

# **INFORMASI PRAKIRAAN HILAL SAAT MATAHARI TERBENAM TANGGAL 29 DAN 30 DESEMBER 2016 M (PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H)**

Keteraturan peredaran Bulan dalam mengelilingi Bumi, dan Bumi bersama-sama Bulan 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 Kamis, tanggal 29 Desember 2016 M dan Jumat, 30 Desember 2016 M sebagai Penentu awal Bulan Rabi'ul Akhir 1438 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 Kamis, 29 Desember 2016 M, pukul 06 : 53 UT atau pukul 15:35 WIB atau pukul 16:35 WITA atau pukul 17:35 WIT, ketika nilai bujur ekliptika Matahari dan Bulan tepat sama  $277,991^{\circ}$ . Periode sinodis Bulan sendiri terhitung sejak konjungsi sebelumnya hingga konjungsi yang akan datang ini adalah 29 hari 18 jam 35 menit.

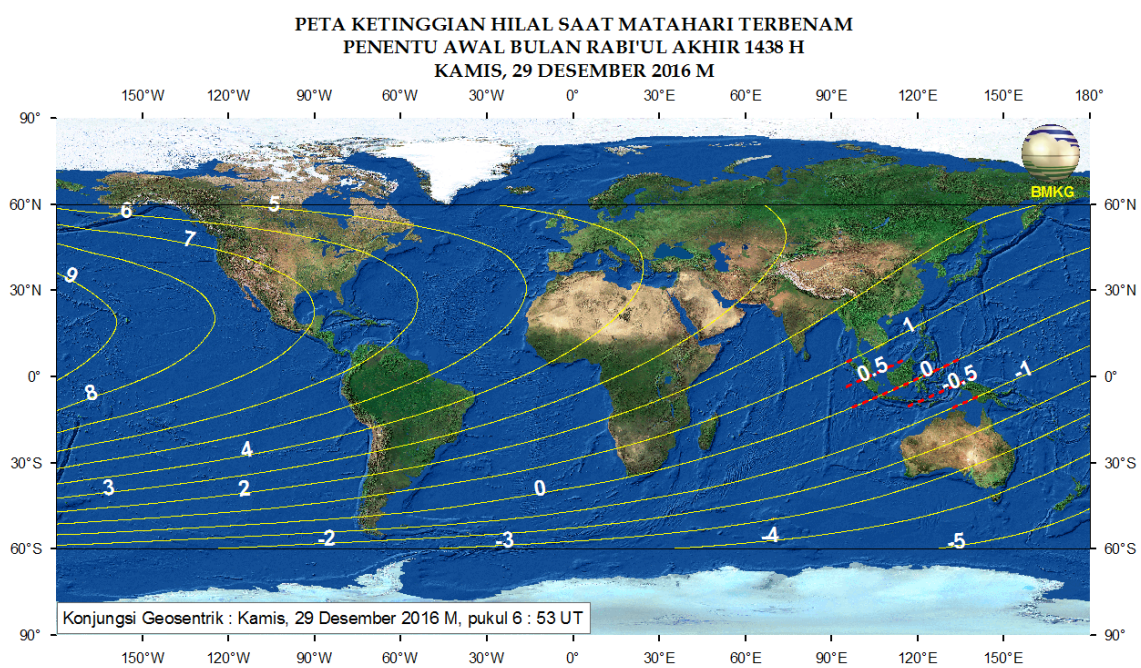
Waktu terbenam Matahari dinyatakan ketika bagian atas piringan Matahari tepat di horizon-teramati. Di wilayah Indonesia pada tanggal 29 Desember 2016, waktu terbenam Matahari paling awal terjadi pada pukul 17 : 47 WIT di Jayapura, Papua dan paling akhir terjadi pada pukul 18 : 36 WIB di Sinabang, Aceh. Dengan memperhatikan waktu konjungsi dan Matahari terbenam, dapat dikatakan konjungsi terjadi setelah Matahari terbenam tanggal 29 Desember 2016 di wilayah Indonesia. Maka, secara astronomis pelaksanaan rukyat Hilal penentu awal bulan Rabi'ul Akhir 1438 H di Indonesia dilakukan setelah Matahari terbenam tanggal 29 Desember 2016. Mengingat Hilal setelah Matahari terbenam tanggal 29 Desember 2016 diperkirakan sulit untuk diamati, sebaiknya dilakukan kembali rukyat Hilal setelah Matahari terbenam pada tanggal 30 Desember 2016.

## **2. Data Hilal saat Matahari Terbenam untuk Kota-kota di Indonesia**

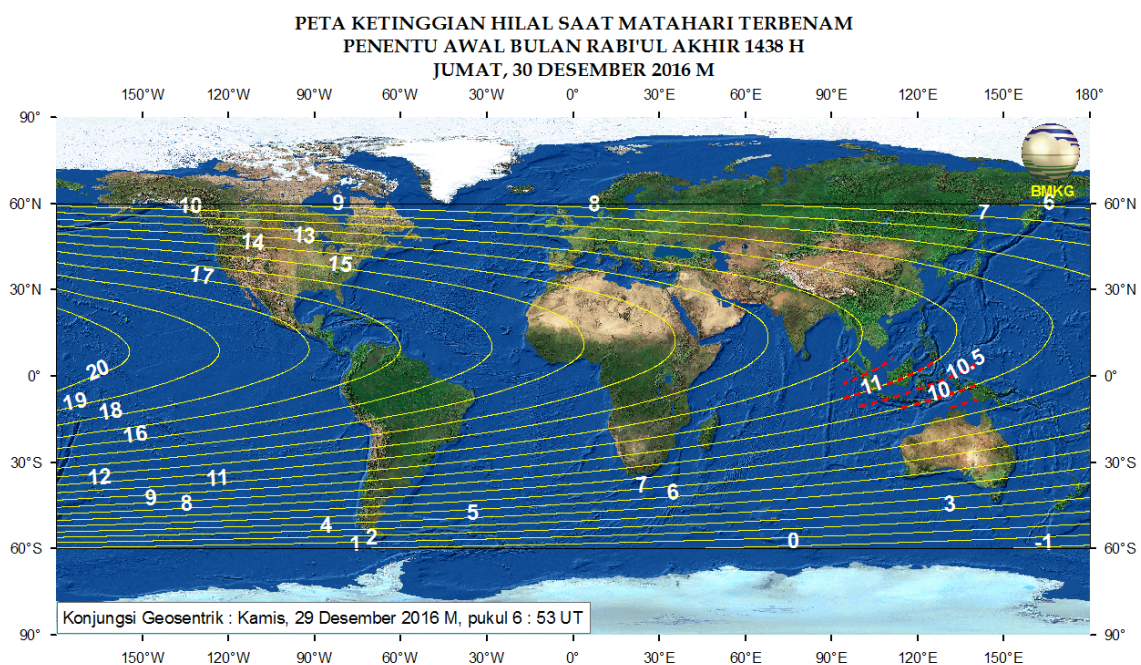
Pada tabel terlampir ditampilkan informasi astronomis Hilal dan Matahari untuk seluruh kota di Indonesia saat Matahari terbenam pada hari Kamis, tanggal 29 Desember 2016 dan Jumat, 30 Desember 2016.

### 3. Peta Ketinggian Hilal

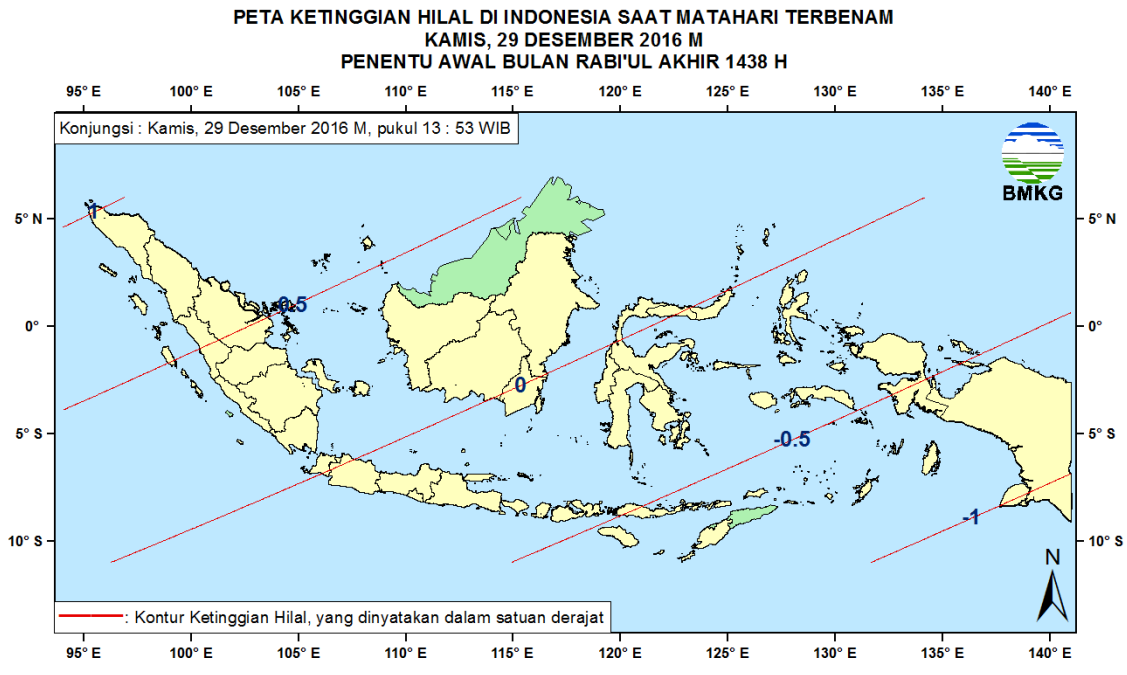
Pada Gambar 1 dan 2 ditampilkan peta ketinggian Hilal (pusat piringan Bulan) untuk pengamat di antara  $60^{\circ}$  LU sampai dengan  $60^{\circ}$  LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi pada tanggal 29 dan 30 Desember 2016. Pada gambar tersebut ditampilkan pula ketinggian Hilal untuk pengamat di Indonesia. Adapun peta ketinggian Hilal untuk pengamat di Indonesia yang lebih detail dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4. Ketinggian Hilal di Indonesia saat Matahari terbenam pada 29 Desember 2016 berkisar antara  $-1,10^{\circ}$  di Merauke, Papua sampai dengan  $1,04^{\circ}$  di Sabang, Aceh. Adapun ketinggian Hilal di di Indonesia saat Matahari terbenam pada 30 Desember 2016 berkisar antara  $9,48^{\circ}$  di Merauke, Papua sampai dengan  $11,99^{\circ}$  di Sabang, Aceh.



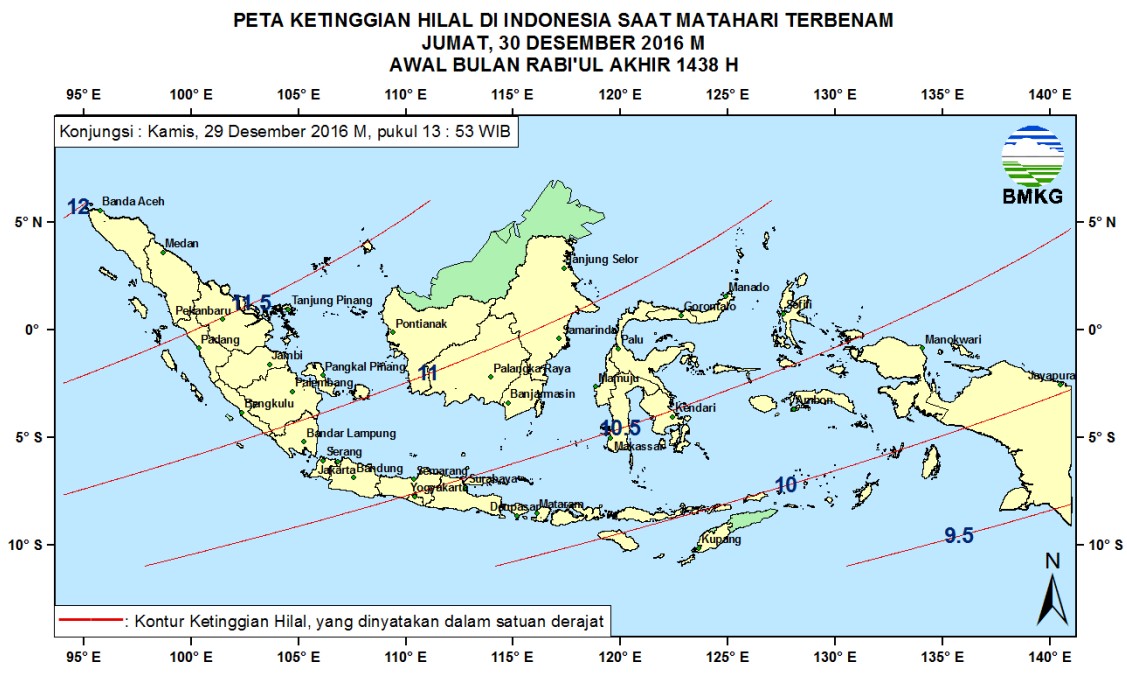
**Gambar 1.** Peta ketinggian Hilal tanggal 29 Desember 2016 untuk pengamat antara  $60^{\circ}$  LU s.d.  $60^{\circ}$  LS



**Gambar 2.** Peta ketinggian Hilal tanggal 30 Desember 2016 untuk pengamat antara  $60^{\circ}$  LU s.d.  $60^{\circ}$  LS



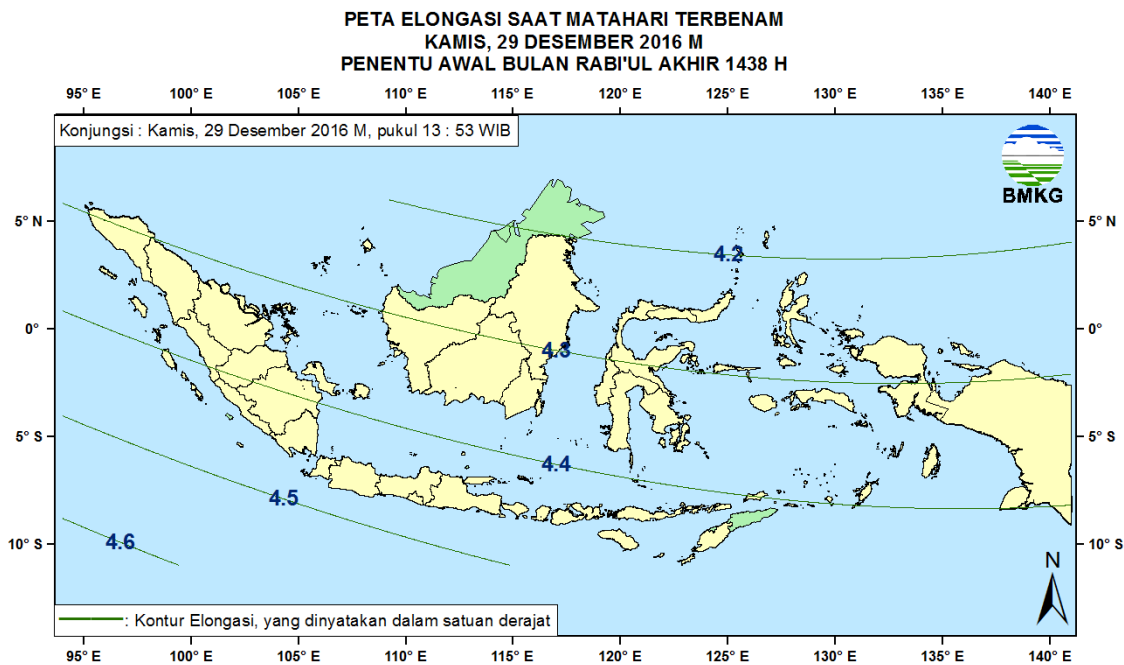
**Gambar 3.** Peta ketinggian Hilal tanggal 29 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia



**Gambar 4.** Peta ketinggian Hilal tanggal 30 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia

#### 4. Peta Elongasi

Pada Gambar 5 dan 6 ditampilkan peta elongasi untuk pengamat di Indonesia saat Matahari terbenam tanggal 29 dan 30 Desember 2016. Elongasi saat Matahari terbenam tanggal 29 Desember 2016 di Indonesia berkisar antara  $4,19^\circ$  di Melonguane, Sulawesi Utara sampai dengan  $4,47^\circ$  di Parigi, Jawa Barat. Adapun elongasi saat Matahari terbenam tanggal 30 Desember 2016 di Indonesia berkisar antara  $11,89^\circ$  di Jayapura, Papua sampai dengan  $13,12^\circ$  di Sinabang, Aceh.



