4 1,28 LS | 18 : 3 WIB | 18 : 15 WIB | 270 52,03 | 272 50,77 | 2 13,31 | 3 24,14 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Lahat | 103 32,37 BT | 3 47,32 LS | 18 : 2 WIB | 18 : 14 WIB | 270 52,24 | 272 50,22 | 2 13,24 | 3 23,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Muara Enim | 103 46,60 BT | 3 39,28 LS | 18 : 1 WIB | 18 : 13 WIB | 270 52,37 | 272 49,95 | 2 13,06 | 3 23,25 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Talang Ubi | 103 49,45 BT | 3 16,37 LS | 18 : 1 WIB | 18 : 13 WIB | 270 52,68 | 272 48,80 | 2 13,71 | 3 22,98 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Sekayu | 103 50,16 BT | 2 53,14 LS | 18 : 1 WIB | 18 : 13 WIB | 270 53,00 | 272 47,61 | 2 14,43 | 3 22,75 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Muaradua | 104 4,43 BT | 4 32,01 LS | 18 : 0 WIB | 18 : 11 WIB | 270 51,68 | 272 52,82 | 2 10,78 | 3 23,36 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Baturaja | 104 10,26 BT | 4 7,29 LS | 18 : 0 WIB | 18 : 11 WIB | 270 52,01 | 272 51,62 | 2 11,42 | 3 23,00 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Prabumulih | 104 14,50 BT | 3 25,39 LS | 18 : 0 WIB | 18 : 11 WIB | 270 52,58 | 272 49,52 | 2 12,65 | 3 22,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Martapura | 104 20,77 BT | 4 18,95 LS | 17 : 59 WIB | 18 : 10 WIB | 270 51,87 | 272 52,31 | 2 10,71 | 3 22,88 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 15 | Pangkalan Balai | 104 24,41 BT | 2 54,83 LS | 17 : 59 WIB | 18 : 10 WIB | 270 53,01 | 272 48,05 | 2 13,32 | 3 22,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 16 | Indralaya | 104 40,93 BT | 3 11,44 LS | 17 : 58 WIB | 18 : 9 WIB | 270 52,80 | 272 49,08 | 2 12,29 | 3 21,82 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 17 | Kayu Agung | 104 50,02 BT | 3 23,59 LS | 17 : 57 WIB | 18 : 8 WIB | 270 52,65 | 272 49,79 | 2 11,62 | 3 21,73 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|----------------|-----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| LAMPUNG | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bandar Lampung | 105 15,59 BT | 5 25,76 LS | 17 : 55 WIB | 18 : 6 WIB | 270 51,04 | 272 56,19 | 2 6,78 | 3 22,36 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Krui | 103 56,01 BT | 5 11,20 LS | 18 : 1 WIB | 18 : 12 WIB | 270 51,15 | 272 54,73 | 2 9,73 | 3 23,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Liwa | 104 4,96 BT | 5 2,18 LS | 18 : 0 WIB | 18 : 11 WIB | 270 51,27 | 272 54,36 | 2 9,75 | 3 23,63 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Blambangan Umpu | 104 28,85 BT | 4 32,03 LS | 17 : 58 WIB | 18 : 10 WIB | 270 51,70 | 272 53,05 | 2 10,03 | 3 22,83 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Kotaagung | 104 37,38 BT | 5 29,55 LS | 17 : 58 WIB | 18 : 9 WIB | 270 50,95 | 272 56,03 | 2 7,83 | 3 23,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Kotabumi | 104 52,78 BT | 4 49,14 LS | 17 : 57 WIB | 18 : 8 WIB | 270 51,50 | 272 54,14 | 2 8,72 | 3 22,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Pringsewu | 104 58,31 BT | 5 20,88 LS | 17 : 56 WIB | 18 : 8 WIB | 270 51,09 | 272 55,79 | 2 7,48 | 3 22,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Gedong Tataan | 105 5,23 BT | 5 24,03 LS | 17 : 56 WIB | 18 : 7 WIB | 270 51,05 | 272 56,01 | 2 7,16 | 3 22,56 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Panaragan | 105 5,45 BT | 4 30,14 LS | 17 : 56 WIB | 18 : 7 WIB | 270 51,77 | 272 53,31 | 2 8,97 | 3 22,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Gunungsugih | 105 12,69 BT | 4 58,82 LS | 17 : 56 WIB | 18 : 7 WIB | 270 51,39 | 272 54,81 | 2 7,78 | 3 22,16 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Menggala | 105 13,21 BT | 4 29,68 LS | 17 : 56 WIB | 18 : 7 WIB | 270 51,78 | 272 53,36 | 2 8,75 | 3 21,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Metro | 105 18,40 BT | 5 6,88 LS | 17 : 55 WIB | 18 : 6 WIB | 270 51,29 | 272 55,27 | 2 7,33 | 3 22,11 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Wiraga Mulya | 105 25,67 BT | 3 52,39 LS | 17 : 55 WIB | 18 : 6 WIB | 270 52,30 | 272 51,60 | 2 9,59 | 3 21,24 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Sukadana | 105 33,05 BT | 5 3,99 LS | 17 : 54 WIB | 18 : 5 WIB | 270 51,35 | 272 55,26 | 2 6,98 | 3 21,77 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 15 | Kalianda | 105 35,22 BT | 5 43,01 LS | 17 : 54 WIB | 18 : 5 WIB | 270 50,84 | 272 57,22 | 2 5,58 | 3 22,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|----------------------------------|----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| KEPULAUAN BANGKA BELITUNG | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pangkal Pinang | 106 6,71 BT | 2 7,78 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 3 WIB | 270 53,78 | 272 46,75 | 2 11,67 | 3 19,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 2 | Toboali | 105 10,85 BT | 2 3,31 LS | 17 : 56 WIB | 18 : 7 WIB | 270 53,78 | 272 45,91 | 2 13,51 | 3 20,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Sungailiat | 106 6,23 BT | 1 52,87 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 4 WIB | 270 53,98 | 272 45,99 | 2 12,15 | 3 19,26 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Koba | 106 24,55 BT | 2 29,40 LS | 17 : 51 WIB | 18 : 2 WIB | 270 53,49 | 272 48,03 | 2 10,45 | 3 19,20 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Mentok | 106 30,51 BT | 3 1,19 LS | 17 : 50 WIB | 18 : 2 WIB | 270 53,06 | 272 49,69 | 2 9,26 | 3 19,37 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 6 | Tanjung Pandan | 107 38,27 BT | 2 44,49 LS | 17 : 46 WIB | 17 : 57 WIB | 270 53,37 | 272 49,57 | 2 7,73 | 3 17,78 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Manggar | 108 17,68 BT | 2 51,19 LS | 17 : 43 WIB | 17 : 54 WIB | 270 53,32 | 272 50,32 | 2 6,31 | 3 17,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|---------------|---------------|---------------|------------|----------------|------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| BANTEN | | | | | | | | | | | |
| 1 | Serang | 106 9,38 BT | 6 7,00 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 2 WIB | 270 50,56 | 272 58,70 | 2 3,69 | 3 21,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Cilegon | 106 2,93 BT | 6 0,91 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 3 WIB | 270 50,63 | 272 58,34 | 2 4,10 | 3 21,71 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Pandeglang | 106 6,26 BT | 6 18,53 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 3 WIB | 270 50,41 | 272 59,24 | 2 3,38 | 3 21,82 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Ciruas | 106 9,38 BT | 6 7,01 LS | 17 : 52 WIB | 18 : 2 WIB | 270 50,56 | 272 58,70 | 2 3,69 | 3 21,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Rangkasbitung | 106 14,72 BT | 6 21,59 LS | 17 : 51 WIB | 18 : 2 WIB | 270 50,38 | 272 59,46 | 2 3,01 | 3 21,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Tigaraksa | 106 29,12 BT | 6 16,69 LS | 17 : 50 WIB | 18 : 1 WIB | 270 50,46 | 272 59,34 | 2 2,74 | 3 21,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Tangerang | 106 38,33 BT | 6 10,19 LS | 17 : 50 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,55 | 272 59,10 | 2 2,69 | 3 21,07 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Ciputat | 106 42,84 BT | 6 17,03 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,47 | 272 59,48 | 2 2,31 | 3 21,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|--------------------|------------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' j m j m o ' o ' o ' o ' % | | |
| DKI JAKARTA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Jakarta Pusat | 106 49,86 BT | 6 10,21 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,56 | 272 59,20 | 2 2,33 | 3 20,83 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Kepulauan Seribu | 106 36,79 BT | 5 44,72 LS | 17 : 50 WIB | 18 : 1 WIB | 270 50,88 | 272 57,85 | 2 3,62 | 3 20,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Jakarta Barat | 106 44,21 BT | 6 11,68 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,54 | 272 59,23 | 2 2,45 | 3 20,96 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Jakarta Selatan | 106 47,96 BT | 6 14,11 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,51 | 272 59,38 | 2 2,25 | 3 20,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Jakarta Timur | 106 53,04 BT | 6 17,87 LS | 17 : 49 WIB | 17 : 59 WIB | 270 50,47 | 272 59,60 | 2 1,96 | 3 20,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Jakarta Utara | 106 55,05 BT | 6 7,32 LS | 17 : 49 WIB | 17 : 59 WIB | 270 50,61 | 272 59,11 | 2 2,27 | 3 20,69 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------------|----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| JAWA BARAT | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bandung | 107 36,36 BT | 6 55,30 LS | 17 : 46 WIB | 17 : 56 WIB | 270 50,03 | 273 1,77 | 1 59,29 | 3 20,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 2 | Pelabuhan Ratu | 