Gambar 5. Peta Elongasi tanggal 29 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia



Gambar 6. Peta Elongasi tanggal 30 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia



## 5. Peta Umur Bulan

Pada Gambar 7 dan 8 ditampilkan peta umur Bulan saat Matahari terbenam tanggal 29 dan 30 Desember 2016. Umur Bulan di Indonesia pada tanggal 29 Desember 2016 berkisar antara 1,90 jam di Jayapura, Papua sampai dengan 4,71 jam di Sinabang, Aceh. Adapun umur Bulan di Indonesia pada tanggal 30 Desember 2016 berkisar antara 25,91 jam di Jayapura, Papua sampai dengan 28,72 jam di Sinabang, Aceh.



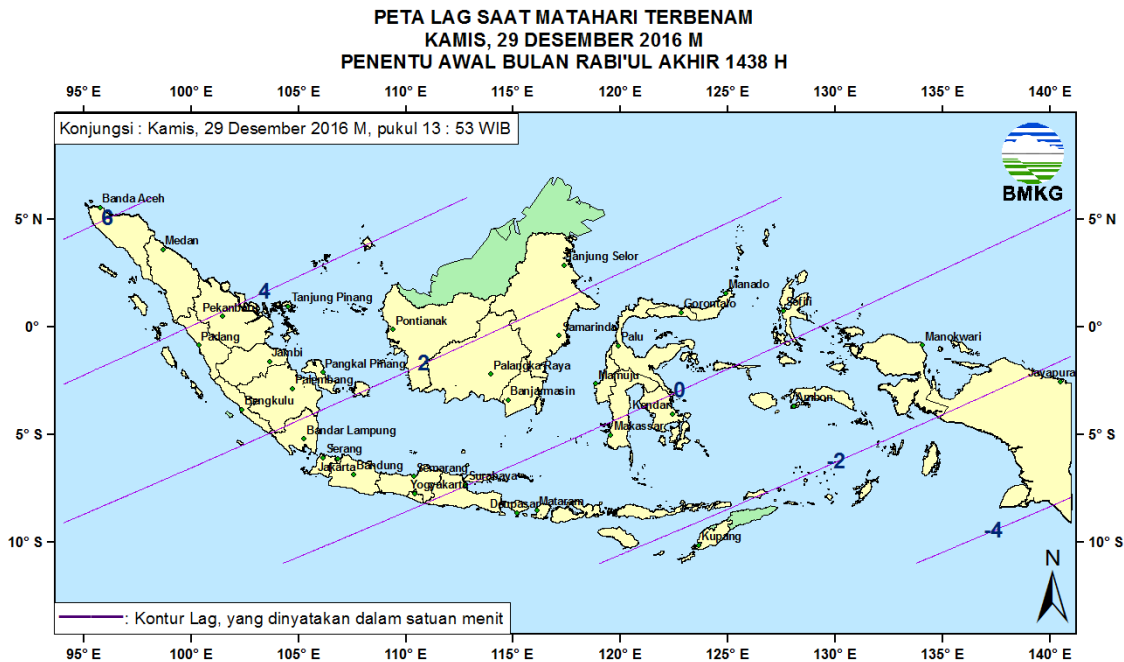
**Gambar 7.** Peta Umur Bulan tanggal 29 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia



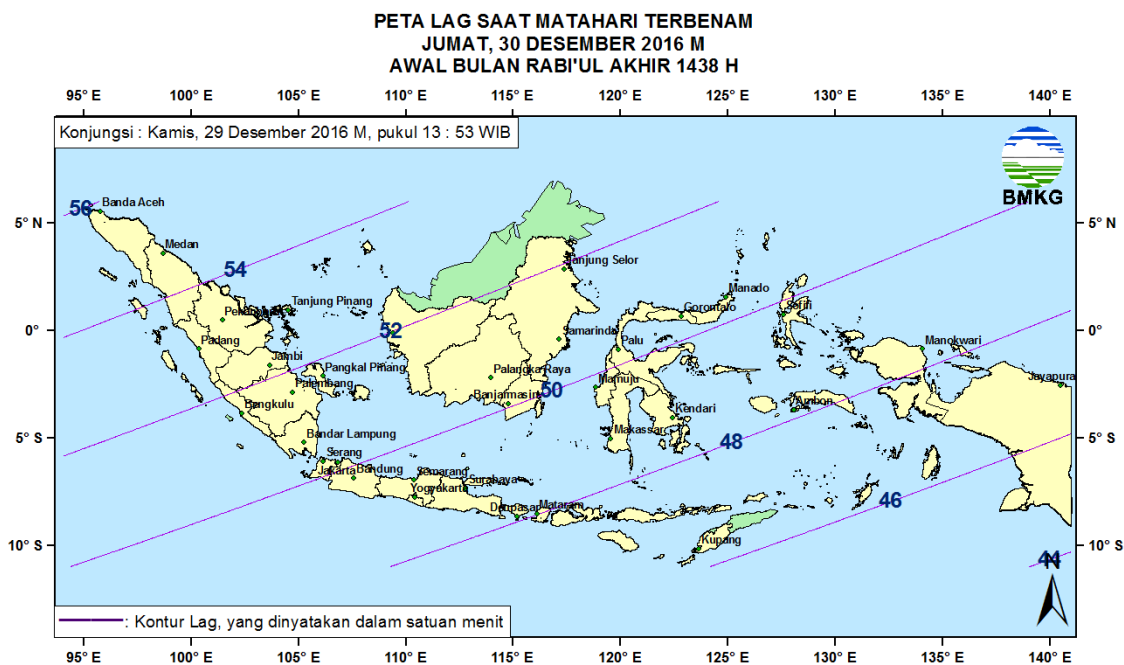
**Gambar 8.** Peta Umur Bulan tanggal 30 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia

## 6. Peta Lag

Pada Gambar 9 dan 10 ditampilkan peta Lag untuk pengamat di Indonesia tanggal 29 dan 30 Desember 2016. Lag saat Matahari terbenam di Indonesia tanggal 29 Desember 2016 berkisar antara -4,10 menit di Merauke, Papua sampai dengan 6,36 menit di Sabang, Aceh. Adapun lag saat Matahari terbenam di Indonesia tanggal 30 Desember 2016 berkisar antara 44,75 menit di Merauke, Papua sampai dengan 56,01 menit di Sabang, Aceh.



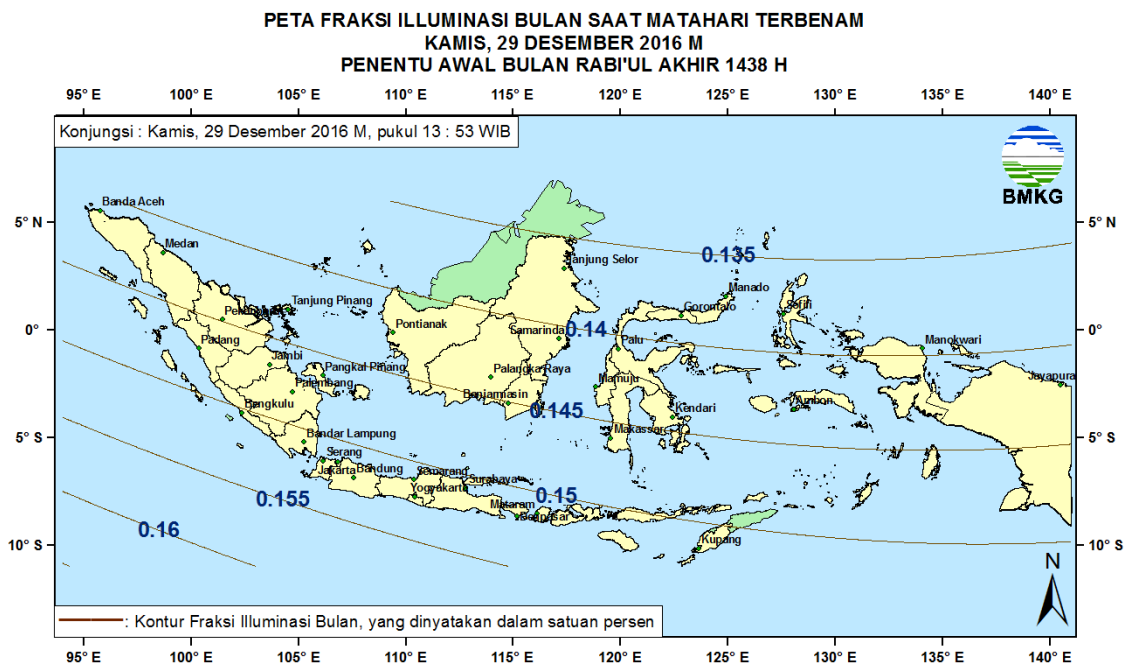
Gambar 9. Peta Lag tanggal 29 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia



Gambar 10. Peta Lag tanggal 30 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia

## 7. Peta Fraksi Illuminasi Bulan

Pada Gambar 11 dan 12 ditampilkan peta Fraksi Illuminasi Bulan untuk pengamat di Indonesia pada tanggal 29 dan 30 Desember 2016. Fraksi Illuminasi Bulan pada tanggal 29 Desember 2016 berkisar antara berkisar antara  $0,13^{\circ}$  di Melonguane, Sulawesi Utara sampai dengan  $0,15^{\circ}$  di Parigi, Jawa Barat. Adapun Fraksi Illuminasi Bulan pada tanggal 30 Desember 2016 berkisar antara berkisar antara  $1,08^{\circ}$  di Jayapura, Papua sampai dengan  $1,31^{\circ}$  di Sinabang, Aceh.



**Gambar 11.** Peta Fraksi Illuminasi bulan tanggal 29 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia



**Gambar 12.** Peta Fraksi Illuminasi bulan tanggal 30 Desember 2016 untuk pengamat di Indonesia

## **8. 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 lebih cerlang daripada Hilal. Objek astronomis ini bisa berupa planet, misalnya Venus atau Merkurius, atau berupa bintang yang cerlang, seperti Sirius. Adanya objek astronomis lainnya ini berpotensi menjadikan pengamat menganggapnya sebagai Hilal.

Baik pada tanggal 29 Desember 2016 maupun pada tanggal 30 Desember 2016, dari sejak Matahari terbenam hingga Bulan terbenam di seluruh Indonesia tidak ada objek astronomis lainnya yang cerlang dan jarak sudutnya lebih kecil dari pada  $5^\circ$  dari Bulan.

### **Informasi Lanjut**

Bidang Geofisika Potensial dan Tanda Waktu BMKG

Gedung C Lantai 3

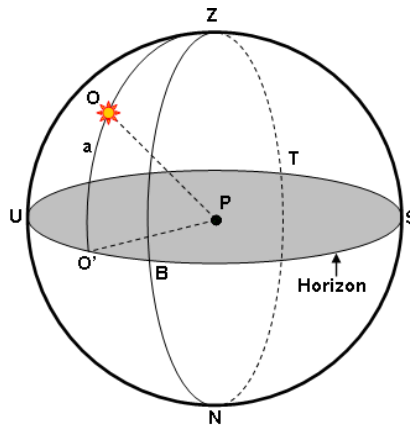
Jl. Angkasa I No. 2 Kemayoran, Jakarta 10610

Telepon : (021) 4246321 ext. 3309

surat-e : [gtw@bmkg.go.id](mailto:gtw@bmkg.go.id)



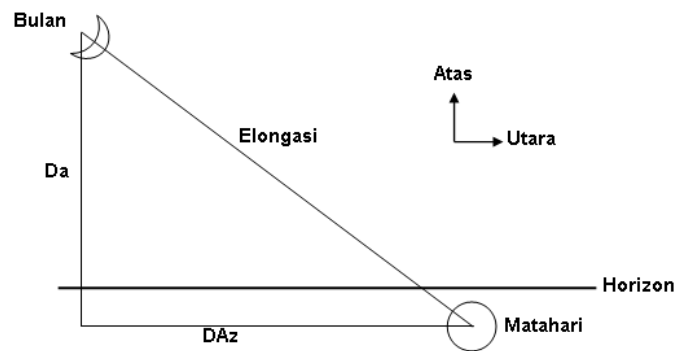
## LAMPIRAN



**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  
UTSBU : 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-teramati. 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-teramati 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 tercahayai Matahari dan menghadap ke pengamat dengan luas seluruh piringan Bulan. Fraksi Illuminasi Bulan adalah persentase perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercahayai oleh Matahari dan menghadap ke pengamat di permukaan Bumi dengan luas seluruh piringan Bulan.



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%		
<b>IBUKOTA PROVINSI</b>												
1	Banda Aceh	95 19.03 BT	5 33.22 LU	18 : 35 WIB	18 : 41 WIB	246 47.31	250 50.07	1 1.03	4 17.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
2	Medan	98 41.24 BT	3 34.51 LU	18 : 25 WIB	18 : 30 WIB	246 49.46	250 57.60	0 48.80	4 18.54	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
3	Padang	100 21.72 BT	0 55.45 LS	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 47.86	251 5.97	0 30.46	4 23.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
4	Pekan baru	101 27.04 BT	0 31.59 LU	18 : 19 WIB	18 : 23 WIB	246 49.35	251 4.43	0 33.79	4 21.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
5	Bengkulu	102 15.54 BT	3 48.01 LS	18 : 23 WIB	18 : 26 WIB	246 42.06	251 5.48	0 17.18	4 25.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
6	Jambi	103 36.49 BT	1 35.65 LS	18 : 14 WIB	18 : 17 WIB	246 46.82	251 6.01	0 22.88	4 22.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
7	Tanjung Pinang	104 26.57 BT	0 55.67 LU	18 : 6 WIB	18 : 10 WIB	246 49.57	251 3.82	0 30.35	4 19.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
8	Palembang	104 45.62 BT	2 59.27 LS	18 : 12 WIB	18 : 14 WIB	246 44.05	251 5.65	0 16.09	4 23.89	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
9	Bandar Lampung	105 15.59 BT	5 25.76 LS	18 : 14 WIB	18 : 16 WIB	246 37.08	251 2.67	0 6.53	4 26.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
10	Pangkal Pinang	106 6.71 BT	2 7.78 LS	18 : 5 WIB	18 : 8 WIB	246 45.83	251 5.77	0 16.98	4 22.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
11	Serang	106 9.38 BT	6 7.00 LS	18 : 12 WIB	18 : 13 WIB	246 34.62	251 1.06	0 2.60	4 27.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
12	Jakarta Pusat	106 49.86 BT	6 10.21 LS	18 : 9 WIB	18 : 10 WIB	246 34.41	251 0.77	0 1.33	4 26.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
13	Bandung	107 36.36 BT	6 55.30 LS	18 : 7 WIB	18 : 8 WIB	246 31.44	250 58.69	0 -2.66	4 27.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
14	Semarang	110 26.72 BT	6 59.01 LS	17 : 56 WIB	17 : 57 WIB	246 31.16	250 57.72	0 -7.42	4 26.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
15	Yogyakarta	110 22.15 BT	7 47.18 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 27.68	250 55.29	0 -10.27	4 27.61	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
16	Surabaya	112 42.90 BT	7 20.19 LS	17 : 48 WIB	17 : 48 WIB	246 29.64	250 56.01	0 -12.37	4 26.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
17	Pontianak	109 20.18 BT	0 2.48 LS	17 : 49 WIB	17 : 51 WIB	246 48.79	251 4.82	0 19.13	4 18.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
18	Palangka Raya	113 53.40 BT	2 13.84 LS	17 : 34 WIB	17 : 36 WIB	246 45.56	251 4.85	0 4.19	4 20.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
19	Banjarmasin	114 35.48 BT	3 19.13 LS	18 : 33 WITA	18 : 34 WITA	246 43.16	251 3.92	0 -0.79	4 21.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
20	Samarinda	117 7.22 BT	0 30.14 LS	18 : 18 WITA	18 : 20 WITA	246 48.22	251 4.72	0 5.08	4 17.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
21	Tanjungselor	117 21.90 BT	2 50.63 LU	18 : 12 WITA	18 : 14 WITA	246 49.63	251 0.87	0 16.18	4 13.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
22	Denpasar	115 12.81 BT	8 39.50 LS	18 : 40 WITA	18 : 39 WITA	246 23.51	250 50.57	0 -21.40	4 27.17	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
23	Mataram	116 6.04 BT	8 34.79 LS	18 : 36 WITA	18 : 35 WITA	246 23.88	250 50.57	0 -22.56	4 26.84	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
24	Kupang	123 34.77 BT	10 9.88 LS	18 : 9 WITA	18 : 7 WITA	246 15.42	250 40.74	0 -41.52	4 27.00	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
25	Mamuju	118 53.30 BT	2 40.50 LS	18 : 15 WITA	18 : 15 WITA	246 44.59	251 3.93	0 -5.40	4 19.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
26	Makassar	119 25.18 BT	5 7.83 LS	18 : 17 WITA	18 : 17 WITA	246 37.93	251 0.10	0 -15.12	4 22.14	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
27	Palu	119 51.15 BT	0 53.64 LS	18 : 8 WITA	18 : 9 WITA	246 47.70	251 4.61	0 -0.67	4 17.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
28	Kendari	122 31.00 BT	3 57.96 LS	18 : 3 WITA	18 : 2 WITA	246 41.40	251 1.73	0 -15.93	4 20.31	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
29	Gorontalo	123 3.62 BT	0 32.27 LU	17 : 53 WITA	17 : 54 WITA	246 49.13	251 4.02	0 -0.84	4 15.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
30	Manado	124 50.59 BT	1 29.27 LU	17 : 44 WITA	17 : 45 WITA	246 49.58	251 3.23	0 -0.42	4 14.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
31	Sofifi	127 33.57 BT	0 44.18 LU	18 : 34 WIT	18 : 35 WIT	246 49.22	251 3.85	0 -7.40	4 14.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
32	Ambon	128 10.64 BT	3 41.80 LS	18 : 39 WIT	18 : 39 WIT	246 42.06	251 1.21	0 -24.32	4 19.39	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
33	Manokwari	134 4.35 BT	0 51.76 LS	18 : 11 WIT	18 : 10 WIT	246 47.59	251 3.66	0 -23.81	4 16.28	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
34	Jayapura	140 41.95 BT	2 32.68 LS	17 : 47 WIT	17 : 45 WIT	246 44.64	251 1.29	0 -41.64	4 18.41	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>ACEH</b>											
1	Banda Aceh	95 19.03 BT	5 33.22 LU	18 : 35 WIB	18 : 41 WIB	246 47.31	250 50.07	1 1.03	4 17.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Sabang	95 19.44 BT	5 53.63 LU	18 : 34 WIB	18 : 41 WIB	246 46.75	250 48.62	1 2.16	4 17.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Calang	95 34.85 BT	4 38.07 LU	18 : 36 WIB	18 : 42 WIB	246 48.54	250 53.71	0 57.50	4 18.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Jantho	95 36.09 BT	5 18.05 LU	18 : 34 WIB	18 : 41 WIB	246 47.68	250 51.15	0 59.71	4 17.89	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Sigli	95 57.47 BT	5 22.86 LU	18 : 33 WIB	18 : 39 WIB	246 47.56	250 50.88	0 59.40	4 17.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Meulaboh	96 7.48 BT	4 9.53 LU	18 : 34 WIB	18 : 40 WIB	246 49.03	250 55.47	0 54.99	4 18.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Meureudu	96 15.68 BT	5 13.98 LU	18 : 32 WIB	18 : 38 WIB	246 47.77	250 51.52	0 58.40	4 17.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Suka Makmue	96 18.39 BT	4 10.56 LU	18 : 33 WIB	18 : 39 WIB	246 49.01	250 55.43	0 54.75	4 18.89	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Sinabang	96 22.83 BT	2 28.77 LU	18 : 36 WIB	18 : 41 WIB	246 49.94	251 0.50	0 48.81	4 20.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Bireuen	96 42.14 BT	5 11.87 LU	18 : 30 WIB	18 : 36 WIB	246 47.82	250 51.72	0 57.56	4 17.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Blangpidie	96 50.05 BT	3 44.25 LU	18 : 32 WIB	18 : 38 WIB	246 49.37	250 56.93	0 52.39	4 19.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Takengon	96 50.56 BT	4 37.97 LU	18 : 31 WIB	18 : 36 WIB	246 48.53	250 53.88	0 55.41	4 18.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Simpang Tiga Redelong	96 52.23 BT	4 43.52 LU	18 : 30 WIB	18 : 36 WIB	246 48.42	250 53.54	0 55.68	4 17.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
14	Lhokseumawe	97 8.52 BT	5 10.80 LU	18 : 28 WIB	18 : 34 WIB	246 47.84	250 51.85	0 56.78	4 17.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
15	Tapak Tuan	97 10.76 BT	3 15.48 LU	18 : 32 WIB	18 : 37 WIB	246 49.66	250 58.42	0 50.18	4 19.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
16	Lhoksukon	97 19.35 BT	5 2.51 LU	18 : 28 WIB	18 : 34 WIB	246 48.02	250 52.42	0 56.01	4 17.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
17	Blang Kejeren	97 20.31 BT	3 59.83 LU	18 : 30 WIB	18 : 35 WIB	246 49.16	250 56.14	0 52.44	4 18.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
18	Idi Rayeuk	97 46.37 BT	4 56.94 LU	18 : 26 WIB	18 : 32 WIB	246 48.14	250 52.83	0 54.96	4 17.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
19	Singkil	97 47.26 BT	2 17.05 LU	18 : 31 WIB	18 : 36 WIB	246 49.95	251 1.05	0 45.84	4 20.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
20	Kutacane	97 48.65 BT	3 29.09 LU	18 : 29 WIB	18 : 34 WIB	246 49.53	250 57.80	0 49.92	4 19.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
21	Langsa	97 58.27 BT	4 28.19 LU	18 : 26 WIB	18 : 32 WIB	246 48.70	250 54.60	0 53.02	4 17.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
22	Subulussalam	98 0.11 BT	2 39.24 LU	18 : 29 WIB	18 : 34 WIB	246 49.88	251 0.14	0 46.76	4 19.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
23	Karang Baru	98 3.64 BT	4 15.65 LU	18 : 26 WIB	18 : 32 WIB	246 48.91	250 55.33	0 52.16	4 18.01	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SUMATERA UTARA</b>											
1	Medan	98 41.24 BT	3 34.51 LU	18 : 25 WIB	18 : 30 WIB	246 49.46	250 57.60	0 48.80	4 18.54	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Lotu	97 21.28 BT	1 23.83 LU	18 : 34 WIB	18 : 39 WIB	246 49.84	251 2.98	0 43.47	4 21.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Lahomi	97 29.69 BT	0 59.96 LU	18 : 34 WIB	18 : 39 WIB	246 49.68	251 3.73	0 41.85	4 22.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Gunung Sitoli	97 36.58 BT	1 17.62 LU	18 : 33 WIB	18 : 38 WIB	246 49.80	251 3.19	0 42.69	4 21.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Gunung Sitoli	97 39.12 BT	1 13.79 LU	18 : 33 WIB	18 : 38 WIB	246 49.78	251 3.31	0 42.40	4 21.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Teluk Dalam	97 49.20 BT	0 34.12 LU	18 : 34 WIB	18 : 38 WIB	246 49.42	251 4.43	0 39.82	4 22.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Sidikalang	98 18.86 BT	2 44.83 LU	18 : 28 WIB	18 : 33 WIB	246 49.86	250 59.92	0 46.56	4 19.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Salak	98 19.43 BT	2 32.50 LU	18 : 28 WIB	18 : 33 WIB	246 49.90	251 0.45	0 45.84	4 19.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Stabat	98 26.99 BT	3 45.76 LU	18 : 26 WIB	18 : 31 WIB	246 49.33	250 57.00	0 49.83	4 18.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Binjai	98 29.84 BT	3 36.48 LU	18 : 26 WIB	18 : 31 WIB	246 49.44	250 57.49	0 49.22	4 18.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Kabanjahe	98 29.88 BT	3 6.28 LU	18 : 27 WIB	18 : 32 WIB	246 49.72	250 58.96	0 47.49	4 19.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Panguruan	98 41.72 BT	2 36.40 LU	18 : 27 WIB	18 : 32 WIB	246 49.89	251 0.30	0 45.46	4 19.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Dolok Sanggul	98 44.85 BT	2 15.67 LU	18 : 27 WIB	18 : 32 WIB	246 49.94	251 1.15	0 44.18	4 20.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
14	Sibolga	98 46.71 BT	1 44.28 LU	18 : 28 WIB	18 : 32 WIB	246 49.91	251 2.32	0 42.33	4 20.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
15	Pandan	98 49.97 BT	1 40.95 LU	18 : 28 WIB	18 : 32 WIB	246 49.90	251 2.43	0 42.05	4 20.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
16	Lubuk Pakam	98 52.81 BT	3 33.49 LU	18 : 24 WIB	18 : 29 WIB	246 49.47	250 57.67	0 48.43	4 18.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
17	Parapat	98 56.30 BT	2 40.04 LU	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 49.87	251 0.16	0 45.27	4 19.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
18	Tarutung	98 57.88 BT	2 1.26 LU	18 : 27 WIB	18 : 31 WIB	246 49.94	251 1.71	0 43.00	4 20.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
19	Balige	99 3.08 BT	2 19.90 LU	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 49.93	251 1.00	0 43.93	4 19.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
20	Pematangsiantar	99 3.44 BT	2 57.24 LU	18 : 25 WIB	18 : 30 WIB	246 49.78	250 59.41	0 46.07	4 19.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
21	Sei Rampah	99 6.73 BT	3 30.34 LU	18 : 23 WIB	18 : 29 WIB	246 49.50	250 57.85	0 47.87	4 18.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
22	Tebing Tinggi	99 9.60 BT	3 19.77 LU	18 : 24 WIB	18 : 29 WIB	246 49.60	250 58.37	0 47.19	4 18.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
23	Padang Sidempuan	99 16.23 BT	1 22.42 LU	18 : 26 WIB	18 : 31 WIB	246 49.82	251 3.05	0 40.27	4 20.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
24	Sipirok	99 16.41 BT	1 36.08 LU	18 : 26 WIB	18 : 31 WIB	246 49.88	251 2.61	0 41.05	4 20.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
25	Limapuluh	99 25.05 BT	3 10.12 LU	18 : 23 WIB	18 : 28 WIB	246 49.68	250 58.85	0 46.22	4 18.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
26	Panyabungan	99 33.77 BT	0 51.65 LU	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 49.58	251 3.95	0 38.01	4 21.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
27	Gunung Tua	99 37.47 BT	1 30.44 LU	18 : 25 WIB	18 : 29 WIB	246 49.85	251 2.80	0 40.16	4 20.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
28	Kisaran	99 37.79 BT	2 58.72 LU	18 : 22 WIB	18 : 27 WIB	246 49.76	250 59.39	0 45.22	4 18.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
29	Aek Kanopan	99 38.56 BT	2 34.12 LU	18 : 23 WIB	18 : 28 WIB	246 49.89	251 0.45	0 43.79	4 19.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
30	Sibuhuan	99 43.95 BT	1 3.24 LU	18 : 25 WIB	18 : 29 WIB	246 49.68	251 3.63	0 38.41	4 21.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
31	Tanjung Balai	99 48.03 BT	2 57.91 LU	18 : 22 WIB	18 : 26 WIB	246 49.77	250 59.43	0 44.90	4 18.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
32	Rantau Prapat	99 50.04 BT	2 5.68 LU	18 : 23 WIB	18 : 28 WIB	246 49.93	251 1.58	0 41.85	4 19.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
33	Kota Pinang	100 5.02 BT	1 53.72 LU	18 : 22 WIB	18 : 27 WIB	246 49.92	251 2.02	0 40.75	4 19.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		
<b>SUMATERA BARAT</b>											
1	Padang	100 21.72 BT	0 55.45 LS	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 47.86	251 5.97	0 30.46	4 23.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Tua Pejat	99 34.95 BT	2 2.53 LS	18 : 31 WIB	18 : 34 WIB	246 46.07	251 6.50	0 27.75	4 24.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Simpang Ampek	99 49.40 BT	0 6.44 LU	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 49.03	251 5.02	0 34.95	4 22.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Lubuk Basung	100 1.84 BT	0 18.90 LS	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 48.61	251 5.48	0 33.14	4 22.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Pariaman	100 7.18 BT	0 37.72 LS	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 48.25	251 5.76	0 31.89	4 22.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Lubuk Sikaping	100 9.94 BT	0 8.33 LU	18 : 25 WIB	18 : 29 WIB	246 49.06	251 4.97	0 34.51	4 21.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Parit Malintang	100 16.70 BT	0 37.96 LS	18 : 26 WIB	18 : 30 WIB	246 48.24	251 5.76	0 31.62	4 22.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Bukittinggi	100 22.35 BT	0 18.29 LS	18 : 25 WIB	18 : 29 WIB	246 48.62	251 5.45	0 32.61	4 22.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Padangpanjang	100 24.11 BT	0 27.92 LS	18 : 25 WIB	18 : 29 WIB	246 48.44	251 5.60	0 32.00	4 22.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Painan	100 34.74 BT	1 20.72 LS	18 : 26 WIB	18 : 29 WIB	246 47.25	251 6.20	0 28.62	4 23.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Batusangkar	100 35.53 BT	0 27.14 LS	18 : 24 WIB	18 : 28 WIB	246 48.45	251 5.58	0 31.75	4 22.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
12	Arosuka	100 37.26 BT	0 57.13 LS	18 : 25 WIB	18 : 29 WIB	246 47.82	251 5.97	0 29.94	4 23.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
13	Payakumbuh	100 38.10 BT	0 13.46 LS	18 : 24 WIB	18 : 28 WIB	246 48.70	251 5.36	0 32.48	4 22.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Solok	100 39.80 BT	0 47.77 LS	18 : 25 WIB	18 : 28 WIB	246 48.03	251 5.86	0 30.42	4 22.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
15	Sarilamak	100 39.83 BT	0 9.05 LS	18 : 23 WIB	18 : 27 WIB	246 48.78	251 5.28	0 32.69	4 22.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
16	Sawahlunto	100 46.47 BT	0 40.63 LS	18 : 24 WIB	18 : 28 WIB	246 48.18	251 5.76	0 30.66	4 22.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
17	Muaro Sijunjung	100 55.87 BT	0 39.65 LS	18 : 23 WIB	18 : 27 WIB	246 48.20	251 5.74	0 30.47	4 22.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
18	Padang Aro	101 14.99 BT	1 33.03 LS	18 : 24 WIB	18 : 27 WIB	246 46.91	251 6.22	0 26.81	4 23.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
19	Sungai Dareh	101 30.08 BT	0 57.34 LS	18 : 21 WIB	18 : 25 WIB	246 47.81	251 5.91	0 28.51	4 22.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
20	Silaut-Pesisir Selatan	101 5.80 BT	2 28.76 LS	0 : 0 WIB	0 : 0 WIB	270 17.04	0 0.00	0 0.00	89 43.39	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.00
21	Seai-Kep. Mentawai	100 12.46 BT	2 47.38 LS	0 : 0 WIB	0 : 0 WIB	270 15.32	0 0.00	0 0.00	89 45.01	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.00