106 33,03 BT | 6 59,29 LS | 17 : 50 WIB | 18 : 1 WIB | 270 49,91 | 273 1,44 | 2 1,11 | 3 21,69 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 3 | Depok | 106 46,32 BT | 6 23,04 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,39 | 272 59,80 | 2 1,99 | 3 21,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 4 | Bogor | 106 48,52 BT | 6 36,44 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,22 | 273 0,46 | 2 1,44 | 3 21,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 5 | Cibinong | 106 49,40 BT | 6 28,81 LS | 17 : 49 WIB | 18 : 0 WIB | 270 50,32 | 273 0,10 | 2 1,69 | 3 21,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 6 | Sukabumi | 106 55,51 BT | 6 55,27 LS | 17 : 49 WIB | 17 : 59 WIB | 270 49,99 | 273 1,43 | 2 0,55 | 3 21,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 7 | Bekasi | 106 59,98 BT | 6 14,44 LS | 17 : 48 WIB | 17 : 59 WIB | 270 50,52 | 272 59,50 | 2 1,87 | 3 20,66 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 8 | Cianjur | 107 8,36 BT | 6 49,25 LS | 17 : 48 WIB | 17 : 58 WIB | 270 50,08 | 273 1,25 | 2 0,37 | 3 20,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 9 | Cikarang | 107 10,30 BT | 6 21,95 LS | 17 : 48 WIB | 17 : 58 WIB | 270 50,43 | 272 59,95 | 2 1,28 | 3 20,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 10 | Karawang | 107 17,54 BT | 6 18,63 LS | 17 : 47 WIB | 17 : 58 WIB | 270 50,48 | 272 59,85 | 2 1,18 | 3 20,34 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 11 | Purwakarta | 107 26,46 BT | 6 33,35 LS | 17 : 47 WIB | 17 : 57 WIB | 270 50,30 | 273 0,63 | 2 0,38 | 3 20,31 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 12 | Ngamprah | 107 31,07 BT | 6 50,93 LS | 17 : 46 WIB | 17 : 57 WIB | 270 50,08 | 273 1,51 | 1 59,61 | 3 20,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 13 | Soreang | 107 31,72 BT | 7 1,24 LS | 17 : 46 WIB | 17 : 57 WIB | 270 49,95 | 273 2,01 | 1 59,22 | 3 20,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 14 | Cimahi | 107 32,50 BT | 6 52,37 LS | 17 : 46 WIB | 17 : 57 WIB | 270 50,07 | 273 1,59 | 1 59,51 | 3 20,38 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 15 | Subang | 107 45,65 BT | 6 34,23 LS | 17 : 45 WIB | 17 : 56 WIB | 270 50,31 | 273 0,83 | 1 59,76 | 3 19,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 16 | Garut | 107 54,05 BT | 7 12,97 LS | 17 : 45 WIB | 17 : 55 WIB | 270 49,83 | 273 2,75 | 1 58,10 | 3 20,16 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 17 | Sumedang | 107 55,19 BT | 6 51,58 LS | 17 : 45 WIB | 17 : 55 WIB | 270 50,10 | 273 1,74 | 1 58,84 | 3 19,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 18 | Singaparna | 108 6,58 BT | 7 20,99 LS | 17 : 44 WIB | 17 : 54 WIB | 270 49,74 | 273 3,23 | 1 57,43 | 3 19,99 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,09 |
| 19 | Tasikmalaya | 108 13,19 BT | 7 19,55 LS | 17 : 43 WIB | 17 : 54 WIB | 270 49,76 | 273 3,21 | 1 57,28 | 3 19,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 20 | Majalengka | 108 13,61 BT | 6 50,13 LS | 17 : 43 WIB | 17 : 54 WIB | 270 50,14 | 273 1,82 | 1 58,33 | 3 19,51 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 21 | Indramayu | 108 19,32 BT | 6 19,61 LS | 17 : 43 WIB | 17 : 53 WIB | 270 50,54 | 273 0,42 | 1 59,24 | 3 19,08 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 22 | Ciamis | 108 21,06 BT | 7 19,60 LS | 17 : 43 WIB | 17 : 53 WIB | 270 49,77 | 273 3,28 | 1 57,03 | 3 19,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 23 | Kuningan | 108 28,58 BT | 6 58,91 LS | 17 : 42 WIB | 17 : 53 WIB | 270 50,04 | 273 2,36 | 1 57,55 | 3 19,30 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 24 | Sumber | 108 28,69 BT | 6 45,82 LS | 17 : 42 WIB | 17 : 53 WIB | 270 50,21 | 273 1,74 | 1 58,02 | 3 19,16 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 25 | Parigi | 108 29,65 BT | 7 42,09 LS | 17 : 42 WIB | 17 : 53 WIB | 270 49,50 | 273 4,40 | 1 55,95 | 3 19,75 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 26 | Banjar | 108 32,46 BT | 7 22,17 LS | 17 : 42 WIB | 17 : 52 WIB | 270 49,75 | 273 3,49 | 1 56,59 | 3 19,47 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 27 | Cirebon | 108 33,50 BT | 6 42,60 LS | 17 : 42 WIB | 17 : 52 WIB | 270 50,26 | 273 1,63 | 1 57,98 | 3 19,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|--------------------|--------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| JAWA TENGAH | | | | | | | | | | | |
| 1 | Semarang | 110 26,72 BT | 6 59,01 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 45 WIB | 270 50,17 | 273 3,32 | 1 53,90 | 3 16,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 2 | Cilacap | 109 0,52 BT | 7 43,63 LS | 17 : 40 WIB | 17 : 50 WIB | 270 49,51 | 273 4,71 | 1 54,94 | 3 19,14 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 3 | Brebes | 109 2,16 BT | 6 52,24 LS | 17 : 40 WIB | 17 : 50 WIB | 270 50,17 | 273 2,32 | 1 56,75 | 3 18,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Tegal | 109 8,22 BT | 6 52,04 LS | 17 : 40 WIB | 17 : 50 WIB | 270 50,17 | 273 2,36 | 1 56,57 | 3 18,42 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Slawi | 109 8,33 BT | 6 58,48 LS | 17 : 40 WIB | 17 : 50 WIB | 270 50,09 | 273 2,66 | 1 56,34 | 3 18,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 6 | Purwokerto | 109 13,75 BT | 7 25,46 LS | 17 : 39 WIB | 17 : 50 WIB | 270 49,76 | 273 3,97 | 1 55,19 | 3 18,67 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Purbalingga | 109 21,72 BT | 7 23,34 LS | 17 : 39 WIB | 17 : 49 WIB | 270 49,79 | 273 3,93 | 1 55,02 | 3 18,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 8 | Pemalang | 109 22,78 BT | 6 53,43 LS | 17 : 39 WIB | 17 : 49 WIB | 270 50,17 | 273 2,55 | 1 56,07 | 3 18,15 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 9 | Kajen | 109 35,41 BT | 7 1,59 LS | 17 : 38 WIB | 17 : 48 WIB | 270 50,08 | 273 3,03 | 1 55,39 | 3 17,98 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 10 | Kebumen | 109 39,01 BT | 7 40,12 LS | 17 : 38 WIB | 17 : 48 WIB | 270 49,60 | 273 4,85 | 1 53,88 | 3 18,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 11 | Pekalongan | 109 40,51 BT | 6 53,41 LS | 17 : 38 WIB | 17 : 48 WIB | 270 50,19 | 273 2,69 | 1 55,53 | 3 17,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 12 | Banjarnegara | 109 41,64 BT | 7 23,76 LS | 17 : 37 WIB | 17 : 48 WIB | 270 49,81 | 273 4,11 | 1 54,39 | 3 18,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 13 | Batang | 109 43,76 BT | 6 54,46 LS | 17 : 37 WIB | 17 : 48 WIB | 270 50,18 | 273 2,76 | 1 55,39 | 3 17,73 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 14 | Wonosobo | 109 54,06 BT | 7 21,55 LS | 17 : 37 WIB | 17 : 47 WIB | 270 49,85 | 273 4,10 | 1 54,08 | 3 17,82 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 15 | Purworejo | 110 0,46 BT | 7 42,72 LS | 17 : 36 WIB | 17 : 46 WIB | 270 49,59 | 273 5,13 | 1 53,12 | 3 17,93 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 16 | Temanggung | 110 10,47 BT | 7 18,98 LS | 17 : 36 WIB | 17 : 46 WIB | 270 49,90 | 273 4,12 | 1 53,67 | 3 17,46 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 17 | Kendal | 110 12,17 BT | 6 55,23 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 46 WIB | 270 50,20 | 273 3,03 | 1 54,49 | 3 17,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 18 | Magelang | 110 13,01 BT | 7 28,63 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 49,78 | 273 4,58 | 1 53,25 | 3 17,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 19 | Mungkid | 110 13,21 BT | 7 35,62 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 49,69 | 273 4,90 | 1 52,98 | 3 17,59 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 20 | Ungaran | 110 24,53 BT | 7 8,10 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 50,05 | 273 3,73 | 1 53,64 | 3 17,06 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 21 | Salatiga | 110 29,92 BT | 7 19,78 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 44 WIB | 270 49,91 | 273 4,31 | 1 53,04 | 3 17,08 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 22 | Boyolali | 110 35,82 BT | 7 31,90 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 44 WIB | 270 49,76 | 273 4,91 | 1 52,42 | 3 17,10 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 23 | Klaten | 110 37,00 BT | 7 41,39 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 44 WIB | 270 49,65 | 273 5,35 | 1 52,04 | 3 17,19 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 24 | Demak | 110 38,23 BT | 6 53,68 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 44 WIB | 270 50,25 | 273 3,17 | 1 53,74 | 3 16,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 25 | Jepara | 110 40,00 BT | 6 35,46 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 44 WIB | 270 50,49 | 273 2,35 | 1 54,34 | 3 16,40 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 26 | Surakarta | 110 49,60 BT | 7 34,47 LS | 17 : 33 WIB | 17 : 43 WIB | 270 49,75 | 273 5,13 | 1 51,90 | 3 16,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 