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>RIAU</b>											
1	Pekan baru	101 27.04 BT	0 31.59 LU	18 : 19 WIB	18 : 23 WIB	246 49.35	251 4.43	0 33.79	4 21.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Pasir Pengaraian	100 18.50 BT	0 53.75 LU	18 : 23 WIB	18 : 27 WIB	246 49.60	251 3.89	0 36.92	4 21.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Bagan Siapi-api	100 48.17 BT	2 9.69 LU	18 : 19 WIB	18 : 23 WIB	246 49.92	251 1.46	0 40.50	4 19.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Bangkinang	101 1.65 BT	0 20.81 LU	18 : 21 WIB	18 : 25 WIB	246 49.22	251 4.68	0 33.85	4 21.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Dumai	101 23.16 BT	1 34.86 LU	18 : 18 WIB	18 : 22 WIB	246 49.85	251 2.69	0 37.55	4 19.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Teluk Kuantan	101 32.07 BT	0 31.28 LS	18 : 21 WIB	18 : 24 WIB	246 48.36	251 5.59	0 29.99	4 22.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Pangkalan Kerinci	101 51.45 BT	0 24.10 LU	18 : 18 WIB	18 : 22 WIB	246 49.26	251 4.59	0 32.70	4 20.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Siak Sri Indrapura	102 1.73 BT	0 48.72 LU	18 : 16 WIB	18 : 20 WIB	246 49.53	251 4.01	0 33.85	4 20.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Bengkalis	102 6.37 BT	1 28.24 LU	18 : 15 WIB	18 : 19 WIB	246 49.82	251 2.91	0 36.01	4 19.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Rengat	102 26.41 BT	0 23.45 LS	18 : 17 WIB	18 : 20 WIB	246 48.50	251 5.43	0 28.99	4 21.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Selat Panjang	102 42.78 BT	1 0.86 LU	18 : 13 WIB	18 : 17 WIB	246 49.63	251 3.69	0 33.45	4 19.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Tembilahan	103 9.39 BT	0 19.75 LS	18 : 14 WIB	18 : 17 WIB	246 48.56	251 5.34	0 28.05	4 21.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>BENGKULU</b>											
1	Bengkulu	102 15.54 BT	3 48.01 LS	18 : 23 WIB	18 : 26 WIB	246 42.06	251 5.48	0 17.18	4 25.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Mukomuko	101 7.04 BT	2 34.68 LS	18 : 26 WIB	18 : 29 WIB	246 44.99	251 6.30	0 23.38	4 24.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Arga Makmur	102 11.83 BT	3 26.40 LS	18 : 23 WIB	18 : 26 WIB	246 42.99	251 5.76	0 18.57	4 25.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Muara Aman	102 11.99 BT	3 7.19 LS	18 : 22 WIB	18 : 25 WIB	246 43.77	251 5.96	0 19.71	4 25.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Karang Tinggi	102 25.50 BT	3 44.79 LS	18 : 23 WIB	18 : 25 WIB	246 42.20	251 5.49	0 17.11	4 25.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Curup	102 31.55 BT	3 28.74 LS	18 : 22 WIB	18 : 24 WIB	246 42.89	251 5.68	0 17.91	4 25.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Kepahiang	102 34.46 BT	3 38.48 LS	18 : 22 WIB	18 : 24 WIB	246 42.47	251 5.55	0 17.25	4 25.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Tais	102 35.13 BT	4 4.49 LS	18 : 23 WIB	18 : 25 WIB	246 41.31	251 5.16	0 15.68	4 26.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Kota Manna	102 54.37 BT	4 27.35 LS	18 : 22 WIB	18 : 24 WIB	246 40.21	251 4.67	0 13.79	4 26.38	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Bintuhan	103 20.70 BT	4 47.08 LS	18 : 21 WIB	18 : 23 WIB	246 39.21	251 4.14	0 11.91	4 26.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>JAMBI</b>											
1	Jambi	103 36.49 BT	1 35.65 LS	18 : 14 WIB	18 : 17 WIB	246 46.82	251 6.01	0 22.88	4 22.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Siulak	101 21.37 BT	1 58.08 LS	18 : 24 WIB	18 : 27 WIB	246 46.19	251 6.30	0 25.16	4 24.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Sungai Penuh	101 23.62 BT	2 3.97 LS	18 : 24 WIB	18 : 27 WIB	246 46.00	251 6.30	0 24.75	4 24.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Muaro Bungo	102 6.91 BT	1 28.98 LS	18 : 20 WIB	18 : 23 WIB	246 47.01	251 6.11	0 25.67	4 23.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Bangko	102 16.32 BT	2 4.12 LS	18 : 20 WIB	18 : 23 WIB	246 45.99	251 6.20	0 23.34	4 23.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Muara Tebo	102 26.55 BT	1 29.33 LS	18 : 19 WIB	18 : 22 WIB	246 47.00	251 6.09	0 25.12	4 23.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Sorolangun	102 43.45 BT	2 18.17 LS	18 : 19 WIB	18 : 22 WIB	246 45.53	251 6.14	0 21.79	4 23.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Muara Bulian	103 15.29 BT	1 42.69 LS	18 : 16 WIB	18 : 19 WIB	246 46.62	251 6.06	0 23.03	4 22.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Kuala Tungkal	103 27.84 BT	0 49.16 LS	18 : 13 WIB	18 : 17 WIB	246 47.97	251 5.69	0 25.84	4 21.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Sengeti	103 30.64 BT	1 27.26 LS	18 : 14 WIB	18 : 17 WIB	246 47.04	251 5.98	0 23.53	4 22.54	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Muara Sabak	103 51.27 BT	1 7.65 LS	18 : 12 WIB	18 : 15 WIB	246 47.54	251 5.83	0 24.13	4 22.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KEPULAUAN RIAU</b>											
1	Tanjung Pinang	104 26.57 BT	0 55.67 LU	18 : 6 WIB	18 : 10 WIB	246 49.57	251 3.82	0 30.35	4 19.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	
2	Tanjung Balai Karimun	103 23.43 BT	1 1.54 LU	18 : 11 WIB	18 : 14 WIB	246 49.63	251 3.67	0 32.39	4 19.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	
3	Batam	104 3.18 BT	1 7.59 LU	18 : 8 WIB	18 : 11 WIB	246 49.67	251 3.51	0 31.67	4 19.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	
4	Bandar Seri Bentan	104 30.22 BT	1 5.21 LU	18 : 6 WIB	18 : 10 WIB	246 49.65	251 3.58	0 30.81	4 19.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	
5	Daik	104 36.51 BT	0 13.79 LS	18 : 8 WIB	18 : 11 WIB	246 48.65	251 5.18	0 26.06	4 20.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	
6	Tarempa	106 12.95 BT	3 13.01 LU	17 : 55 WIB	18 : 0 WIB	246 49.59	250 59.23	0 35.35	4 16.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	
7	Ranai	108 23.01 BT	3 57.16 LU	17 : 46 WIB	17 : 50 WIB	246 49.08	250 57.42	0 34.34	4 14.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.14	



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SUMATERA SELATAN</b>											
1	Palembang	104 45.62 BT	2 59.27 LS	18 : 12 WIB	18 : 14 WIB	246 44.05	251 5.65	0 16.09	4 23.89	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Lubuklinggau	102 51.61 BT	3 17.82 LS	18 : 20 WIB	18 : 23 WIB	246 43.34	251 5.75	0 18.03	4 25.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Rupit	102 54.59 BT	2 42.51 LS	18 : 19 WIB	18 : 22 WIB	246 44.69	251 6.03	0 20.05	4 24.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Muara Beliti	103 0.67 BT	3 14.51 LS	18 : 19 WIB	18 : 22 WIB	246 43.47	251 5.77	0 17.98	4 24.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Tebing Tinggi	103 5.18 BT	3 35.65 LS	18 : 20 WIB	18 : 22 WIB	246 42.59	251 5.51	0 16.60	4 25.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Pagar Alam	103 15.02 BT	4 1.28 LS	18 : 20 WIB	18 : 22 WIB	246 41.45	251 5.09	0 14.80	4 25.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Lahat	103 32.37 BT	3 47.32 LS	18 : 18 WIB	18 : 21 WIB	246 42.08	251 5.27	0 15.18	4 25.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Muara Enim	103 46.60 BT	3 39.28 LS	18 : 17 WIB	18 : 19 WIB	246 42.43	251 5.34	0 15.28	4 25.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Talang Ubi	103 49.45 BT	3 16.37 LS	18 : 16 WIB	18 : 19 WIB	246 43.39	251 5.62	0 16.57	4 24.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Sekayu	103 50.16 BT	2 53.14 LS	18 : 15 WIB	18 : 18 WIB	246 44.29	251 5.83	0 17.94	4 24.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Muaradua	104 4.43 BT	4 32.01 LS	18 : 17 WIB	18 : 19 WIB	246 39.97	251 4.34	0 11.65	4 26.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
12	Baturaja	104 10.26 BT	4 7.29 LS	18 : 16 WIB	18 : 18 WIB	246 41.16	251 4.82	0 12.98	4 25.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
13	Prabumulih	104 14.50 BT	3 25.39 LS	18 : 15 WIB	18 : 17 WIB	246 43.01	251 5.45	0 15.37	4 24.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Martapura	104 20.77 BT	4 18.95 LS	18 : 16 WIB	18 : 18 WIB	246 40.60	251 4.56	0 12.00	4 25.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
15	Pangkalan Balai	104 24.41 BT	2 54.83 LS	18 : 13 WIB	18 : 16 WIB	246 44.22	251 5.74	0 16.92	4 23.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
16	Indralaya	104 40.93 BT	3 11.44 LS	18 : 13 WIB	18 : 15 WIB	246 43.57	251 5.54	0 15.50	4 24.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
17	Kayu Agung	104 50.02 BT	3 23.59 LS	18 : 12 WIB	18 : 15 WIB	246 43.08	251 5.38	0 14.53	4 24.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%
<b>LAMPUNG</b>											
1	Bandar Lampung	105 15.59 BT	5 25.76 LS	18 : 14 WIB	18 : 16 WIB	246 37.08	251 2.67	0 6.53	4 26.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Krui	103 56.01 BT	5 11.20 LS	18 : 19 WIB	18 : 21 WIB	246 37.91	251 3.40	0 9.52	4 26.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Liwa	104 4.96 BT	5 2.18 LS	18 : 18 WIB	18 : 20 WIB	246 38.40	251 3.61	0 9.82	4 26.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Blambangan Umpu	104 28.85 BT	4 32.03 LS	18 : 16 WIB	18 : 18 WIB	246 39.96	251 4.26	0 11.00	4 25.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Kotaagung	104 37.38 BT	5 29.55 LS	18 : 17 WIB	18 : 19 WIB	246 36.87	251 2.71	0 7.31	4 26.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Kotabumi	104 52.78 BT	4 49.14 LS	18 : 15 WIB	18 : 17 WIB	246 39.08	251 3.77	0 9.34	4 26.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Pringsewu	104 58.31 BT	5 20.88 LS	18 : 15 WIB	18 : 17 WIB	246 37.36	251 2.89	0 7.28	4 26.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Gedong Tataan	105 5.23 BT	5 24.03 LS	18 : 15 WIB	18 : 16 WIB	246 37.18	251 2.77	0 6.91	4 26.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Panaragan	105 5.45 BT	4 30.14 LS	18 : 13 WIB	18 : 15 WIB	246 40.05	251 4.18	0 10.15	4 25.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Gunungsugih	105 12.69 BT	4 58.82 LS	18 : 14 WIB	18 : 15 WIB	246 38.57	251 3.45	0 8.23	4 26.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Menggala	105 13.21 BT	4 29.68 LS	18 : 13 WIB	18 : 15 WIB	246 40.07	251 4.16	0 9.97	4 25.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
12	Metro	105 18.40 BT	5 6.88 LS	18 : 13 WIB	18 : 15 WIB	246 38.13	251 3.21	0 7.59	4 26.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
13	Wiraga Mulya	105 25.67 BT	3 52.39 LS	18 : 11 WIB	18 : 13 WIB	246 41.83	251 4.86	0 11.87	4 24.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Sukadana	105 33.05 BT	5 3.99 LS	18 : 12 WIB	18 : 14 WIB	246 38.29	251 3.24	0 7.38	4 26.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
15	Kalianda	105 35.22 BT	5 43.01 LS	18 : 13 WIB	18 : 15 WIB	246 36.08	251 2.05	0 4.96	4 26.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%
<b>KEPULAUAN BANGKA BELITUNG</b>											
1	Pangkal Pinang	106 6.71 BT	2 7.78 LS	18 : 5 WIB	18 : 8 WIB	246 45.83	251 5.77	0 16.98	4 22.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Toboali	105 10.85 BT	2 3.31 LS	18 : 9 WIB	18 : 11 WIB	246 45.98	251 5.88	0 18.73	4 22.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Sungailiat	106 6.23 BT	1 52.87 LS	18 : 5 WIB	18 : 7 WIB	246 46.29	251 5.79	0 17.87	4 22.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Koba	106 24.55 BT	2 29.40 LS	18 : 4 WIB	18 : 7 WIB	246 45.12	251 5.65	0 15.23	4 22.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Mentok	106 30.51 BT	3 1.19 LS	18 : 5 WIB	18 : 7 WIB	246 43.96	251 5.38	0 13.19	4 23.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Tanjung Pandan	107 38.27 BT	2 44.49 LS	18 : 0 WIB	18 : 2 WIB	246 44.57	251 5.38	0 12.38	4 22.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Manggar	108 17.68 BT	2 51.19 LS	17 : 58 WIB	18 : 0 WIB	246 44.31	251 5.23	0 10.93	4 22.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%	
<b>BANTEN</b>												
1	Serang	106 9.38 BT	6 7.00 LS	18 : 12 WIB	18 : 13 WIB	246 34.62	251 1.06	0 2.60	4 27.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
2	Cilegon	106 2.93 BT	6 0.91 LS	18 : 12 WIB	18 : 13 WIB	246 34.99	251 1.31	0 3.14	4 27.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
3	Pandeglang	106 6.26 BT	6 18.53 LS	18 : 12 WIB	18 : 14 WIB	246 33.89	251 0.64	0 1.98	4 27.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
4	Ciruas	106 9.38 BT	6 7.01 LS	18 : 12 WIB	18 : 13 WIB	246 34.62	251 1.06	0 2.60	4 27.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
5	Rangkasbitung	106 14.72 BT	6 21.59 LS	18 : 12 WIB	18 : 13 WIB	246 33.69	251 0.48	0 1.57	4 27.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
6	Tigaraksa	106 29.12 BT	6 16.69 LS	18 : 11 WIB	18 : 12 WIB	246 34.00	251 0.61	0 1.49	4 27.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
7	Tangerang	106 38.33 BT	6 10.19 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 34.41	251 0.82	0 1.64	4 26.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
8	Ciputat	106 42.84 BT	6 17.03 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 33.98	251 0.54	0 1.11	4 27.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>DKI JAKARTA</b>											
1	Jakarta Pusat	106 49.86 BT	6 10.21 LS	18 : 9 WIB	18 : 10 WIB	246 34.41	251 0.77	0 1.33	4 26.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.15	
2	Kepulauan Seribu	106 36.79 BT	5 44.72 LS	18 : 9 WIB	18 : 11 WIB	246 35.97	251 1.74	0 3.23	4 26.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.15	
3	Jakarta Barat	106 44.21 BT	6 11.68 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 34.32	251 0.74	0 1.39	4 26.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.15	
4	Jakarta Selatan	106 47.96 BT	6 14.11 LS	18 : 9 WIB	18 : 11 WIB	246 34.16	251 0.63	0 1.15	4 27.01	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.15	
5	Jakarta Timur	106 53.04 BT	6 17.87 LS	18 : 9 WIB	18 : 10 WIB	246 33.93	251 0.46	0 0.78	4 27.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.15	
6	Jakarta Utara	106 55.05 BT	6 7.32 LS	18 : 9 WIB	18 : 10 WIB	246 34.59	251 0.86	0 1.37	4 26.83	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 0.15	



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%
<b>JAWA BARAT</b>											
1	Bandung	107 36.36 BT	6 55.30 LS	18 : 7 WIB	18 : 8 WIB	246 31.44	250 58.69	0 -2.66	4 27.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Pelabuhan Ratu	106 33.03 BT	6 59.29 LS	18 : 12 WIB	18 : 13 WIB	246 31.18	250 58.81	0 -1.21	4 28.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Depok	106 46.32 BT	6 23.04 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 33.60	251 0.29	0 0.65	4 27.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Bogor	106 48.52 BT	6 36.44 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 32.72	250 59.73	0 -0.23	4 27.45	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Cibinong	106 49.40 BT	6 28.81 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 33.22	251 0.04	0 0.21	4 27.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Sukabumi	106 55.51 BT	6 55.27 LS	18 : 10 WIB	18 : 11 WIB	246 31.45	250 58.88	0 -1.57	4 27.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Bekasi	106 59.98 BT	6 14.44 LS	18 : 9 WIB	18 : 10 WIB	246 34.14	251 0.57	0 0.81	4 26.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Cianjur	107 8.36 BT	6 49.25 LS	18 : 9 WIB	18 : 10 WIB	246 31.86	250 59.09	0 -1.54	4 27.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Cikarang	107 10.30 BT	6 21.95 LS	18 : 8 WIB	18 : 9 WIB	246 33.66	251 0.23	0 0.08	4 27.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Karawang	107 17.54 BT	6 18.63 LS	18 : 8 WIB	18 : 9 WIB	246 33.87	251 0.33	0 0.09	4 26.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Purwakarta	107 26.46 BT	6 33.35 LS	18 : 7 WIB	18 : 8 WIB	246 32.92	250 59.69	0 -1.05	4 27.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
12	Ngamprah	107 31.07 BT	6 50.93 LS	18 : 8 WIB	18 : 8 WIB	246 31.74	250 58.91	0 -2.25	4 27.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
13	Soreang	107 31.72 BT	7 1.24 LS	18 : 8 WIB	18 : 9 WIB	246 31.04	250 58.44	0 -2.90	4 27.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Cimahi	107 32.50 BT	6 52.37 LS	18 : 8 WIB	18 : 8 WIB	246 31.65	250 58.84	0 -2.37	4 27.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
15	Subang	107 45.65 BT	6 34.23 LS	18 : 6 WIB	18 : 7 WIB	246 32.86	250 59.57	0 -1.61	4 27.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
16	Garut	107 54.05 BT	7 12.97 LS	18 : 7 WIB	18 : 7 WIB	246 30.21	250 57.78	0 -4.21	4 27.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
17	Sumedang	107 55.19 BT	6 51.58 LS	18 : 6 WIB	18 : 7 WIB	246 31.70	250 58.77	0 -2.93	4 27.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
18	Singaparna	108 6.58 BT	7 20.99 LS	18 : 6 WIB	18 : 7 WIB	246 29.64	250 57.33	0 -5.03	4 27.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
19	Tasikmalaya	108 13.19 BT	7 19.55 LS	18 : 6 WIB	18 : 6 WIB	246 29.74	250 57.37	0 -5.12	4 27.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
20	Majalengka	108 13.61 BT	6 50.13 LS	18 : 5 WIB	18 : 6 WIB	246 31.79	250 58.75	0 -3.33	4 27.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
21	Indramayu	108 19.32 BT	6 19.61 LS	18 : 3 WIB	18 : 4 WIB	246 33.80	251 0.02	0 -1.61	4 26.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
22	Ciamis	108 21.06 BT	7 19.60 LS	18 : 5 WIB	18 : 6 WIB	246 29.73	250 57.33	0 -5.33	4 27.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
23	Kuningan	108 28.58 BT	6 58.91 LS	18 : 4 WIB	18 : 5 WIB	246 31.19	250 58.28	0 -4.26	4 27.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
24	Sumber	108 28.69 BT	6 45.82 LS	18 : 4 WIB	18 : 4 WIB	246 32.08	250 58.87	0 -3.46	4 27.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
25	Pariği	108 29.65 BT	7 42.09 LS	18 : 5 WIB	18 : 6 WIB	246 28.08	250 56.14	0 -6.95	4 28.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
26	Banjar	108 32.46 BT	7 22.17 LS	18 : 4 WIB	18 : 5 WIB	246 29.55	250 57.15	0 -5.79	4 27.74	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
27	Cirebon	108 33.50 BT	6 42.60 LS	18 : 3 WIB	18 : 4 WIB	246 32.29	250 58.99	0 -3.39	4 26.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>JAWA TENGAH</b>											
1	Semarang	110 26.72 BT	6 59.01 LS	17 : 56 WIB	17 : 57 WIB	246 31.16	250 57.72	0 -7.42	4 26.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Cilacap	109 0.52 BT	7 43.63 LS	18 : 3 WIB	18 : 4 WIB	246 27.96	250 55.90	0 -7.87	4 28.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Brebes	109 2.16 BT	6 52.24 LS	18 : 2 WIB	18 : 2 WIB	246 31.64	250 58.43	0 -4.75	4 26.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Tegal	109 8.22 BT	6 52.04 LS	18 : 1 WIB	18 : 2 WIB	246 31.65	250 58.41	0 -4.90	4 26.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Slawi	109 8.33 BT	6 58.48 LS	18 : 1 WIB	18 : 2 WIB	246 31.21	250 58.11	0 -5.29	4 27.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Purwokerto	109 13.75 BT	7 25.46 LS	18 : 2 WIB	18 : 2 WIB	246 29.30	250 56.78	0 -7.10	4 27.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Purbalingga	109 21.72 BT	7 23.34 LS	18 : 1 WIB	18 : 2 WIB	246 29.45	250 56.84	0 -7.18	4 27.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Pemalang	109 22.78 BT	6 53.43 LS	18 : 0 WIB	18 : 1 WIB	246 31.55	250 58.28	0 -5.37	4 26.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Kajen	109 35.41 BT	7 1.59 LS	18 : 0 WIB	18 : 0 WIB	246 30.99	250 57.84	0 -6.21	4 26.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Kebumen	109 39.01 BT	7 40.12 LS	18 : 1 WIB	18 : 1 WIB	246 28.22	250 55.89	0 -8.68	4 27.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Pekalongan	109 40.51 BT	6 53.41 LS	17 : 59 WIB	18 : 0 WIB	246 31.55	250 58.19	0 -5.84	4 26.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
12	Banjarnegara	109 41.64 BT	7 23.76 LS	18 : 0 WIB	18 : 0 WIB	246 29.42	250 56.72	0 -7.74	4 27.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
13	Batang	109 43.76 BT	6 54.46 LS	17 : 59 WIB	17 : 59 WIB	246 31.48	250 58.13	0 -5.99	4 26.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Wonosobo	109 54.06 BT	7 21.55 LS	17 : 59 WIB	17 : 59 WIB	246 29.58	250 56.77	0 -7.94	4 27.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
15	Purworejo	110 0.46 BT	7 42.72 LS	17 : 59 WIB	17 : 59 WIB	246 28.02	250 55.64	0 -9.41	4 27.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
16	Temanggung	110 10.47 BT	7 18.98 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 29.76	250 56.82	0 -8.22	4 27.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
17	Kendal	110 12.17 BT	6 55.23 LS	17 : 57 WIB	17 : 57 WIB	246 31.42	250 57.96	0 -6.80	4 26.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
18	Magelang	110 13.01 BT	7 28.63 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 29.06	250 56.32	0 -8.88	4 27.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
19	Mungkid	110 13.21 BT	7 35.62 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 28.55	250 55.95	0 -9.31	4 27.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
20	Ungaran	110 24.53 BT	7 8.10 LS	17 : 57 WIB	17 : 57 WIB	246 30.53	250 57.29	0 -7.92	4 26.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
21	Salatiga	110 29.92 BT	7 19.78 LS	17 : 57 WIB	17 : 57 WIB	246 29.70	250 56.68	0 -8.78	4 27.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
22	Boyolali	110 35.82 BT	7 31.90 LS	17 : 56 WIB	17 : 57 WIB	246 28.82	250 56.03	0 -9.69	4 27.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
23	Klaten	110 37.00 BT	7 41.39 LS	17 : 57 WIB	17 : 57 WIB	246 28.11	250 55.52	0 -10.31	4 27.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
24	Demak	110 38.23 BT	6 53.68 LS	17 : 55 WIB	17 : 56 WIB	246 31.52	250 57.91	0 -7.40	4 26.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
25	Jepara	110 40.00 BT	6 35.46 LS	17 : 55 WIB	17 : 55 WIB	246 32.75	250 58.73	0 -6.33	4 26.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
26	Surakarta	110 49.60 BT	7 34.47 LS	17 : 56 WIB	17 : 56 WIB	246 28.63	250 55.83	0 -10.21	4 27.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
27	Kudus	110 49.95 BT	6 48.25 LS	17 : 54 WIB	17 : 55 WIB	246 31.89	250 58.11	0 -7.38	4 26.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
28	Sukoharjo	110 50.62 BT	7 41.17 LS	17 : 56 WIB	17 : 56 WIB	246 28.13	250 55.46	0 -10.66	4 27.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
29	Purwodadi	110 54.97 BT	7 4.86 LS	17 : 54 WIB	17 : 55 WIB	246 30.75	250 57.30	0 -8.53	4 26.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
30	Wonogiri	110 55.49 BT	7 48.87 LS	17 : 56 WIB	17 : 56 WIB	246 27.55	250 55.02	0 -11.27	4 27.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
31	Karanganyar	110 56.31 BT	7 35.66 LS	17 : 55 WIB	17 : 55 WIB	246 28.54	250 55.73	0 -10.47	4 27.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
32	Sragen	111 1.04 BT	7 25.72 LS	17 : 55 WIB	17 : 55 WIB	246 29.26	250 56.23	0 -9.98	4 26.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
33	Pati	111 2.35 BT	6 45.22 LS	17 : 53 WIB	17 : 54 WIB	246 32.09	250 58.19	0 -7.52	4 26.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
34	Rembang	111 20.87 BT	6 42.34 LS	17 : 52 WIB	17 : 52 WIB	246 32.28	250 58.24	0 -7.84	4 26.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
35	Blora	111 24.73 BT	6 58.13 LS	17 : 52 WIB	17 : 53 WIB	246 31.21	250 57.48	0 -8.91	4 26.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>DI YOGYAKARTA</b>											
1	Yogyakarta	110 22.15 BT	7 47.18 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 27.68	250 55.29	0 -10.27	4 27.61	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Wates	110 8.91 BT	7 52.03 LS	17 : 59 WIB	17 : 59 WIB	246 27.32	250 55.09	0 -10.21	4 27.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Bantul	110 19.91 BT	7 52.77 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 27.26	250 54.99	0 -10.55	4 27.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Sleman	110 21.32 BT	7 42.87 LS	17 : 58 WIB	17 : 58 WIB	246 28.01	250 55.52	0 -9.98	4 27.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Wonosari	110 35.98 BT	7 57.85 LS	17 : 57 WIB	17 : 57 WIB	246 26.87	250 54.62	0 -11.30	4 27.74	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>JAWA TIMUR</b>											
1	Surabaya	112 42.90 BT	7 20.19 LS	17 : 48 WIB	17 : 48 WIB	246 29.64	250 56.01	0 -12.37	4 26.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Pacitan	111 6.08 BT	8 11.67 LS	17 : 56 WIB	17 : 56 WIB	246 25.79	250 53.67	0 -12.97	4 27.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Magetan	111 19.63 BT	7 39.36 LS	17 : 54 WIB	17 : 54 WIB	246 28.26	250 55.41	0 -11.32	4 27.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
4	Ngawi	111 26.59 BT	7 24.17 LS	17 : 53 WIB	17 : 53 WIB	246 29.37	250 56.18	0 -10.57	4 26.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Ponorogo	111 27.61 BT	7 52.28 LS	17 : 54 WIB	17 : 54 WIB	246 27.29	250 54.66	0 -12.34	4 27.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Madiun	111 30.92 BT	7 37.75 LS	17 : 53 WIB	17 : 53 WIB	246 28.38	250 55.44	0 -11.53	4 27.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Caruban	111 39.64 BT	7 32.90 LS	17 : 52 WIB	17 : 52 WIB	246 28.73	250 55.66	0 -11.46	4 26.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
8	Trenggalek	111 42.56 BT	8 2.97 LS	17 : 53 WIB	17 : 53 WIB	246 26.46	250 53.98	0 -13.41	4 27.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
9	Bojonegoro	111 52.85 BT	7 8.96 LS	17 : 51 WIB	17 : 51 WIB	246 30.45	250 56.82	0 -10.33	4 26.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
10	Tulungagung	111 53.99 BT	8 3.88 LS	17 : 52 WIB	17 : 52 WIB	246 26.39	250 53.86	0 -13.77	4 27.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
11	Nganjuk	111 54.00 BT	7 36.15 LS	17 : 51 WIB	17 : 51 WIB	246 28.49	250 55.41	0 -12.05	4 26.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
12	Kediri	112 0.60 BT	7 49.62 LS	17 : 51 WIB	17 : 51 WIB	246 27.48	250 54.64	0 -13.06	4 27.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
13	Ngasem	112 2.49 BT	7 49.16 LS	17 : 51 WIB	17 : 51 WIB	246 27.52	250 54.65	0 -13.08	4 27.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Tuban	112 3.84 BT	6 53.70 LS	17 : 49 WIB	17 : 50 WIB	246 31.51	250 57.51	0 -9.69	4 26.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
15	Blitar	112 9.84 BT	8 5.88 LS	17 : 51 WIB	17 : 51 WIB	246 26.23	250 53.66	0 -14.32	4 27.40	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
16	Kanigoro	112 13.07 BT	8 7.79 LS	17 : 51 WIB	17 : 51 WIB	246 26.08	250 53.53	0 -14.53	4 27.42	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
17	Jombang	112 13.93 BT	7 33.41 LS	17 : 50 WIB	17 : 50 WIB	246 28.69	250 55.46	0 -12.41	4 26.74	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
18	Lamongan	112 24.86 BT	7 7.21 LS	17 : 48 WIB	17 : 49 WIB	246 30.57	250 56.75	0 -11.08	4 26.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
19	Mojokerto	112 25.85 BT	7 27.79 LS	17 : 49 WIB	17 : 49 WIB	246 29.10	250 55.69	0 -12.38	4 26.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
20	Batu	112 31.58 BT	7 52.21 LS	17 : 49 WIB	17 : 49 WIB	246 27.28	250 54.33	0 -14.06	4 27.02	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
21	Mojosari	112 33.55 BT	7 31.22 LS	17 : 49 WIB	17 : 49 WIB	246 28.85	250 55.47	0 -12.80	4 26.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
22	Kepanjen	112 33.71 BT	8 8.40 LS	17 : 50 WIB	17 : 49 WIB	246 26.03	250 53.38	0 -15.13	4 27.33	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
23	Gresik	112 36.83 BT	7 9.99 LS	17 : 48 WIB	17 : 48 WIB	246 30.37	250 56.56	0 -11.58	4 26.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
24	Malang	112 37.78 BT	7 58.94 LS	17 : 49 WIB	17 : 49 WIB	246 26.76	250 53.91	0 -14.65	4 27.12	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
25	Sidoarjo	112 42.98 BT	7 26.75 LS	17 : 48 WIB	17 : 48 WIB	246 29.17	250 55.66	0 -12.78	4 26.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
26	Bangkalan	112 44.78 BT	7 1.75 LS	17 : 47 WIB	17 : 47 WIB	246 30.95	250 56.93	0 -11.28	4 25.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
27	Bangil	112 47.00 BT	7 35.85 LS	17 : 48 WIB	17 : 48 WIB	246 28.50	250 55.16	0 -13.45	4 26.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
28	Pasuruan	112 54.34 BT	7 38.48 LS	17 : 47 WIB	17 : 47 WIB	246 28.31	250 54.98	0 -13.81	4 26.64	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
29	Probolinggo	113 12.89 BT	7 44.64 LS	17 : 46 WIB	17 : 46 WIB	246 27.84	250 54.54	0 -14.70	4 26.67	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
30	Lumajang	113 13.40 BT	8 8.08 LS	17 : 47 WIB	17 : 47 WIB	246 26.05	250 53.19	0 -16.17	4 27.12	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
31	Sampang	113 15.11 BT	7 11.69 LS	17 : 45 WIB	17 : 45 WIB	246 30.24	250 56.29	0 -12.71	4 26.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
32	Kraksaan	113 24.92 BT	7 45.62 LS	17 : 46 WIB	17 : 45 WIB	246 27.77	250 54.42	0 -15.08	4 26.63	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
33	Pamekasan	113 28.89 BT	7 9.62 LS	17 : 44 WIB	17 : 44 WIB	246 30.39	250 56.32	0 -12.96	4 25.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
34	Jember	113 42.03 BT	8 10.11 LS	17 : 45 WIB	17 : 45 WIB	246 25.89	250 52.91	0 -17.08	4 27.02	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
35	Bondowoso	113 49.25 BT	7 54.76 LS	17 : 44 WIB	17 : 44 WIB	246 27.07	250 53.78	0 -16.31	4 26.69	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
36	Sumenep	113 51.53 BT	7 0.48 LS	17 : 43 WIB	17 : 42 WIB	246 31.02	250 56.67	0 -13.00	4 25.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
37	Situbondo	114 0.26 BT	7 42.42 LS	17 : 43 WIB	17 : 43 WIB	246 28.00	250 54.42	0 -15.84	4 26.40	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
38	Banyuwangi	114 22.36 BT	8 12.57 LS	17 : 43 WIB	17 : 42 WIB	246 25.68	250 52.54	0 -18.33	4 26.88	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%
<b>KALIMANTAN BARAT</b>											
1	Pontianak	109 20.18 BT	0 2.48 LS	17 : 49 WIB	17 : 51 WIB	246 48.79	251 4.82	0 19.13	4 18.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Mempawah	108 57.12 BT	0 21.95 LU	17 : 49 WIB	17 : 52 WIB	246 49.15	251 4.46	0 21.16	4 18.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Singkawang	108 59.33 BT	0 54.64 LU	17 : 48 WIB	17 : 51 WIB	246 49.51	251 3.82	0 22.99	4 17.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Sambas	109 18.42 BT	1 21.69 LU	17 : 46 WIB	17 : 49 WIB	246 49.71	251 3.18	0 24.03	4 17.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Sungai Raya	109 24.45 BT	0 7.83 LS	17 : 48 WIB	17 : 51 WIB	246 48.71	251 4.89	0 18.71	4 18.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Bengkayang	109 28.99 BT	0 49.58 LU	17 : 46 WIB	17 : 49 WIB	246 49.46	251 3.93	0 21.90	4 17.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Sukadana	109 56.95 BT	1 14.48 LS	17 : 48 WIB	17 : 50 WIB	246 47.31	251 5.38	0 13.97	4 20.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Ngabang	109 57.20 BT	0 22.84 LU	17 : 45 WIB	17 : 48 WIB	246 49.15	251 4.42	0 19.61	4 18.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Ketapang	109 58.46 BT	1 50.30 LS	17 : 49 WIB	17 : 51 WIB	246 46.33	251 5.39	0 11.83	4 20.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Sanggau	110 36.14 BT	0 7.47 LU	17 : 43 WIB	17 : 46 WIB	246 48.93	251 4.64	0 17.68	4 18.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Sekadau	110 53.98 BT	0 1.00 LU	17 : 42 WIB	17 : 45 WIB	246 48.83	251 4.72	0 16.83	4 18.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Sintang	111 29.72 BT	0 4.55 LU	17 : 40 WIB	17 : 42 WIB	246 48.88	251 4.65	0 16.08	4 18.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Nanga Pinoh	111 44.20 BT	0 19.88 LS	17 : 39 WIB	17 : 42 WIB	246 48.47	251 4.92	0 14.28	4 18.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
14	Putussibau	112 55.41 BT	0 52.27 LU	17 : 33 WIB	17 : 35 WIB	246 49.45	251 3.85	0 16.54	4 16.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%	
<b>KALIMANTAN TENGAH</b>												
1	Palangka Raya	113 53.40 BT	2 13.84 LS	17 : 34 WIB	17 : 36 WIB	246 45.56	251 4.85	0 4.19	4 20.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
2	Sukamara	111 9.99 BT	2 44.15 LS	17 : 46 WIB	17 : 48 WIB	246 44.54	251 4.91	0 6.76	4 21.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
3	Nanga Bulik	111 22.22 BT	2 8.44 LS	17 : 44 WIB	17 : 46 WIB	246 45.76	251 5.17	0 8.54	4 20.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
4	Pangkalan Bun	111 38.21 BT	2 40.28 LS	17 : 44 WIB	17 : 45 WIB	246 44.68	251 4.89	0 6.24	4 21.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
5	Kuala Pembuang	112 33.03 BT	3 22.91 LS	17 : 41 WIB	17 : 43 WIB	246 43.03	251 4.18	0 2.26	4 21.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.15
6	Sampit	112 57.81 BT	2 32.72 LS	17 : 38 WIB	17 : 40 WIB	246 44.93	251 4.79	0 4.56	4 20.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
7	Kasongan	113 23.48 BT	1 54.80 LS	17 : 36 WIB	17 : 37 WIB	246 46.16	251 5.02	0 6.11	4 19.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
8	Kuala Kurun	113 52.02 BT	1 6.03 LS	17 : 32 WIB	17 : 34 WIB	246 47.47	251 5.05	0 8.20	4 18.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
9	Pulang Pisau	114 15.71 BT	2 45.03 LS	17 : 34 WIB	17 : 35 WIB	246 44.48	251 4.48	0 1.76	4 20.61	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
10	Kuala Kapuas	114 24.95 BT	2 57.89 LS	17 : 33 WIB	17 : 34 WIB	246 44.00	251 4.29	0 0.75	4 20.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
11	Purukcahu	114 34.12 BT	0 38.45 LS	17 : 29 WIB	17 : 30 WIB	246 48.08	251 4.91	0 8.68	4 18.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
12	Buntok	114 50.70 BT	1 43.18 LS	17 : 29 WIB	17 : 31 WIB	246 46.49	251 4.93	0 4.46	4 19.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
13	Muara Teweh	114 53.59 BT	0 57.57 LS	17 : 28 WIB	17 : 30 WIB	246 47.66	251 4.96	0 7.05	4 18.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14
14	Tamiang Layang	115 10.28 BT	2 7.08 LS	17 : 29 WIB	17 : 30 WIB	246 45.76	251 4.75	0 2.54	4 19.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN SELATAN</b>											
1	Banjarmasin	114 35.48 BT	3 19.13 LS	18 : 33 WITA	18 : 34 WITA	246 43.16	251 3.92	0 -0.79	4 21.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
2	Pelaihari	114 45.86 BT	3 47.96 LS	18 : 33 WITA	18 : 34 WITA	246 41.93	251 3.33	0 -2.78	4 21.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
3	Marabahan	114 46.49 BT	2 59.07 LS	18 : 32 WITA	18 : 33 WITA	246 43.95	251 4.22	0 0.11	4 20.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Banjarbaru	114 49.47 BT	3 27.67 LS	18 : 32 WITA	18 : 33 WITA	246 42.81	251 3.73	0 -1.67	4 21.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
5	Martapura	114 50.54 BT	3 23.58 LS	18 : 32 WITA	18 : 33 WITA	246 42.98	251 3.80	0 -1.45	4 21.20	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
6	Rantau	115 9.68 BT	2 55.84 LS	18 : 30 WITA	18 : 31 WITA	246 44.07	251 4.21	0 -0.32	4 20.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Amuntai	115 15.28 BT	2 25.23 LS	18 : 29 WITA	18 : 30 WITA	246 45.17	251 4.58	0 1.34	4 19.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Kandangan	115 16.10 BT	2 47.18 LS	18 : 30 WITA	18 : 31 WITA	246 44.39	251 4.32	0 0.02	4 20.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Barabai	115 22.96 BT	2 34.89 LS	18 : 29 WITA	18 : 30 WITA	246 44.83	251 4.46	0 0.56	4 20.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Tanjung	115 26.37 BT	2 10.89 LS	18 : 28 WITA	18 : 29 WITA	246 45.64	251 4.69	0 1.88	4 19.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Paringin	115 28.10 BT	2 21.21 LS	18 : 28 WITA	18 : 29 WITA	246 45.30	251 4.60	0 1.23	4 19.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Batulicin	116 0.11 BT	3 27.05 LS	18 : 28 WITA	18 : 29 WITA	246 42.82	251 3.55	0 -3.52	4 20.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Kotabaru	116 13.59 BT	3 14.50 LS	18 : 27 WITA	18 : 27 WITA	246 43.33	251 3.76	0 -3.14	4 20.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN TIMUR</b>											
1	Samarinda	117 7.22 BT	0 30.14 LS	18 : 18 WITA	18 : 20 WITA	246 48.22	251 4.72	0 5.08	4 17.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Ujoh Bilang	115 16.23 BT	0 30.10 LU	18 : 24 WITA	18 : 26 WITA	246 49.19	251 4.19	0 11.51	4 16.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Sendawar	115 41.17 BT	0 14.00 LS	18 : 23 WITA	18 : 25 WITA	246 48.53	251 4.68	0 8.31	4 17.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Tana Paser	116 11.94 BT	1 54.63 LS	18 : 24 WITA	18 : 26 WITA	246 46.14	251 4.73	0 1.62	4 19.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Penajam	116 44.22 BT	1 18.06 LS	18 : 21 WITA	18 : 22 WITA	246 47.15	251 4.83	0 2.90	4 18.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Balikpapan	116 49.75 BT	1 16.61 LS	18 : 21 WITA	18 : 22 WITA	246 47.18	251 4.82	0 2.84	4 18.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Tenggarong	116 59.20 BT	0 24.78 LS	18 : 19 WITA	18 : 20 WITA	246 48.33	251 4.70	0 5.60	4 17.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Bontang	117 29.16 BT	0 7.16 LU	18 : 16 WITA	18 : 17 WITA	246 48.86	251 4.42	0 6.65	4 16.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Tanjungredep	117 30.25 BT	2 9.06 LU	18 : 12 WITA	18 : 14 WITA	246 49.75	251 2.14	0 13.60	4 14.38	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Sangatta	117 36.61 BT	0 31.30 LU	18 : 15 WITA	18 : 16 WITA	246 49.18	251 4.13	0 7.84	4 16.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN UTARA</b>											
1	Tanjungselor	117 21.90 BT	2 50.63 LU	18 : 12 WITA	18 : 14 WITA	246 49.63	251 0.87	0 16.18	4 13.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Malinau	116 36.25 BT	3 34.20 LU	18 : 13 WITA	18 : 16 WITA	246 49.28	250 59.22	0 19.85	4 12.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Tideng Pale	116 54.47 BT	3 36.53 LU	18 : 12 WITA	18 : 15 WITA	246 49.25	250 59.15	0 19.50	4 12.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Tarakan	117 37.19 BT	3 17.91 LU	18 : 10 WITA	18 : 12 WITA	246 49.43	250 59.93	0 17.31	4 13.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Nunukan	117 38.91 BT	4 8.51 LU	18 : 8 WITA	18 : 11 WITA	246 48.82	250 57.88	0 20.11	4 12.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>BALI</b>											
1	Denpasar	115 12.81 BT	8 39.50 LS	18 : 40 WITA	18 : 39 WITA	246 23.51	250 50.57	0 -21.40	4 27.17	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
2	Negara	114 34.17 BT	8 20.62 LS	18 : 42 WITA	18 : 41 WITA	246 25.04	250 51.99	0 -19.16	4 26.98	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
3	Singaraja	115 5.34 BT	8 6.35 LS	18 : 40 WITA	18 : 39 WITA	246 26.16	250 52.69	0 -19.11	4 26.56	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
4	Tabanan	115 7.47 BT	8 32.45 LS	18 : 40 WITA	18 : 39 WITA	246 24.08	250 51.05	0 -20.81	4 27.05	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
5	Mengwi	115 10.73 BT	8 36.13 LS	18 : 40 WITA	18 : 39 WITA	246 23.78	250 50.80	0 -21.13	4 27.11	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
6	Gianyar	115 19.50 BT	8 32.58 LS	18 : 39 WITA	18 : 39 WITA	246 24.07	250 50.98	0 -21.15	4 27.00	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
7	Bangli	115 21.25 BT	8 27.79 LS	18 : 39 WITA	18 : 38 WITA	246 24.46	250 51.27	0 -20.90	4 26.90	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
8	Klungkung	115 24.18 BT	8 32.22 LS	18 : 39 WITA	18 : 38 WITA	246 24.10	250 50.97	0 -21.25	4 26.97	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
9	Amlapura	115 35.89 BT	8 27.31 LS	18 : 38 WITA	18 : 37 WITA	246 24.50	250 51.22	0 -21.26	4 26.83	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>NUSA TENGGARA BARAT</b>											
1	Mataram	116 6.04 BT	8 34.79 LS	18 : 36 WITA	18 : 35 WITA	246 23.88	250 50.57	0 -22.56	4 26.84	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
2	Gerung	116 8.11 BT	8 40.11 LS	18 : 36 WITA	18 : 35 WITA	246 23.45	250 50.21	0 -22.96	4 26.93	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
3	Tanjung	116 9.51 BT	8 21.26 LS	18 : 36 WITA	18 : 35 WITA	246 24.98	250 51.42	0 -21.80	4 26.56	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
4	Praya	116 16.06 BT	8 42.16 LS	18 : 36 WITA	18 : 35 WITA	246 23.28	250 50.03	0 -23.31	4 26.94	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
5	Selong	116 32.30 BT	8 39.04 LS	18 : 35 WITA	18 : 34 WITA	246 23.53	250 50.14	0 -23.56	4 26.81	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
6	Taliwang	116 51.06 BT	8 45.21 LS	18 : 34 WITA	18 : 33 WITA	246 23.02	250 49.63	0 -24.47	4 26.84	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
7	Sumbawa Besar	117 25.51 BT	8 30.17 LS	18 : 31 WITA	18 : 30 WITA	246 24.25	250 50.42	0 -24.46	4 26.41	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
8	Dompu	118 27.47 BT	8 32.38 LS	18 : 27 WITA	18 : 26 WITA	246 24.05	250 49.93	0 -26.32	4 26.21	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
9	Woha	118 37.18 BT	8 30.37 LS	18 : 26 WITA	18 : 25 WITA	246 24.22	250 50.01	0 -26.46	4 26.14	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
10	Bima	118 43.77 BT	8 27.19 LS	18 : 26 WITA	18 : 24 WITA	246 24.47	250 50.18	0 -26.44	4 26.05	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>NUSA TENGGARA TIMUR</b>											
1	Kupang	123 34.77 BT	10 9.88 LS	18 : 9 WITA	18 : 7 WITA	246 15.42	250 40.74	0 -41.52	4 27.00	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
2	Tambolaka	119 13.28 BT	9 23.63 LS	18 : 25 WITA	18 : 24 WITA	246 19.70	250 46.06	0 -30.92	4 27.01	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
3	Waikabubak	119 24.63 BT	9 38.02 LS	18 : 25 WITA	18 : 23 WITA	246 18.41	250 44.91	0 -32.18	4 27.24	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
4	Waibakul	119 34.62 BT	9 35.43 LS	18 : 24 WITA	18 : 23 WITA	246 18.64	250 45.04	0 -32.30	4 27.15	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
5	Labuan Bajo	119 53.03 BT	8 29.57 LS	18 : 21 WITA	18 : 20 WITA	246 24.27	250 49.64	0 -28.53	4 25.84	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
6	Waingapu	120 15.46 BT	9 38.70 LS	18 : 22 WITA	18 : 20 WITA	246 18.34	250 44.53	0 -33.67	4 27.07	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
7	Ruteng	120 27.73 BT	8 37.18 LS	18 : 19 WITA	18 : 18 WITA	246 23.64	250 48.93	0 -30.00	4 25.86	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
8	Borong	120 36.80 BT	8 49.12 LS	18 : 19 WITA	18 : 17 WITA	246 22.65	250 48.05	0 -31.03	4 26.06	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
9	Bajawa	120 58.30 BT	8 47.30 LS	18 : 17 WITA	18 : 16 WITA	246 22.80	250 48.06	0 -31.52	4 25.95	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
10	Mbay	121 17.74 BT	8 31.19 LS	18 : 15 WITA	18 : 14 WITA	246 24.12	250 49.05	0 -31.02	4 25.59	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
11	Ende	121 39.27 BT	8 51.25 LS	18 : 15 WITA	18 : 13 WITA	246 22.46	250 47.54	0 -32.94	4 25.89	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
12	Seba	121 52.61 BT	10 27.36 LS	18 : 17 WITA	18 : 14 WITA	246 13.76	250 39.93	0 -39.72	4 27.65	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
13	Maumere	122 13.01 BT	8 37.15 LS	18 : 12 WITA	18 : 10 WITA	246 23.63	250 48.33	0 -32.97	4 25.52	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
14	Larantuka	122 58.91 BT	8 20.65 LS	18 : 8 WITA	18 : 7 WITA	246 24.95	250 49.20	0 -33.21	4 25.08	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
15	Baa	123 2.88 BT	10 43.63 LS	18 : 12 WITA	18 : 10 WITA	246 12.15	250 38.03	0 -42.89	4 27.73	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
16	Lewoleba	123 25.01 BT	8 22.34 LS	18 : 7 WITA	18 : 5 WITA	246 24.81	250 48.94	0 -34.07	4 25.04	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
17	Oelamasi	123 51.33 BT	10 5.49 LS	18 : 8 WITA	18 : 6 WITA	246 15.83	250 41.00	0 -41.71	4 26.87	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
18	Soe	124 16.28 BT	9 51.70 LS	18 : 6 WITA	18 : 4 WITA	246 17.11	250 41.97	0 -41.52	4 26.55	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
19	Kefamenanu	124 28.64 BT	9 26.79 LS	18 : 4 WITA	18 : 2 WITA	246 19.36	250 43.88	0 -40.19	4 26.06	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
20	Kalabahi	124 30.94 BT	8 13.04 LS	18 : 2 WITA	18 : 0 WITA	246 25.54	250 49.20	0 -35.35	4 24.70	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
21	Atambua	124 53.74 BT	9 6.32 LS	18 : 2 WITA	18 : 0 WITA	246 21.15	250 45.30	0 -39.55	4 25.62	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
22	Betun	124 54.51 BT	9 33.83 LS	18 : 3 WITA	18 : 0 WITA	246 18.73	250 43.17	0 -41.42	4 26.12	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI BARAT</b>											
1	Mamuju	118 53.30 BT	2 40.50 LS	18 : 15 WITA	18 : 15 WITA	246 44.59	251 3.93	0 -5.40	4 19.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Majene	118 57.51 BT	3 32.94 LS	18 : 16 WITA	18 : 16 WITA	246 42.54	251 2.96	0 -8.64	4 20.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Polewali	119 19.03 BT	3 24.84 LS	18 : 14 WITA	18 : 15 WITA	246 42.88	251 3.08	0 -8.73	4 20.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Pasangayu	119 21.74 BT	1 10.46 LS	18 : 10 WITA	18 : 11 WITA	246 47.31	251 4.63	0 -0.87	4 17.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Mamasa	119 22.58 BT	2 56.51 LS	18 : 13 WITA	18 : 14 WITA	246 44.00	251 3.61	0 -7.15	4 19.70	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Tobadak	119 29.33 BT	2 5.54 LS	18 : 11 WITA	18 : 12 WITA	246 45.76	251 4.29	0 -4.30	4 18.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI SELATAN</b>											
1	Makassar	119 25.18 BT	5 7.83 LS	18 : 17 WITA	18 : 17 WITA	246 37.93	251 0.10	0 -15.12	4 22.14	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
2	Pattalassang	119 26.49 BT	5 25.24 LS	18 : 17 WITA	18 : 17 WITA	246 36.96	250 59.44	0 -16.22	4 22.47	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
3	Sungguminasa	119 27.04 BT	5 12.13 LS	18 : 17 WITA	18 : 17 WITA	246 37.70	250 59.94	0 -15.44	4 22.22	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
4	Pangkajene	119 32.71 BT	4 50.23 LS	18 : 16 WITA	18 : 16 WITA	246 38.87	251 0.69	0 -14.25	4 21.79	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
5	Turikale	119 34.42 BT	5 0.39 LS	18 : 16 WITA	18 : 16 WITA	246 38.33	251 0.33	0 -14.92	4 21.97	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
6	Barru	119 37.17 BT	4 24.42 LS	18 : 15 WITA	18 : 15 WITA	246 40.18	251 1.50	0 -12.81	4 21.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
7	Parepare	119 38.18 BT	4 0.58 LS	18 : 14 WITA	18 : 14 WITA	246 41.31	251 2.17	0 -11.40	4 20.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Pinrang	119 39.06 BT	3 48.61 LS	18 : 14 WITA	18 : 14 WITA	246 41.85	251 2.47	0 -10.70	4 20.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Bontosunggu	119 44.37 BT	5 40.57 LS	18 : 17 WITA	18 : 16 WITA	246 36.07	250 58.76	0 -17.65	4 22.69	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
10	Enrekang	119 46.41 BT	3 33.77 LS	18 : 13 WITA	18 : 13 WITA	246 42.50	251 2.81	0 -10.01	4 20.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Watan Sidenreng	119 47.18 BT	3 55.28 LS	18 : 13 WITA	18 : 14 WITA	246 41.55	251 2.28	0 -11.32	4 20.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Makale	119 51.16 BT	3 6.40 LS	18 : 12 WITA	18 : 12 WITA	246 43.61	251 3.36	0 -8.50	4 19.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Watansoppeng	119 53.18 BT	4 20.99 LS	18 : 14 WITA	18 : 14 WITA	246 40.34	251 1.55	0 -13.04	4 21.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.15
14	Rantepao	119 53.92 BT	2 58.11 LS	18 : 11 WITA	18 : 12 WITA	246 43.93	251 3.51	0 -8.09	4 19.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
15	Bantaeng	119 56.76 BT	5 32.75 LS	18 : 16 WITA	18 : 15 WITA	246 36.53	250 59.03	0 -17.51	4 22.51	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
16	Sengkang	120 1.88 BT	4 8.41 LS	18 : 13 WITA	18 : 13 WITA	246 40.94	251 1.88	0 -12.51	4 20.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
17	Palopo	120 11.52 BT	2 59.67 LS	18 : 10 WITA	18 : 11 WITA	246 43.87	251 3.44	0 -8.65	4 19.61	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
18	Bulukumba	120 11.58 BT	5 33.21 LS	18 : 15 WITA	18 : 14 WITA	246 36.50	250 58.96	0 -17.94	4 22.47	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
19	Balangnipa	120 15.33 BT	5 7.46 LS	18 : 14 WITA	18 : 13 WITA	246 37.94	250 59.93	0 -16.47	4 21.98	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
20	Masamba	120 19.66 BT	2 33.20 LS	18 : 9 WITA	18 : 9 WITA	246 44.84	251 3.85	0 -7.29	4 19.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
21	Watampone	120 19.74 BT	4 32.06 LS	18 : 12 WITA	18 : 12 WITA	246 39.79	251 1.12	0 -14.43	4 21.30	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
22	Belopa	120 22.03 BT	3 23.54 LS	18 : 10 WITA	18 : 10 WITA	246 42.92	251 2.94	0 -10.36	4 20.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
23	Benteng	120 27.60 BT	6 7.06 LS	18 : 15 WITA	18 : 14 WITA	246 34.46	250 57.44	0 -20.48	4 23.05	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
24	Malili	121 5.12 BT	2 38.32 LS	18 : 6 WITA	18 : 6 WITA	246 44.65	251 3.68	0 -8.82	4 19.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI TENGAH</b>											
1	Palu	119 51.15 BT	0 53.64 LS	18 : 8 WITA	18 : 9 WITA	246 47.70	251 4.61	0 -0.67	4 17.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Banawa	119 44.52 BT	0 40.06 LS	18 : 8 WITA	18 : 9 WITA	246 47.99	251 4.60	0 0.30	4 17.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Sigi Biromaru	119 52.47 BT	0 54.08 LS	18 : 8 WITA	18 : 9 WITA	246 47.69	251 4.61	0 -0.73	4 17.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Parigi	120 10.53 BT	0 48.32 LS	18 : 7 WITA	18 : 8 WITA	246 47.81	251 4.59	0 -0.88	4 17.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Poso	120 45.33 BT	1 23.40 LS	18 : 5 WITA	18 : 6 WITA	246 46.97	251 4.47	0 -3.86	4 17.74	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Toli-Toli	120 49.09 BT	1 2.37 LU	18 : 1 WITA	18 : 2 WITA	246 49.46	251 3.65	0 4.49	4 15.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Kolonodale	121 20.32 BT	1 59.60 LS	18 : 4 WITA	18 : 4 WITA	246 45.93	251 4.15	0 -6.94	4 18.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Buol	121 26.29 BT	1 9.39 LU	17 : 58 WITA	18 : 0 WITA	246 49.50	251 3.54	0 3.90	4 14.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Ampana	121 35.15 BT	0 52.08 LS	18 : 1 WITA	18 : 2 WITA	246 47.72	251 4.49	0 -3.37	4 17.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Bungku	121 58.29 BT	2 32.64 LS	18 : 2 WITA	18 : 3 WITA	246 44.84	251 3.65	0 -9.92	4 18.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Luwuk	122 47.44 BT	0 56.51 LS	17 : 56 WITA	17 : 57 WITA	246 47.60	251 4.40	0 -5.57	4 16.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Salakan	123 17.53 BT	1 18.52 LS	17 : 55 WITA	17 : 55 WITA	246 47.07	251 4.28	0 -7.67	4 17.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Banggai	123 30.08 BT	1 35.38 LS	17 : 55 WITA	17 : 55 WITA	246 46.62	251 4.15	0 -9.01	4 17.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI TENGGARA</b>											
1	Kendari	122 31.00 BT	3 57.96 LS	18 : 3 WITA	18 : 2 WITA	246 41.40	251 1.73	0 -15.93	4 20.31	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
2	Lasusua	120 52.45 BT	3 29.92 LS	18 : 8 WITA	18 : 8 WITA	246 42.65	251 2.72	0 -11.56	4 20.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Kolaka	121 35.50 BT	4 3.57 LS	18 : 6 WITA	18 : 6 WITA	246 41.15	251 1.74	0 -14.76	4 20.56	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
4	Tirawuta	121 55.29 BT	4 1.56 LS	18 : 5 WITA	18 : 5 WITA	246 41.24	251 1.73	0 -15.18	4 20.47	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
5	Rumbia	122 0.60 BT	4 44.85 LS	18 : 6 WITA	18 : 6 WITA	246 39.13	251 0.36	0 -17.96	4 21.25	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
6	Unaaha	122 2.99 BT	3 51.26 LS	18 : 4 WITA	18 : 4 WITA	246 41.71	251 1.99	0 -14.76	4 20.26	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
7	Wanggudu	122 6.50 BT	3 30.89 LS	18 : 3 WITA	18 : 3 WITA	246 42.59	251 2.49	0 -13.63	4 19.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Andolo	122 11.83 BT	4 20.70 LS	18 : 5 WITA	18 : 4 WITA	246 40.33	251 1.12	0 -16.79	4 20.78	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
9	Laworo	122 29.56 BT	4 47.40 LS	18 : 4 WITA	18 : 4 WITA	246 38.99	251 0.18	0 -18.91	4 21.22	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
10	Labungkari	122 29.77 BT	5 17.50 LS	18 : 5 WITA	18 : 4 WITA	246 37.37	250 59.06	0 -20.77	4 21.78	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
11	Batauga	122 35.79 BT	5 35.39 LS	18 : 5 WITA	18 : 4 WITA	246 36.35	250 58.30	0 -22.04	4 22.09	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
12	Bau-Bau	122 36.34 BT	5 27.42 LS	18 : 5 WITA	18 : 4 WITA	246 36.81	250 58.63	0 -21.56	4 21.94	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
13	Raha	122 43.71 BT	4 50.26 LS	18 : 3 WITA	18 : 3 WITA	246 38.84	251 0.03	0 -19.48	4 21.24	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
14	Pasarwajo	122 50.73 BT	5 29.99 LS	18 : 4 WITA	18 : 3 WITA	246 36.66	250 58.47	0 -22.12	4 21.95	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
15	Langara	122 59.34 BT	4 1.64 LS	18 : 1 WITA	18 : 0 WITA	246 41.23	251 1.54	0 -16.93	4 20.31	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
16	Buranga	123 10.82 BT	4 47.05 LS	18 : 1 WITA	18 : 1 WITA	246 39.00	251 0.05	0 -20.02	4 21.11	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
17	Wangi-Wangi	123 32.16 BT	5 19.48 LS	18 : 1 WITA	18 : 0 WITA	246 37.24	250 58.74	0 -22.62	4 21.66	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>GORONTALO</b>											
1	Gorontalo	123 3.62 BT	0 32.27 LU	17 : 53 WITA	17 : 54 WITA	246 49.13	251 4.02	0 -0.84	4 15.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Marisa	121 55.89 BT	0 28.12 LU	17 : 57 WITA	17 : 58 WITA	246 49.10	251 4.09	0 0.74	4 15.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Tilamuta	122 20.64 BT	0 31.70 LU	17 : 56 WITA	17 : 57 WITA	246 49.14	251 4.04	0 0.28	4 15.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Kwandang	122 54.94 BT	0 50.14 LU	17 : 53 WITA	17 : 54 WITA	246 49.33	251 3.82	0 0.43	4 15.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Limboto	122 58.81 BT	0 37.59 LU	17 : 53 WITA	17 : 54 WITA	246 49.20	251 3.97	0 -0.40	4 15.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Suwawa	123 8.30 BT	0 33.09 LU	17 : 52 WITA	17 : 53 WITA	246 49.14	251 4.01	0 -0.92	4 15.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI UTARA</b>											
1	Manado	124 50.59 BT	1 29.27 LU	17 : 44 WITA	17 : 45 WITA	246 49.58	251 3.23	0 -0.42	4 14.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Boroko	123 15.91 BT	0 54.39 LU	17 : 51 WITA	17 : 52 WITA	246 49.36	251 3.76	0 0.11	4 14.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Bolaang Uki	123 59.06 BT	0 22.91 LU	17 : 49 WITA	17 : 50 WITA	246 49.01	251 4.09	0 -2.87	4 15.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
4	Lolak	124 0.66 BT	0 52.55 LU	17 : 48 WITA	17 : 49 WITA	246 49.34	251 3.78	0 -1.20	4 14.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Kotamobagu	124 19.00 BT	0 44.24 LU	17 : 47 WITA	17 : 48 WITA	246 49.25	251 3.88	0 -2.17	4 14.96	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Amurang	124 34.14 BT	1 11.02 LU	17 : 46 WITA	17 : 47 WITA	246 49.48	251 3.53	0 -1.03	4 14.45	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Tutuyan	124 36.87 BT	0 45.85 LU	17 : 46 WITA	17 : 47 WITA	246 49.27	251 3.86	0 -2.55	4 14.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Ratahan	124 48.09 BT	1 3.28 LU	17 : 45 WITA	17 : 46 WITA	246 49.42	251 3.64	0 -1.85	4 14.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Tomohon	124 50.26 BT	1 19.14 LU	17 : 44 WITA	17 : 45 WITA	246 49.53	251 3.40	0 -1.00	4 14.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Tondano	124 54.80 BT	1 17.78 LU	17 : 44 WITA	17 : 45 WITA	246 49.52	251 3.42	0 -1.20	4 14.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Airmadidi	124 58.58 BT	1 25.76 LU	17 : 43 WITA	17 : 44 WITA	246 49.56	251 3.30	0 -0.84	4 14.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
12	Bitung	125 7.78 BT	1 26.08 LU	17 : 43 WITA	17 : 44 WITA	246 49.56	251 3.29	0 -1.06	4 14.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
13	Ondong Siau	125 21.62 BT	2 44.52 LU	17 : 40 WITA	17 : 41 WITA	246 49.57	251 1.56	0 3.05	4 12.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
14	Tahuna	125 29.27 BT	3 36.53 LU	17 : 38 WITA	17 : 39 WITA	246 49.16	250 59.94	0 5.79	4 11.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.13
15	Melonguane	126 40.63 BT	4 0.34 LU	17 : 32 WITA	17 : 34 WITA	246 48.84	250 59.19	0 5.24	4 11.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.13