27 | Kudus | 110 49,95 BT | 6 48,25 LS | 17 : 33 WIB | 17 : 43 WIB | 270 50,33 | 273 3,02 | 1 53,57 | 3 16,34 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 28 | Sukoharjo | 110 50,62 BT | 7 41,17 LS | 17 : 33 WIB | 17 : 43 WIB | 270 49,66 | 273 5,45 | 1 51,62 | 3 16,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 29 | Purwodadi | 110 54,97 BT | 7 4,86 LS | 17 : 33 WIB | 17 : 43 WIB | 270 50,13 | 273 3,82 | 1 52,82 | 3 16,43 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 30 | Wonogiri | 110 55,49 BT | 7 48,87 LS | 17 : 33 WIB | 17 : 42 WIB | 270 49,57 | 273 5,83 | 1 51,19 | 3 16,90 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 31 | Karanganyar | 110 56,31 BT | 7 35,66 LS | 17 : 32 WIB | 17 : 42 WIB | 270 49,74 | 273 5,24 | 1 51,65 | 3 16,74 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 32 | Sragen | 111 1,04 BT | 7 25,72 LS | 17 : 32 WIB | 17 : 42 WIB | 270 49,87 | 273 4,82 | 1 51,87 | 3 16,54 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 33 | Pati | 111 2,35 BT | 6 45,22 LS | 17 : 32 WIB | 17 : 42 WIB | 270 50,39 | 273 2,98 | 1 53,30 | 3 16,06 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 34 | Rembang | 111 20,87 BT | 6 42,34 LS | 17 : 31 WIB | 17 : 41 WIB | 270 50,44 | 273 3,00 | 1 52,83 | 3 15,67 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 35 | Blora | 111 24,73 BT | 6 58,13 LS | 17 : 31 WIB | 17 : 41 WIB | 270 50,25 | 273 3,75 | 1 52,14 | 3 15,76 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|----------------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| DI YOGYAKARTA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Yogyakarta | 110 22,15 BT | 7 47,18 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 49,56 | 273 5,50 | 1 52,29 | 3 17,54 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 2 | Wates | 110 8,91 BT | 7 52,03 LS | 17 : 36 WIB | 17 : 46 WIB | 270 49,48 | 273 5,62 | 1 52,52 | 3 17,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 3 | Bantul | 110 19,91 BT | 7 52,77 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 49,48 | 273 5,74 | 1 52,15 | 3 17,65 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Sleman | 110 21,32 BT | 7 42,87 LS | 17 : 35 WIB | 17 : 45 WIB | 270 49,61 | 273 5,30 | 1 52,47 | 3 17,51 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Wonosari | 110 35,98 BT | 7 57,85 LS | 17 : 34 WIB | 17 : 44 WIB | 270 49,44 | 273 6,09 | 1 51,46 | 3 17,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| JAWA TIMUR | | | | | | | | | | | |
| 1 | Surabaya | 112 42,90 BT | 7 20,19 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 35 WIB | 270 50,05 | 273 5,38 | 1 48,94 | 3 14,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 2 | Pacitan | 111 6,08 BT | 8 11,67 LS | 17 : 32 WIB | 17 : 42 WIB | 270 49,30 | 273 6,95 | 1 50,02 | 3 16,95 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 3 | Magetan | 111 19,63 BT | 7 39,36 LS | 17 : 31 WIB | 17 : 41 WIB | 270 49,72 | 273 5,59 | 1 50,80 | 3 16,32 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Ngawi | 111 26,59 BT | 7 24,17 LS | 17 : 30 WIB | 17 : 40 WIB | 270 49,92 | 273 4,95 | 1 51,14 | 3 16,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Ponorogo | 111 27,61 BT | 7 52,28 LS | 17 : 30 WIB | 17 : 40 WIB | 270 49,56 | 273 6,23 | 1 50,08 | 3 16,31 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 6 | Madiun | 111 30,92 BT | 7 37,75 LS | 17 : 30 WIB | 17 : 40 WIB | 270 49,75 | 273 5,60 | 1 50,51 | 3 16,08 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Caruban | 111 39,64 BT | 7 32,90 LS | 17 : 30 WIB | 17 : 39 WIB | 270 49,82 | 273 5,45 | 1 50,42 | 3 15,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 8 | Trenggalek | 111 42,56 BT | 8 2,97 LS | 17 : 29 WIB | 17 : 39 WIB | 270 49,45 | 273 6,83 | 1 49,22 | 3 16,14 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 9 | Bojonegoro | 111 52,85 BT | 7 8,96 LS | 17 : 29 WIB | 17 : 39 WIB | 270 50,14 | 273 4,47 | 1 50,89 | 3 15,33 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 10 | Tulungagung | 111 53,99 BT | 8 3,88 LS | 17 : 29 WIB | 17 : 38 WIB | 270 49,45 | 273 6,95 | 1 48,83 | 3 15,93 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 11 | Nganjuk | 111 54,00 BT | 7 36,15 LS | 17 : 29 WIB | 17 : 38 WIB | 270 49,79 | 273 5,71 | 1 49,86 | 3 15,61 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 12 | Kediri | 112 0,60 BT | 7 49,62 LS | 17 : 28 WIB | 17 : 38 WIB | 270 49,63 | 273 6,36 | 1 49,16 | 3 15,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 13 | Ngasem | 112 2,49 BT | 7 49,16 LS | 17 : 28 WIB | 17 : 38 WIB | 270 49,64 | 273 6,36 | 1 49,12 | 3 15,59 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 14 | Tuban | 112 3,84 BT | 6 53,70 LS | 17 : 28 WIB | 17 : 38 WIB | 270 50,34 | 273 3,87 | 1 51,10 | 3 14,95 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 15 | Blitar | 112 9,84 BT | 8 5,88 LS | 17 : 28 WIB | 17 : 37 WIB | 270 49,44 | 273 7,16 | 1 48,27 | 3 15,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 16 | Kanigoro | 112 13,07 BT | 8 7,79 LS | 17 : 27 WIB | 17 : 37 WIB | 270 49,42 | 273 7,27 | 1 48,10 | 3 15,60 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 17 | Jombang | 112 13,93 BT | 7 33,41 LS | 17 : 27 WIB | 17 : 37 WIB | 270 49,85 | 273 5,74 | 1 49,34 | 3 15,19 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 18 | Lamongan | 112 24,86 BT | 7 7,21 LS | 17 : 27 WIB | 17 : 36 WIB | 270 50,20 | 273 4,65 | 1 49,97 | 3 14,69 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 19 | Mojokerto | 112 25,85 BT | 7 27,79 LS | 17 : 27 WIB | 17 : 36 WIB | 270 49,94 | 273 5,58 | 1 49,18 | 3 14,90 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 20 | Batu | 112 31,58 BT | 7 52,21 LS | 17 : 26 WIB | 17 : 36 WIB | 270 49,63 | 273 6,71 | 1 48,10 | 3 15,06 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 21 | Mojosari | 112 33,55 BT | 7 31,22 LS | 17 : 26 WIB | 17 : 36 WIB | 270 49,90 | 273 5,79 | 1 48,82 | 3 14,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 22 | Kepanjen | 112 33,71 BT | 8 8,40 LS | 17 : 26 WIB | 17 : 36 WIB | 270 49,43 | 273 7,45 | 1 47,44 | 3 15,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 23 | Gresik | 112 36,83 BT | 7 9,99 LS | 17 : 26 WIB | 17 : 36 WIB | 270 50,17 | 273 4,87 | 1 49,50 | 3 14,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 24 | Malang | 112 37,78 BT | 7 58,94 LS | 17 : 26 WIB | 17 : 35 WIB | 270 49,56 | 273 7,06 | 1 47,66 | 3 15,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 25 | Sidoarjo | 112 42,98 BT | 7 26,75 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 35 WIB | 270 49,97 | 273 5,67 | 1 48,70 | 3 14,56 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 26 | Bangkalan | 112 44,78 BT | 7 1,75 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 35 WIB | 270 50,29 | 273 4,57 | 1 49,55 | 3 14,24 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 27 | Bangil | 112 47,00 BT | 7 35,85 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 35 WIB | 270 49,86 | 273 6,11 | 1 48,24 | 3 14,58 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 28 | Pasuruan | 112 54,34 BT | 7 38,48 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 34 WIB | 270 49,83 | 273 6,28 | 1 47,91 | 3 14,47 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 29 | Probolinggo | 113 12,89 BT | 7 44,64 LS | 17 : 23 WIB | 17 : 33 WIB | 270 49,77 | 273 6,69 | 1 47,12 | 3 14,18 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 30 | Lumajang | 113 13,40 BT | 8 8,08 LS | 17 : 23 WIB | 17 : 33 WIB | 270 49,48 | 273 7,73 | 1 46,23 | 3 14,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 31 | Sampang | 113 15,11 BT | 7 11,69 LS | 17 : 23 WIB | 17 : 33 WIB | 270 50,19 | 273 5,25 | 1 48,26 | 3 13,77 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 32 | Kraksaan | 113 24,92 BT | 7 45,62 LS | 17 : 23 WIB | 17 : 32 WIB | 270 49,77 | 273 6,83 | 1 46,71 | 3 13,96 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 33 | Pamekasan | 113 28,89 BT | 7 9,62 LS | 17 : 22 WIB | 17 : 32 WIB | 270 50,23 | 273 5,27 | 1 47,91 | 3 13,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 34 | Jember | 113 42,03 BT | 8 10,11 LS | 17 : 21 WIB | 17 : 31 WIB | 270 49,49 | 273 8,03 | 1 45,27 | 3 13,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 35 | Bondowoso | 113 49,25 BT | 7 54,76 LS | 17 : 21 WIB | 17 : 30 WIB | 270 49,69 | 273 7,42 | 1 45,62 | 3 13,60 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 36 | Sumenep | 113 51,53 BT | 7 0,48 LS | 17 : 21 WIB | 17 : 30 WIB | 270 50,38 | 273 5,05 | 1 47,55 | 3 12,94 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 37 | Situbondo | 114 0,26 BT | 7 42,42 LS | 17 : 20 WIB | 17 : 30 WIB | 270 49,85 | 273 6,96 | 1 45,74 | 3 13,25 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 38 | Banyuwangi | 114 22,36 BT | 8 12,57 LS | 17 : 19 WIB | 17 : 28 WIB | 270 49,50 | 273 8,44 | 1 43,94 | 3 13,18 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| KALIMANTAN BARAT | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pontianak | 109 20,18 BT | 0 2,48 LS | 17 : 39 WIB | 17 : 51 WIB | 270 55,77 | 272 42,71 | 2 9,60 | 3 14,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 2 | Mempawah | 108 57,12 BT | 0 21,95 LU | 17 : 41 WIB | 17 : 52 WIB | 270 56,10 | 272 41,22 | 2 11,01 | 3 14,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 3 | Singkawang | 108 59,33 BT | 0 54,64 LU | 17 : 41 WIB | 17 : 52 WIB | 270 56,58 | 272 39,62 | 2 11,88 | 3 14,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Sambas | 109 18,42 BT | 1 21,69 LU | 17 : 40 WIB | 17 : 51 WIB | 270 57,01 | 272 38,52 | 2 12,07 | 3 13,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Sungai Raya | 109 24,45 BT | 0 7,83 LS | 17 : 39 WIB | 17 : 50 WIB | 270 55,70 | 272 43,03 | 2 9,31 | 3 14,13 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 6 | Bengkayang | 109 28,99 BT | 0 49,58 LU | 17 : 39 WIB | 17 : 50 WIB | 270 56,54 | 272 40,24 | 2 10,84 | 3 13,53 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Sukadana | 109 56,95 BT | 1 14,48 LS | 17 : 37 WIB | 17 : 48 WIB | 270 54,78 | 272 46,67 | 2 6,33 | 3 14,05 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 8 | Ngabang | 109 57,20 BT | 0 22,84 LU | 17 : 37 WIB | 17 : 48 WIB | 270 56,18 | 272 41,92 | 2 9,23 | 3 13,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 9 | Ketapang | 109 58,46 BT | 1 50,30 LS | 17 : 37 WIB | 17 : 48 WIB | 270 54,27 | 272 48,43 | 2 5,17 | 3 14,35 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 10 | Sanggau | 110 36,14 BT | 0 7,47 LU | 17 : 34 WIB | 17 : 45 WIB | 270 56,00 | 272 43,15 | 2 7,61 | 3 12,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 11 | Sekadau | 110 53,98 BT | 0 1,00 LU | 17 : 33 WIB | 17 : 44 WIB | 270 55,92 | 272 43,68 | 2 6,88 | 3 12,19 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 12 | Sintang | 111 29,72 BT | 0 4,55 LU | 17 : 31 WIB | 17 : 42 WIB | 270 56,01 | 272 43,94 | 2 5,92 | 3 11,42 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 13 | Nanga Pinoh | 111 44,20 BT | 0 19,88 LS | 17 : 30 WIB | 17 : 41 WIB | 270 55,67 | 272 45,29 | 2 4,75 | 3 11,35 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 14 | Putussibau | 112 55,41 BT | 0 52,27 LU | 17 : 25 WIB | 17 : 36 WIB | 270 56,80 | 272 42,71 | 2 4,75 | 3 9,25 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|--------------------------|----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|---------|---|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| KALIMANTAN TENGAH | | | | | | | | | | | |
| 1 | Palangka Raya | 113 53,40 BT | 2 13,84 LS | 17 : 21 WIB | 17 : 31 WIB | 270 54,20 | 272 52,12 | 1 | 57,31 | 3 9,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 2 | Sukamara | 111 9,99 BT | 2 44,15 LS | 17 : 32 WIB | 17 : 42 WIB | 270 53,60 | 272 51,79 | 2 | 1,29 | 3 13,41 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 3 | Nanga Bulik | 111 22,22 BT | 2 8,44 LS | 17 : 31 WIB | 17 : 42 WIB | 270 54,11 | 272 50,22 | 2 | 2,06 | 3 12,81 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 4 | Pangkalan Bun | 111 38,21 BT | 2 40,28 LS | 17 : 30 WIB | 17 : 41 WIB | 270 53,68 | 272 51,90 | 2 | 0,56 | 3 12,80 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 5 | Kuala Pembuang | 112 33,03 BT | 3 22,91 LS | 17 : 26 WIB | 17 : 37 WIB | 270 53,16 | 272 54,47 | 1 | 57,50 | 3 12,13 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 6 | Sampit | 112 57,81 BT | 2 32,72 LS | 17 : 25 WIB | 17 : 35 WIB | 270 53,87 | 272 52,40 | 1 | 58,39 | 3 11,14 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 7 | Kasongan | 113 23,48 BT | 1 54,80 LS | 17 : 23 WIB | 17 : 33 WIB | 270 54,43 | 272 50,91 | 1 | 58,83 | 3 10,25 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 8 | Kuala Kurun | 113 52,02 BT | 1 6,03 LS | 17 : 21 WIB | 17 : 32 WIB | 270 55,15 | 272 48,97 | 1 | 59,50 | 3 9,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 9 | Pulang Pisau | 114 15,71 BT | 2 45,03 LS | 17 : 19 WIB | 17 : 30 WIB | 270 53,79 | 272 53,79 | 1 | 55,63 | 3 9,73 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 10 | Kuala Kapuas | 114 24,95 BT | 2 57,89 LS | 17 : 19 WIB | 17 : 29 WIB | 270 53,62 | 272 54,47 | 1 | 54,93 | 3 9,68 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 11 | Purukcahu | 114 34,12 BT | 0 38,45 LS | 17 : 18 WIB | 17 : 29 WIB | 270 55,59 | 272 48,18 | 1 | 59,08 | 3 8,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 12 | Buntok | 114 50,70 BT | 1 43,18 LS | 17 : 17 WIB | 17 : 27 WIB | 270 54,69 | 272 51,34 | 1 | 56,56 | 3 8,43 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 13 | Muara Teweh | 114 53,59 BT | 0 57,57 LS | 17 : 17 WIB | 17 : 27 WIB | 270 55,34 | 272 49,28 | 1 | 57,91 | 3 7,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |
| 14 | Tamiang Layang | 115 10,28 BT | 2 7,08 LS | 17 : 16 WIB | 17 : 26 WIB | 270 54,37 | 272 52,65 | 1 | 55,21 | 3 8,29 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----|-------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| 1 | Banjarmasin | 114 35,48 BT | 3 19,13 LS | 18 : 18 WITA | 18 : 28 WITA | 270 53,34 | 272 55,55 | 1 53,90 | 3 9,70 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 2 | Pelaihari | 114 45,86 BT | 3 47,96 LS | 18 : 17 WITA | 18 : 27 WITA | 270 52,96 | 272 56,95 | 1 52,63 | 3 9,80 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 3 | Marabahan | 114 46,49 BT | 2 59,07 LS | 18 : 17 WITA | 18 : 27 WITA | 270 53,63 | 272 54,75 | 1 54,23 | 3 9,28 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Banjarbaru | 114 49,47 BT | 3 27,67 LS | 18 : 17 WITA | 18 : 27 WITA | 270 53,24 | 272 56,08 | 1 53,20 | 3 9,52 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Martapura | 114 50,54 BT | 3 23,58 LS | 18 : 17 WITA | 18 : 27 WITA | 270 53,30 | 272 55,90 | 1 53,30 | 3 9,45 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 6 | Rantau | 115 9,68 BT | 2 55,84 LS | 18 : 16 WITA | 18 : 26 WITA | 270 53,70 | 272 54,85 | 1 53,64 | 3 8,80 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Amuntai | 115 15,28 BT | 2 25,23 LS | 18 : 16 WITA | 18 : 26 WITA | 270 54,13 | 272 53,52 | 1 54,47 | 3 8,37 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 8 | Kandangan | 115 16,10 BT | 2 47,18 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 25 WITA | 270 53,82 | 272 54,53 | 1 53,73 | 3 8,58 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 9 | Barabai | 115 22,96 BT | 2 34,89 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 25 WITA | 270 54,00 | 272 54,04 | 1 53,92 | 3 8,32 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 10 | Tanjung | 115 26,37 BT | 2 10,89 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 25 WITA | 270 54,34 | 272 53,00 | 1 54,60 | 3 8,01 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 11 | Paringin | 115 28,10 BT | 2 21,21 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 25 WITA | 270 54,20 | 272 53,48 | 1 54,21 | 3 8,09 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 12 | Batulicin | 116 0,11 BT | 3 27,05 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 22 WITA | 270 53,32 | 272 56,77 | 1 51,07 | 3 8,16 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 13 | Kotabaru | 116 13,59 BT | 3 14,50 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 21 WITA | 270 53,51 | 272 56,35 | 1 51,08 | 3 7,77 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----|--------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|------|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| 1 | Samarinda | 117 7,22 BT | 0 30,14 LS | 18 : 8 WITA | 18 : 18 WITA | 270 55,87 | 272 49,60 | 1 54,75 | 3 5,07 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 2 | Ujoh Bilang | 115 16,23 BT | 0 30,10 LU | 18 : 16 WITA | 18 : 26 WITA | 270 56,63 | 272 45,52 | 1 59,90 | 3 6,64 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 3 | Sendawar | 115 41,17 BT | 0 14,00 LS | 18 : 14 WITA | 18 : 24 WITA | 270 56,01 | 272 47,85 | 1 57,82 | 3 6,57 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 4 | Tana Paser | 116 11,94 BT | 1 54,63 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 22 WITA | 270 54,61 | 272 52,76 | 1 53,75 | 3 6,97 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 5 | Penajam | 116 44,22 BT | 1 18,06 LS | 18 : 10 WITA | 18 : 20 WITA | 270 55,16 | 272 51,48 | 1 53,94 | 3 5,99 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 6 | Balikpapan | 116 49,75 BT | 1 16,61 LS | 18 : 9 WITA | 18 : 19 WITA | 270 55,19 | 272 51,48 | 1 53,82 | 3 5,87 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 7 | Tenggarong | 116 59,20 BT | 0 24,78 LS | 18 : 9 WITA | 18 : 19 WITA | 270 55,94 | 272 49,27 | 1 55,16 | 3 5,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 8 | Bontang | 117 29,16 BT | 0 7,16 LU | 18 : 7 WITA | 18 : 17 WITA | 270 56,44 | 272 48,19 | 1 55,24 | 3 4,29 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 9 | Tanjungredep | 117 30,25 BT | 2 9,06 LU | 18 : 7 WITA | 18 : 17 WITA | 270 58,25 | 272 42,71 | 1 58,81 | 3 3,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 10 | Sangatta | 117 36,61 BT | 0 31,30 LU | 18 : 6 WITA | 18 : 16 WITA | 270 56,80 | 272 47,20 | 1 55,75 | 3 3,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-------------------------|--------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| KALIMANTAN UTARA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Tanjungselor | 117 21,90 BT | 2 50,63 LU | 18 : 7 WITA | 18 : 18 WITA | 270 58,88 | 272 40,70 | 2 0,23 | 3 2,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 2 | Malinau | 116 36,25 BT | 3 34,20 LU | 18 : 11 WITA | 18 : 21 WITA | 270 59,50 | 272 38,07 | 2 2,76 | 3 3,42 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 3 | Tideng Pale | 116 54,47 BT | 3 36,53 LU | 18 : 9 WITA | 18 : 20 WITA | 270 59,56 | 272 38,22 | 2 2,29 | 3 3,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 4 | Tarakan | 117 37,19 BT | 3 17,91 LU | 18 : 6 WITA | 18 : 17 WITA | 270 59,32 | 272 39,67 | 2 0,53 | 3 2,37 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 5 | Nunukan | 117 38,91 BT | 4 8,51 LU | 18 : 6 WITA | 18 : 17 WITA | 271 0,11 | 272 37,38 | 2 1,85 | 3 1,90 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----|-------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|----------|--------------|---|--|------|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| 1 | Denpasar | 115 12,81 BT | 8 39,50 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 24 WITA | 270 49,22 | 273 9,96 | 1 41,38 | 3 12,56 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 2 | Negara | 114 34,17 BT | 8 20,62 LS | 18 : 18 WITA | 18 : 27 WITA | 270 49,41 | 273 8,87 | 1 43,28 | 3 13,06 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 3 | Singaraja | 115 5,34 BT | 8 6,35 LS | 18 : 16 WITA | 18 : 25 WITA | 270 49,62 | 273 8,49 | 1 42,85 | 3 12,30 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 4 | Tabanan | 115 7,47 BT | 8 32,45 LS | 18 : 16 WITA | 18 : 25 WITA | 270 49,30 | 273 9,62 | 1 41,81 | 3 12,57 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 5 | Mengwi | 115 10,73 BT | 8 36,13 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 25 WITA | 270 49,26 | 273 9,80 | 1 41,57 | 3 12,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 6 | Gianyar | 115 19,50 BT | 8 32,58 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 24 WITA | 270 49,31 | 273 9,71 | 1 41,43 | 3 12,35 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 7 | Bangli | 115 21,25 BT | 8 27,79 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 24 WITA | 270 49,37 | 273 9,52 | 1 41,56 | 3 12,26 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 8 | Klungkung | 115 24,18 BT | 8 32,22 LS | 18 : 15 WITA | 18 : 24 WITA | 270 49,32 | 273 9,73 | 1 41,30 | 3 12,26 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |
| 9 | Amlapura | 115 35,89 BT | 8 27,31 LS | 18 : 14 WITA | 18 : 23 WITA | 270 49,40 | 273 9,61 | 1 41,13 | 3 11,98 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 | |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----------------------------|---------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|---|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | O | ' | O | |
| | | o | ' | j | m | j | m | | o | ' | o | ' |
| NUSA TENGGARA BARAT | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Mataram | 116 6,04 BT | 8 34,79 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 21 WITA | 270 49,34 | 273 10,14 | 1 39,92 | 3 11,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 2 | Gerung | 116 8,11 BT | 8 40,11 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 21 WITA | 270 49,27 | 273 10,38 | 1 39,65 | 3 11,54 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 3 | Tanjung | 116 9,51 BT | 8 21,26 LS | 18 : 12 WITA | 18 : 21 WITA | 270 49,51 | 273 9,60 | 1 40,32 | 3 11,29 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 4 | Praya | 116 16,06 BT | 8 42,16 LS | 18 : 11 WITA | 18 : 20 WITA | 270 49,26 | 273 10,52 | 1 39,33 | 3 11,42 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 5 | Selong | 116 32,30 BT | 8 39,04 LS | 18 : 10 WITA | 18 : 19 WITA | 270 49,31 | 273 10,51 | 1 38,95 | 3 11,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 6 | Taliwang | 116 51,06 BT | 8 45,21 LS | 18 : 9 WITA | 18 : 18 WITA | 270 49,26 | 273 10,90 | 1 38,14 | 3 10,82 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 7 | Sumbawa Besar | 117 25,51 BT | 8 30,17 LS | 18 : 6 WITA | 18 : 15 WITA | 270 49,48 | 273 10,52 | 1 37,65 | 3 10,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 8 | Dompu | 118 27,47 BT | 8 32,38 LS | 18 : 2 WITA | 18 : 11 WITA | 270 49,52 | 273 11,06 | 1 35,67 | 3 8,93 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 9 | Woha | 118 37,18 BT | 8 30,37 LS | 18 : 2 WITA | 18 : 10 WITA | 270 49,56 | 273 11,04 | 1 35,45 | 3 8,74 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |
| 10 | Bima | 118 43,77 BT | 8 27,19 LS | 18 : 1 WITA | 18 : 10 WITA | 270 49,60 | 273 10,96 | 1 35,37 | 3 8,58 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,08 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|----------------------------|-------------|---------------|-------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | |
| | | o | ' | j | m | j | m | | o | ' | |
| NUSA TENGGARA TIMUR | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kupang | 123 34,77 BT | 10 9,88 LS | 17 : 42 WITA | 17 : 50 WITA | 270 48,67 | 273 16,90 | 1 22,52 | 3 4,96 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 2 | Tambolaka | 119 13,28 BT | 9 23,63 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 48,94 | 273 13,44 | 1 32,31 | 3 8,76 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 3 | Waikabubak | 119 24,63 BT | 9 38,02 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 48,78 | 273 14,08 | 1 31,40 | 3 8,74 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 4 | Waibakul | 119 34,62 BT | 9 35,43 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 6 WITA | 270 48,82 | 273 14,05 | 1 31,20 | 3 8,53 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 5 | Labuan Bajo | 119 53,03 BT | 8 29,57 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 5 WITA | 270 49,65 | 273 11,56 | 1 33,16 | 3 7,40 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 6 | Waingapu | 120 15,46 BT | 9 38,70 LS | 17 : 55 WITA | 18 : 3 WITA | 270 48,83 | 273 14,44 | 1 29,83 | 3 7,87 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,08 |
| 7 | Ruteng | 120 27,73 BT | 8 37,18 LS | 17 : 54 WITA | 18 : 3 WITA | 270 49,59 | 273 12,11 | 1 31,80 | 3 6,89 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 8 | Borong | 120 36,80 BT | 8 49,12 LS | 17 : 54 WITA | 18 : 2 WITA | 270 49,46 | 273 12,65 | 1 31,08 | 3 6,89 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 9 | Bajawa | 120 58,30 BT | 8 47,30 LS | 17 : 52 WITA | 18 : 1 WITA | 270 49,50 | 273 12,73 | 1 30,48 | 3 6,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 10 | Mbay | 121 17,74 BT | 8 31,19 LS | 17 : 51 WITA | 17 : 59 WITA | 270 49,72 | 273 12,23 | 1 30,51 | 3 5,97 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 11 | Ende | 121 39,27 BT | 8 51,25 LS | 17 : 50 WITA | 17 : 58 WITA | 270 49,50 | 273 13,17 | 1 29,09 | 3 5,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 12 | Seba | 121 52,61 BT | 10 27,36 LS | 17 : 49 WITA | 17 : 57 WITA | 270 48,35 | 273 16,92 | 1 24,95 | 3 6,86 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 13 | Maumere | 122 13,01 BT | 8 37,15 LS | 17 : 47 WITA | 17 : 56 WITA | 270 49,71 | 273 12,86 | 1 28,60 | 3 5,11 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 14 | Larantuka | 122 58,91 BT | 8 20,65 LS | 17 : 44 WITA | 17 : 52 WITA | 270 49,96 | 273 12,56 | 1 27,83 | 3 4,14 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 15 | Baa | 123 2,88 BT | 10 43,63 LS | 17 : 44 WITA | 17 : 52 WITA | 270 48,23 | 273 17,95 | 1 22,17 | 3 5,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 16 | Lewoleba | 123 25,01 BT | 8 22,34 LS | 17 : 43 WITA | 17 : 51 WITA | 270 49,97 | 273 12,82 | 1 26,97 | 3 3,73 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 17 | Oelamasi | 123 51,33 BT | 10 5,49 LS | 17 : 41 WITA | 17 : 48 WITA | 270 48,74 | 273 16,84 | 1 22,19 | 3 4,63 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 18 | Soe | 124 16,28 BT | 9 51,70 LS | 17 : 39 WITA | 17 : 47 WITA | 270 48,93 | 273 16,50 | 1 21,96 | 3 4,05 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 19 | Kefamenanu | 124 28,64 BT | 9 26,79 LS | 17 : 38 WITA | 17 : 46 WITA | 270 49,25 | 273 15,66 | 1 22,56 | 3 3,53 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 20 | Kalabahi | 124 30,94 BT | 8 13,04 LS | 17 : 38 WITA | 17 : 46 WITA | 270 50,16 | 273 12,95 | 1 25,32 | 3 2,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 21 | Atambua | 124 53,74 BT | 9 6,32 LS | 17 : 37 WITA | 17 : 44 WITA | 270 49,53 | 273 15,08 | 1 22,59 | 3 2,87 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 22 | Betun | 124 54,51 BT | 9 33,83 LS | 17 : 36 WITA | 17 : 44 WITA | 270 49,19 | 273 16,09 | 1 21,51 | 3 3,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|-----------------------|-------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|---|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| | | o | ' | j | m | j | m | | o | ' | o | ' |
| SULAWESI BARAT | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Mamuju | 118 53,30 BT | 2 40,50 LS | 18 : 1 WITA | 18 : 11 WITA | 270 54,15 | 272 56,52 | 1 47,39 | 3 4,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,07 |
| 2 | Majene | 118 57,51 BT | 3 32,94 LS | 18 : 1 WITA | 18 : 10 WITA | 270 53,44 | 272 58,82 | 1 45,50 | 3 4,93 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,07 |
| 3 | Polewali | 119 19,03 BT | 3 24,84 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 9 WITA | 270 53,57 | 272 58,69 | 1 45,13 | 3 4,45 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,07 |
| 4 | Pasangkayu | 119 21,74 BT | 1 10,46 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 9 WITA | 270 55,44 | 272 52,95 | 1 49,46 | 3 2,97 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,07 |
| 5 | Mamasa | 119 22,58 BT | 2 56,51 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 53,96 | 272 57,52 | 1 45,96 | 3 4,07 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,07 |
| 6 | Tobadak | 119 29,33 BT | 2 5,54 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 54,67 | 272 55,41 | 1 47,45 | 3 3,41 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | | 0,07 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----|-----------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|------|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| 1 | Makassar | 119 25,18 BT | 5 7,83 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 52,20 | 273 3,09 | 1 41,39 | 3 5,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 2 | Pattallassang | 119 26,49 BT | 5 25,24 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 51,97 | 273 3,83 | 1 40,73 | 3 5,67 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 3 | Sungguminasa | 119 27,04 BT | 5 12,13 LS | 17 : 59 WITA | 18 : 8 WITA | 270 52,14 | 273 3,29 | 1 41,18 | 3 5,51 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 4 | Pangkajene | 119 32,71 BT | 4 50,23 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 52,44 | 273 2,43 | 1 41,78 | 3 5,16 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 5 | Turikale | 119 34,42 BT | 5 0,39 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 52,31 | 273 2,87 | 1 41,37 | 3 5,24 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 6 | Barru | 119 37,17 BT | 4 24,42 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 52,79 | 273 1,39 | 1 42,54 | 3 4,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 7 | Parepare | 119 38,18 BT | 4 0,58 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 53,11 | 273 0,39 | 1 43,33 | 3 4,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 8 | Pinrang | 119 39,06 BT | 3 48,61 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 53,27 | 272 59,90 | 1 43,72 | 3 4,35 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 9 | Bontosunggu | 119 44,37 BT | 5 40,57 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 6 WITA | 270 51,79 | 273 4,62 | 1 39,64 | 3 5,53 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 10 | Enrekang | 119 46,41 BT | 3 33,77 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 7 WITA | 270 53,48 | 272 59,35 | 1 44,00 | 3 4,05 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 11 | Watan Sidenreng | 119 47,18 BT | 3 55,28 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 7 WITA | 270 53,19 | 273 0,26 | 1 43,24 | 3 4,28 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 12 | Makale | 119 51,16 BT | 3 6,40 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 6 WITA | 270 53,86 | 272 58,24 | 1 44,77 | 3 3,66 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 13 | Watansoppeng | 119 53,18 BT | 4 20,99 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 6 WITA | 270 52,85 | 273 1,40 | 1 42,17 | 3 4,46 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 14 | Rantepao | 119 53,92 BT | 2 58,11 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 6 WITA | 270 53,97 | 272 57,91 | 1 44,97 | 3 3,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 15 | Bantaeng | 119 56,76 BT | 5 32,75 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 6 WITA | 270 51,90 | 273 4,41 | 1 39,55 | 3 5,22 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 16 | Sengkang | 120 1,88 BT | 4 8,41 LS | 17 : 56 WITA | 18 : 5 WITA | 270 53,03 | 273 0,95 | 1 42,35 | 3 4,16 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 17 | Palopo | 120 11,52 BT | 2 59,67 LS | 17 : 56 WITA | 18 : 5 WITA | 270 53,97 | 272 58,16 | 1 44,39 | 3 3,23 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 18 | Bulukumba | 120 11,58 BT | 5 33,21 LS | 17 : 56 WITA | 18 : 5 WITA | 270 51,91 | 273 4,56 | 1 39,08 | 3 4,96 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 19 | Balangnipa | 120 15,33 BT | 5 7,46 LS | 17 : 55 WITA | 18 : 4 WITA | 270 52,26 | 273 3,54 | 1 39,88 | 3 4,60 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 20 | Masamba | 120 19,66 BT | 2 33,20 LS | 17 : 55 WITA | 18 : 5 WITA | 270 54,34 | 272 57,13 | 1 45,03 | 3 2,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 21 | Watampone | 120 19,74 BT | 4 32,06 LS | 17 : 55 WITA | 18 : 4 WITA | 270 52,73 | 273 2,11 | 1 40,99 | 3 4,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 22 | Belopa | 120 22,03 BT | 3 23,54 LS | 17 : 55 WITA | 18 : 4 WITA | 270 53,66 | 272 59,28 | 1 43,27 | 3 3,30 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 23 | Benteng | 120 27,60 BT | 6 7,06 LS | 17 : 54 WITA | 18 : 3 WITA | 270 51,49 | 273 6,09 | 1 37,38 | 3 5,08 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 24 | Malili | 121 5,12 BT | 2 38,32 LS | 17 : 52 WITA | 18 : 1 WITA | 270 54,32 | 272 57,83 | 1 43,49 | 3 2,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----|---------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| 1 | Palu | 119 51,15 BT | 0 53,64 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 7 WITA | 270 55,71 | 272 52,56 | 1 49,11 | 3 2,26 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 2 | Banawa | 119 44,52 BT | 0 40,06 LS | 17 : 58 WITA | 18 : 7 WITA | 270 55,90 | 272 51,89 | 1 49,74 | 3 2,24 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 3 | Sigi Biromaru | 119 52,47 BT | 0 54,08 LS | 17 : 57 WITA | 18 : 7 WITA | 270 55,71 | 272 52,59 | 1 49,06 | 3 2,24 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 4 | Parigi | 120 10,53 BT | 0 48,32 LS | 17 : 56 WITA | 18 : 6 WITA | 270 55,81 | 272 52,55 | 1 48,70 | 3 1,85 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 5 | Poso | 120 45,33 BT | 1 23,40 LS | 17 : 54 WITA | 18 : 3 WITA | 270 55,35 | 272 54,45 | 1 46,54 | 3 1,59 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 6 | Toli-Toli | 120 49,09 BT | 1 2,37 LU | 17 : 54 WITA | 18 : 3 WITA | 270 57,47 | 272 48,25 | 1 50,97 | 3 0,03 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 7 | Kolonodale | 121 20,32 BT | 1 59,60 LS | 17 : 51 WITA | 18 : 1 WITA | 270 54,88 | 272 56,37 | 1 44,32 | 3 1,35 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 8 | Buol | 121 26,29 BT | 1 9,39 LU | 17 : 51 WITA | 18 : 1 WITA | 270 57,61 | 272 48,42 | 1 50,09 | 2 59,28 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 9 | Ampana | 121 35,15 BT | 0 52,08 LS | 17 : 50 WITA | 18 : 0 WITA | 270 55,85 | 272 53,70 | 1 46,06 | 3 0,37 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 10 | Bungku | 121 58,29 BT | 2 32,64 LS | 17 : 49 WITA | 17 : 58 WITA | 270 54,46 | 272 58,16 | 1 42,08 | 3 1,04 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 11 | Luwuk | 122 47,44 BT | 0 56,51 LS | 17 : 45 WITA | 17 : 55 WITA | 270 55,86 | 272 54,72 | 1 43,76 | 2 59,14 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 12 | Salakan | 123 17,53 BT | 1 18,52 LS | 17 : 43 WITA | 17 : 53 WITA | 270 55,58 | 272 55,98 | 1 42,15 | 2 58,86 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 13 | Banggai | 123 30,08 BT | 1 35,38 LS | 17 : 43 WITA | 17 : 52 WITA | 270 55,36 | 272 56,81 | 1 41,23 | 2 58,83 | | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | | FI BULAN |
|----|-------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|------|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | o | |