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>MALUKU UTARA</b>											
1	Sofifi	127 33.57 BT	0 44.18 LU	18 : 34 WIT	18 : 35 WIT	246 49.22	251 3.85	0 -7.40	4 14.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
2	Bobong	124 23.03 BT	1 56.93 LS	18 : 52 WIT	18 : 52 WIT	246 45.98	251 3.85	0 -11.72	4 17.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
3	Sanana	125 58.80 BT	2 3.76 LS	18 : 45 WIT	18 : 45 WIT	246 45.75	251 3.59	0 -14.73	4 17.82	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
4	Ternate	127 23.12 BT	0 47.91 LU	18 : 35 WIT	18 : 35 WIT	246 49.26	251 3.81	0 -6.90	4 14.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
5	Soa-Siu	127 26.69 BT	0 39.10 LU	18 : 35 WIT	18 : 35 WIT	246 49.17	251 3.89	0 -7.51	4 14.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
6	Jailolo	127 28.03 BT	1 3.94 LU	18 : 34 WIT	18 : 35 WIT	246 49.40	251 3.63	0 -6.11	4 14.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
7	Labuha	127 28.62 BT	0 37.47 LS	18 : 37 WIT	18 : 37 WIT	246 47.97	251 4.14	0 -12.05	4 16.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
8	Weda	127 52.67 BT	0 19.86 LU	18 : 34 WIT	18 : 34 WIT	246 48.93	251 4.02	0 -9.34	4 15.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
9	Tobelo	128 0.60 BT	1 43.55 LU	18 : 31 WIT	18 : 32 WIT	246 49.60	251 3.05	0 -4.69	4 13.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
10	Maba	128 17.69 BT	0 41.65 LU	18 : 31 WIT	18 : 32 WIT	246 49.19	251 3.86	0 -8.74	4 14.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14
11	Daruba	128 21.74 BT	2 2.73 LU	18 : 29 WIT	18 : 30 WIT	246 49.63	251 2.70	0 -4.16	4 13.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>MALUKU</b>											
1	Ambon	128 10.64 BT	3 41.80 LS	18 : 39 WIT	18 : 39 WIT	246 42.06	251 1.21	0 -24.32	4 19.39	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
2	Namrole	126 50.47 BT	3 47.54 LS	18 : 45 WIT	18 : 44 WIT	246 41.82	251 1.27	0 -22.44	4 19.60	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
3	Namlea	127 5.94 BT	3 15.47 LS	18 : 43 WIT	18 : 42 WIT	246 43.18	251 2.09	0 -20.91	4 19.00	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
4	Tiakur	127 47.32 BT	8 10.23 LS	18 : 49 WIT	18 : 47 WIT	246 25.73	250 48.32	0 -40.89	4 24.23	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
5	Piru	128 11.31 BT	3 3.79 LS	18 : 38 WIT	18 : 38 WIT	246 43.63	251 2.21	0 -22.01	4 18.71	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
6	Masohi	128 57.55 BT	3 18.28 LS	18 : 36 WIT	18 : 35 WIT	246 43.05	251 1.73	0 -24.18	4 18.92	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
7	Bula	130 29.16 BT	3 6.15 LS	18 : 29 WIT	18 : 28 WIT	246 43.51	251 1.82	0 -26.00	4 18.63	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
8	Saumlaki	131 18.23 BT	7 58.48 LS	18 : 34 WIT	18 : 32 WIT	246 26.60	250 48.00	0 -46.41	4 23.73	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
9	Langgur	132 44.01 BT	5 38.96 LS	18 : 25 WIT	18 : 22 WIT	246 36.03	250 55.76	0 -39.62	4 21.23	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
10	Tual	132 44.21 BT	5 39.03 LS	18 : 25 WIT	18 : 22 WIT	246 36.03	250 55.76	0 -39.63	4 21.23	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15
11	Dobo	134 13.93 BT	5 45.66 LS	18 : 19 WIT	18 : 16 WIT	246 35.62	250 55.07	0 -42.74	4 21.32	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.15



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>PAPUA BARAT</b>											
1	Manokwari	134 4.35 BT	0 51.76 LS	18 : 11 WIT	18 : 10 WIT	246 47.59	251 3.66	0 -23.81	4 16.28	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
2	Waisai	130 49.21 BT	0 25.44 LS	18 : 23 WIT	18 : 23 WIT	246 48.17	251 3.99	0 -16.82	4 15.81	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
3	Sorong	131 16.92 BT	0 52.92 LS	18 : 22 WIT	18 : 22 WIT	246 47.60	251 3.84	0 -19.22	4 16.29	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
4	Aimas	131 20.16 BT	1 0.41 LS	18 : 22 WIT	18 : 22 WIT	246 47.43	251 3.78	0 -19.76	4 16.42	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
5	Teminabuan	132 0.72 BT	1 26.58 LS	18 : 20 WIT	18 : 19 WIT	246 46.77	251 3.47	0 -22.47	4 16.86	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
6	Fef	132 5.09 BT	0 30.11 LS	18 : 18 WIT	18 : 18 WIT	246 48.07	251 3.91	0 -19.18	4 15.89	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
7	Fakfak	132 17.75 BT	2 55.93 LS	18 : 22 WIT	18 : 20 WIT	246 43.89	251 1.81	0 -28.44	4 18.41	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
8	Kumurkek	132 27.93 BT	1 9.52 LS	18 : 18 WIT	18 : 17 WIT	246 47.20	251 3.62	0 -22.20	4 16.57	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
9	Bintuni	133 31.42 BT	2 6.66 LS	18 : 15 WIT	18 : 14 WIT	246 45.58	251 2.72	0 -27.47	4 17.56	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
10	Kaimana	133 42.31 BT	3 37.45 LS	18 : 17 WIT	18 : 16 WIT	246 42.19	251 0.43	0 -33.47	4 19.12	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
11	Anggi	133 52.43 BT	1 23.60 LS	18 : 13 WIT	18 : 12 WIT	246 46.82	251 3.35	0 -25.43	4 16.82	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
12	Ransiki	134 11.58 BT	1 30.68 LS	18 : 12 WIT	18 : 11 WIT	246 46.63	251 3.23	0 -26.39	4 16.95	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14
13	Rasiei	134 31.93 BT	2 48.79 LS	18 : 13 WIT	18 : 11 WIT	246 44.13	251 1.68	0 -31.82	4 18.29	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari	0.14