| 1 | Kendari | 122 31,00 BT | 3 57,96 LS | 17 : 46 WITA | 17 : 55 WITA | 270 53,33 | 273 1,99 | 1 38,20 | 3 1,44 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 2 | Lasusua | 120 52,45 BT | 3 29,92 LS | 17 : 53 WITA | 18 : 2 WITA | 270 53,60 | 272 59,85 | 1 42,14 | 3 2,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 3 | Kolaka | 121 35,50 BT | 4 3,57 LS | 17 : 50 WITA | 17 : 59 WITA | 270 53,19 | 273 1,67 | 1 39,68 | 3 2,46 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 4 | Tirawuta | 121 55,29 BT | 4 1,56 LS | 17 : 49 WITA | 17 : 58 WITA | 270 53,24 | 273 1,78 | 1 39,16 | 3 2,10 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 5 | Rumbia | 122 0,60 BT | 4 44,85 LS | 17 : 48 WITA | 17 : 57 WITA | 270 52,67 | 273 3,59 | 1 37,49 | 3 2,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 6 | Unaaha | 122 2,99 BT | 3 51,26 LS | 17 : 48 WITA | 17 : 57 WITA | 270 53,39 | 273 1,44 | 1 39,28 | 3 1,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 7 | Wanggudu | 122 6,50 BT | 3 30,89 LS | 17 : 48 WITA | 17 : 57 WITA | 270 53,67 | 273 0,64 | 1 39,87 | 3 1,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 8 | Andolo | 122 11,83 BT | 4 20,70 LS | 17 : 48 WITA | 17 : 56 WITA | 270 53,00 | 273 2,72 | 1 37,99 | 3 2,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 9 | Laworo | 122 29,56 BT | 4 47,40 LS | 17 : 46 WITA | 17 : 55 WITA | 270 52,67 | 273 3,97 | 1 36,52 | 3 2,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 10 | Labungkari | 122 29,77 BT | 5 17,50 LS | 17 : 46 WITA | 17 : 55 WITA | 270 52,27 | 273 5,17 | 1 35,45 | 3 2,39 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 11 | Batauga | 122 35,79 BT | 5 35,39 LS | 17 : 46 WITA | 17 : 55 WITA | 270 52,04 | 273 5,94 | 1 34,63 | 3 2,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 12 | Bau-Bau | 122 36,34 BT | 5 27,42 LS | 17 : 46 WITA | 17 : 55 WITA | 270 52,15 | 273 5,63 | 1 34,90 | 3 2,40 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 13 | Raha | 122 43,71 BT | 4 50,26 LS | 17 : 45 WITA | 17 : 54 WITA | 270 52,64 | 273 4,21 | 1 35,99 | 3 1,83 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 14 | Pasarwajo | 122 50,73 BT | 5 29,99 LS | 17 : 45 WITA | 17 : 54 WITA | 270 52,13 | 273 5,86 | 1 34,37 | 3 2,18 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 15 | Langara | 122 59,34 BT | 4 1,64 LS | 17 : 45 WITA | 17 : 53 WITA | 270 53,31 | 273 2,41 | 1 37,22 | 3 1,00 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 16 | Buranga | 123 10,82 BT | 4 47,05 LS | 17 : 44 WITA | 17 : 52 WITA | 270 52,72 | 273 4,34 | 1 35,29 | 3 1,34 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |
| 17 | Wangi-Wangi | 123 32,16 BT | 5 19,48 LS | 17 : 42 WITA | 17 : 51 WITA | 270 52,31 | 273 5,82 | 1 33,49 | 3 1,36 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 | |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|------------------|-------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | |
| | | o | ' | j m | j m | o | ' | o | ' | o | % |
| GORONTALO | | | | | | | | | | | |
| 1 | Gorontalo | 123 3,62 BT | 0 32,27 LU | 17 : 45 WITA | 17 : 54 WITA | 270 57,17 | 272 51,22 | 1 46,08 | 2 57,92 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 2 | Marisa | 121 55,89 BT | 0 28,12 LU | 17 : 49 WITA | 17 : 59 WITA | 270 57,03 | 272 50,56 | 1 47,95 | 2 59,16 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 3 | Tilamuta | 122 20,64 BT | 0 31,70 LU | 17 : 47 WITA | 17 : 57 WITA | 270 57,11 | 272 50,71 | 1 47,33 | 2 58,69 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 4 | Kwandang | 122 54,94 BT | 0 50,14 LU | 17 : 45 WITA | 17 : 55 WITA | 270 57,42 | 272 50,36 | 1 46,88 | 2 57,89 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 5 | Limboto | 122 58,81 BT | 0 37,59 LU | 17 : 45 WITA | 17 : 54 WITA | 270 57,24 | 272 50,94 | 1 46,38 | 2 57,95 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 6 | Suwawa | 123 8,30 BT | 0 33,09 LU | 17 : 44 WITA | 17 : 54 WITA | 270 57,18 | 272 51,24 | 1 45,96 | 2 57,83 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGSI RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|-----------------------|-------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| | | o ' | o ' | j m | j m | o ' | o ' | o ' | o ' | o ' | % |
| SULAWESI UTARA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Manado | 124 50,59 BT | 1 29,27 LU | 17 : 37 WITA | 17 : 47 WITA | 270 58,13 | 272 50,21 | 1 44,67 | 2 55,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 2 | Boroko | 123 15,91 BT | 0 54,39 LU | 17 : 44 WITA | 17 : 53 WITA | 270 57,51 | 272 50,45 | 1 46,39 | 2 57,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 3 | Bolaang Uki | 123 59,06 BT | 0 22,91 LU | 17 : 41 WITA | 17 : 50 WITA | 270 57,09 | 272 52,30 | 1 44,15 | 2 57,06 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 4 | Lolak | 124 0,66 BT | 0 52,55 LU | 17 : 41 WITA | 17 : 50 WITA | 270 57,53 | 272 51,09 | 1 45,02 | 2 56,72 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 5 | Kotamobagu | 124 19,00 BT | 0 44,24 LU | 17 : 40 WITA | 17 : 49 WITA | 270 57,42 | 272 51,66 | 1 44,22 | 2 56,49 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 6 | Amurang | 124 34,14 BT | 1 11,02 LU | 17 : 39 WITA | 17 : 48 WITA | 270 57,84 | 272 50,75 | 1 44,60 | 2 55,95 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 7 | Tutuyan | 124 36,87 BT | 0 45,85 LU | 17 : 38 WITA | 17 : 48 WITA | 270 57,47 | 272 51,82 | 1 43,74 | 2 56,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 8 | Ratahan | 124 48,09 BT | 1 3,28 LU | 17 : 38 WITA | 17 : 47 WITA | 270 57,74 | 272 51,25 | 1 43,94 | 2 55,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 9 | Tomohon | 124 50,26 BT | 1 19,14 LU | 17 : 37 WITA | 17 : 47 WITA | 270 57,98 | 272 50,63 | 1 44,36 | 2 55,59 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 10 | Tondano | 124 54,80 BT | 1 17,78 LU | 17 : 37 WITA | 17 : 46 WITA | 270 57,96 | 272 50,74 | 1 44,19 | 2 55,52 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 11 | Airmadidi | 124 58,58 BT | 1 25,76 LU | 17 : 37 WITA | 17 : 46 WITA | 270 58,08 | 272 50,46 | 1 44,32 | 2 55,38 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 12 | Bitung | 125 7,78 BT | 1 26,08 LU | 17 : 36 WITA | 17 : 46 WITA | 270 58,10 | 272 50,57 | 1 44,07 | 2 55,22 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 13 | Ondong Siau | 125 21,62 BT | 2 44,52 LU | 17 : 35 WITA | 17 : 45 WITA | 270 59,30 | 272 47,53 | 1 46,00 | 2 54,19 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 14 | Tahuna | 125 29,27 BT | 3 36,53 LU | 17 : 35 WITA | 17 : 45 WITA | 271 0,12 | 272 45,49 | 1 47,29 | 2 53,54 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 15 | Melonguane | 126 40,63 BT | 4 0,34 LU | 17 : 30 WITA | 17 : 40 WITA | 271 0,57 | 272 45,53 | 1 45,90 | 2 52,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|---------------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| MALUKU UTARA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Sofifi | 127 33,57 BT | 0 44,18 LU | 18 : 27 WIT | 18 : 35 WIT | 270 57,63 | 272 54,11 | 1 38,49 | 2 53,24 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 2 | Bobong | 124 23,03 BT | 1 56,93 LS | 18 : 39 WIT | 18 : 48 WIT | 270 55,11 | 272 58,27 | 1 38,94 | 2 58,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 3 | Sanana | 125 58,80 BT | 2 3,76 LS | 18 : 33 WIT | 18 : 41 WIT | 270 55,12 | 272 59,59 | 1 35,85 | 2 56,66 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 4 | Ternate | 127 23,12 BT | 0 47,91 LU | 18 : 27 WIT | 18 : 36 WIT | 270 57,68 | 272 53,83 | 1 38,91 | 2 53,37 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 5 | Soa-Siu | 127 26,69 BT | 0 39,10 LU | 18 : 27 WIT | 18 : 36 WIT | 270 57,55 | 272 54,22 | 1 38,53 | 2 53,41 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 6 | Jailolo | 127 28,03 BT | 1 3,94 LU | 18 : 27 WIT | 18 : 36 WIT | 270 57,92 | 272 53,26 | 1 39,27 | 2 53,12 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 7 | Labuha | 127 28,62 BT | 0 37,47 LS | 18 : 27 WIT | 18 : 35 WIT | 270 56,44 | 272 57,24 | 1 36,03 | 2 54,23 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 8 | Weda | 127 52,67 BT | 0 19,86 LU | 18 : 25 WIT | 18 : 34 WIT | 270 57,30 | 272 55,30 | 1 37,16 | 2 53,20 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 9 | Tobelo | 128 0,60 BT | 1 43,55 LU | 18 : 25 WIT | 18 : 34 WIT | 270 58,55 | 272 52,11 | 1 39,53 | 2 52,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 10 | Maba | 128 17,69 BT | 0 41,65 LU | 18 : 24 WIT | 18 : 32 WIT | 270 57,64 | 272 54,76 | 1 37,11 | 2 52,56 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 11 | Daruba | 128 21,74 BT | 2 2,73 LU | 18 : 23 WIT | 18 : 32 WIT | 270 58,86 | 272 51,64 | 1 39,50 | 2 51,62 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNGS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|---------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o | ' | |
| | | o | ' | j m | j m | o | ' | o | ' | o | % |
| MALUKU | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ambon | 128 10,64 BT | 3 41,80 LS | 18 : 24 WIT | 18 : 32 WIT | 270 53,91 | 273 4,73 | 1 28,57 | 2 55,72 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 2 | Namrole | 126 50,47 BT | 3 47,54 LS | 18 : 29 WIT | 18 : 37 WIT | 270 53,75 | 273 4,15 | 1 30,77 | 2 57,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 3 | Namlea | 127 5,94 BT | 3 15,47 LS | 18 : 28 WIT | 18 : 36 WIT | 270 54,20 | 273 3,08 | 1 31,42 | 2 56,41 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 4 | Tiakur | 127 47,32 BT | 8 10,23 LS | 18 : 25 WIT | 18 : 33 WIT | 270 50,41 | 273 14,30 | 1 19,48 | 2 59,46 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 5 | Piru | 128 11,31 BT | 3 3,79 LS | 18 : 24 WIT | 18 : 32 WIT | 270 54,43 | 273 3,31 | 1 29,86 | 2 55,25 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 6 | Masohi | 128 57,55 BT | 3 18,28 LS | 18 : 21 WIT | 18 : 29 WIT | 270 54,28 | 273 4,33 | 1 27,98 | 2 54,71 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 7 | Bula | 130 29,16 BT | 3 6,15 LS | 18 : 15 WIT | 18 : 22 WIT | 270 54,55 | 273 4,83 | 1 25,68 | 2 53,19 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 8 | Saumlaki | 131 18,23 BT | 7 58,48 LS | 18 : 11 WIT | 18 : 18 WIT | 270 50,78 | 273 15,47 | 1 13,57 | 2 56,24 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,07 |
| 9 | Langgur | 132 44,01 BT | 5 38,96 LS | 18 : 5 WIT | 18 : 13 WIT | 270 52,65 | 273 11,48 | 1 16,21 | 2 53,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 10 | Tual | 132 44,21 BT | 5 39,03 LS | 18 : 5 WIT | 18 : 13 WIT | 270 52,65 | 273 11,48 | 1 16,20 | 2 53,21 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 11 | Dobo | 134 13,93 BT | 5 45,66 LS | 17 : 59 WIT | 18 : 6 WIT | 270 52,67 | 273 12,50 | 1 13,28 | 2 52,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|--------------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' o ' | o ' o ' | |
| PAPUA BARAT | | | | | | | | | | | |
| 1 | Manokwari | 134 4,35 BT | 0 51,76 LS | 18 : 0 WIT | 18 : 8 WIT | 270 56,66 | 273 2,40 | 1 23,89 | 2 48,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 2 | Waisai | 130 49,21 BT | 0 25,44 LS | 18 : 13 WIT | 18 : 22 WIT | 270 56,83 | 272 59,15 | 1 30,50 | 2 50,98 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 3 | Sorong | 131 16,92 BT | 0 52,92 LS | 18 : 12 WIT | 18 : 20 WIT | 270 56,46 | 273 0,49 | 1 28,78 | 2 50,89 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 4 | Aimas | 131 20,16 BT | 1 0,41 LS | 18 : 11 WIT | 18 : 19 WIT | 270 56,36 | 273 0,81 | 1 28,43 | 2 50,93 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 5 | Teminabuan | 132 0,72 BT | 1 26,58 LS | 18 : 9 WIT | 18 : 17 WIT | 270 56,03 | 273 2,22 | 1 26,36 | 2 50,65 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 6 | Fef | 132 5,09 BT | 0 30,11 LS | 18 : 8 WIT | 18 : 16 WIT | 270 56,84 | 273 0,23 | 1 28,11 | 2 49,91 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 7 | Fakfak | 132 17,75 BT | 2 55,93 LS | 18 : 7 WIT | 18 : 15 WIT | 270 54,81 | 273 5,59 | 1 22,80 | 2 51,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 8 | Kumurkek | 132 27,93 BT | 1 9,52 LS | 18 : 7 WIT | 18 : 15 WIT | 270 56,30 | 273 1,92 | 1 26,13 | 2 50,05 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 9 | Bintuni | 133 31,42 BT | 2 6,66 LS | 18 : 2 WIT | 18 : 10 WIT | 270 55,57 | 273 4,65 | 1 22,32 | 2 49,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 10 | Kaimana | 133 42,31 BT | 3 37,45 LS | 18 : 2 WIT | 18 : 9 WIT | 270 54,33 | 273 7,90 | 1 18,84 | 2 50,84 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 11 | Anggi | 133 52,43 BT | 1 23,60 LS | 18 : 1 WIT | 18 : 9 WIT | 270 56,20 | 273 3,38 | 1 23,15 | 2 49,02 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 12 | Ransiki | 134 11,58 BT | 1 30,68 LS | 18 : 0 WIT | 18 : 7 WIT | 270 56,12 | 273 3,84 | 1 22,37 | 2 48,85 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 13 | Rasiei | 134 31,93 BT | 2 48,79 LS | 17 : 58 WIT | 18 : 6 WIT | 270 55,05 | 273 6,75 | 1 19,08 | 2 49,55 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M
PENENTU AWAL BULAN MUHARRAM 1439 H

KONJUNS RABU, 20 SEPTEMBER 2017 M, PUKUL 12 : 30 WIB

| NO | NAMA LOKASI | POSISI LOKASI | | WAKTU TERBENAM | | AZIMUTH | | TINGGI BULAN | POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI) | | FI BULAN |
|--------------|-------------|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|--------------|---|--|----------|
| | | BUJUR | LINTANG | MATAHARI | BULAN | MATAHARI | BULAN | | o ' | o ' | |
| PAPUA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Jayapura | 140 41,95 BT | 2 32,68 LS | 17 : 34 WIT | 17 : 40 WIT | 270 55,67 | 273 10,15 | 1 8,76 | 2 44,79 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 2 | Nabire | 135 29,63 BT | 3 21,95 LS | 17 : 55 WIT | 18 : 2 WIT | 270 54,66 | 273 8,46 | 1 16,21 | 2 49,22 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 3 | Sorendiweri | 135 44,20 BT | 0 44,06 LS | 17 : 54 WIT | 18 : 1 WIT | 270 56,88 | 273 3,30 | 1 21,22 | 2 47,03 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 4 | Kigamani | 136 1,53 BT | 4 2,35 LS | 17 : 52 WIT | 17 : 59 WIT | 270 54,15 | 273 10,11 | 1 13,82 | 2 49,32 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 5 | Biak | 136 5,23 BT | 1 11,14 LS | 17 : 52 WIT | 18 : 0 WIT | 270 56,52 | 273 4,46 | 1 19,69 | 2 47,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 6 | Serui | 136 14,49 BT | 1 53,12 LS | 17 : 52 WIT | 17 : 59 WIT | 270 55,93 | 273 5,98 | 1 17,98 | 2 47,50 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 7 | Tigi | 136 16,72 BT | 4 2,46 LS | 17 : 51 WIT | 17 : 58 WIT | 270 54,16 | 273 10,27 | 1 13,36 | 2 49,13 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 8 | Enarotali | 136 22,40 BT | 3 55,89 LS | 17 : 51 WIT | 17 : 58 WIT | 270 54,26 | 273 10,11 | 1 13,43 | 2 48,97 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 9 | Botawa | 136 22,60 BT | 2 14,71 LS | 17 : 51 WIT | 17 : 58 WIT | 270 55,64 | 273 6,79 | 1 17,00 | 2 47,67 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 10 | Timika | 136 53,49 BT | 4 32,83 LS | 17 : 49 WIT | 17 : 56 WIT | 270 53,80 | 273 11,60 | 1 11,19 | 2 49,08 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 11 | Sugapa | 137 2,35 BT | 3 44,37 LS | 17 : 48 WIT | 17 : 55 WIT | 270 54,45 | 273 10,13 | 1 12,66 | 2 48,32 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 12 | Ilaga | 137 37,72 BT | 4 0,08 LS | 17 : 46 WIT | 17 : 53 WIT | 270 54,28 | 273 10,99 | 1 11,05 | 2 48,09 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 13 | Kotamulia | 137 59,00 BT | 3 43,77 LS | 17 : 45 WIT | 17 : 51 WIT | 270 54,52 | 273 10,68 | 1 11,00 | 2 47,62 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 14 | Burmeso | 138 2,66 BT | 2 19,77 LS | 17 : 44 WIT | 17 : 51 WIT | 270 55,68 | 273 8,03 | 1 13,88 | 2 46,48 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 15 | Agats | 138 6,01 BT | 5 31,91 LS | 17 : 44 WIT | 17 : 50 WIT | 270 53,10 | 273 14,12 | 1 6,89 | 2 49,00 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 16 | Kenyam | 138 22,95 BT | 4 36,36 LS | 17 : 43 WIT | 17 : 49 WIT | 270 53,85 | 273 12,56 | 1 8,42 | 2 48,05 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 17 | Tiom | 138 27,83 BT | 3 55,61 LS | 17 : 43 WIT | 17 : 49 WIT | 270 54,40 | 273 11,34 | 1 9,73 | 2 47,43 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 18 | Karubaga | 138 28,85 BT | 3 41,33 LS | 17 : 43 WIT | 17 : 49 WIT | 270 54,59 | 273 10,90 | 1 10,22 | 2 47,23 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 19 | Sarmi | 138 45,27 BT | 1 52,73 LS | 17 : 42 WIT | 17 : 49 WIT | 270 56,10 | 273 7,63 | 1 13,57 | 2 45,61 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 20 | Wamena | 138 56,51 BT | 4 5,97 LS | 17 : 41 WIT | 17 : 47 WIT | 270 54,29 | 273 11,94 | 1 8,52 | 2 47,23 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 21 | Kobakma | 139 3,65 BT | 3 39,98 LS | 17 : 40 WIT | 17 : 47 WIT | 270 54,65 | 273 11,21 | 1 9,25 | 2 46,81 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 22 | Kepi | 139 19,20 BT | 6 31,71 LS | 17 : 39 WIT | 17 : 45 WIT | 270 52,40 | 273 16,56 | 1 2,49 | 2 48,98 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 23 | Elelim | 139 24,42 BT | 3 49,09 LS | 17 : 39 WIT | 17 : 45 WIT | 270 54,54 | 273 11,70 | 1 8,31 | 2 46,69 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 24 | Sumohai | 139 29,74 BT | 4 29,67 LS | 17 : 38 WIT | 17 : 45 WIT | 270 54,01 | 273 12,99 | 1 6,68 | 2 47,17 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 25 | Tanah Merah | 140 17,81 BT | 6 5,88 LS | 17 : 35 WIT | 17 : 41 WIT | 270 52,80 | 273 16,30 | 1 1,72 | 2 47,97 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 26 | Merauke | 140 24,04 BT | 8 29,63 LS | 17 : 35 WIT | 17 : 40 WIT | 270 50,99 | 273 20,45 | 0 56,07 | 2 49,95 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 27 | Sentani | 140 27,51 BT | 2 32,06 LS | 17 : 35 WIT | 17 : 41 WIT | 270 55,66 | 273 9,98 | 1 9,20 | 2 44,94 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 28 | Oksibil | 140 37,98 BT | 4 54,24 LS | 17 : 34 WIT | 17 : 40 WIT | 270 53,75 | 273 14,37 | 1 3,77 | 2 46,75 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |
| 29 | Waris | 140 45,00 BT | 2 54,38 LS | 17 : 34 WIT | 17 : 40 WIT | 270 55,38 | 273 10,84 | 1 7,90 | 2 45,04 | Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari | 0,06 |