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%	
<b>PAPUA</b>												
1	Jayapura	140 41.95 BT	2 32.68 LS	17 : 47 WIT	17 : 45 WIT	246 44.64	251 1.29	0 -41.64	4 18.41	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
2	Nabire	135 29.63 BT	3 21.95 LS	18 : 10 WIT	18 : 8 WIT	246 42.83	251 0.62	0 -35.60	4 18.88	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
3	Sorendiwari	135 44.20 BT	0 44.06 LS	18 : 4 WIT	18 : 3 WIT	246 47.74	251 3.62	0 -26.14	4 16.21	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
4	Kigamani	136 1.53 BT	4 2.35 LS	18 : 9 WIT	18 : 7 WIT	246 41.06	250 59.19	0 -39.15	4 19.59	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
5	Biak	136 5.23 BT	1 11.14 LS	18 : 3 WIT	18 : 2 WIT	246 47.12	251 3.32	0 -28.40	4 16.69	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
6	Serui	136 14.49 BT	1 53.12 LS	18 : 4 WIT	18 : 3 WIT	246 45.97	251 2.68	0 -31.27	4 17.41	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
7	Tigi	136 16.72 BT	4 2.46 LS	18 : 8 WIT	18 : 5 WIT	246 41.05	250 59.14	0 -39.61	4 19.60	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
8	Enarotali	136 22.40 BT	3 55.89 LS	18 : 7 WIT	18 : 5 WIT	246 41.35	250 59.36	0 -39.35	4 19.49	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
9	Botawa	136 22.60 BT	2 14.71 LS	18 : 4 WIT	18 : 3 WIT	246 45.30	251 2.24	0 -32.86	4 17.78	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
10	Timika	136 53.49 BT	4 32.83 LS	18 : 6 WIT	18 : 4 WIT	246 39.58	250 57.84	0 -42.69	4 20.13	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
11	Sugapa	137 2.35 BT	3 44.37 LS	18 : 4 WIT	18 : 2 WIT	246 41.86	250 59.65	0 -39.79	4 19.32	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
12	Ilaga	137 37.72 BT	4 0.08 LS	18 : 2 WIT	18 : 0 WIT	246 41.15	250 58.99	0 -41.88	4 19.62	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
13	Kotamulia	137 59.00 BT	3 43.77 LS	18 : 0 WIT	17 : 58 WIT	246 41.88	250 59.51	0 -41.44	4 19.36	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
14	Burmeso	138 2.66 BT	2 19.77 LS	17 : 58 WIT	17 : 56 WIT	246 45.11	251 1.93	0 -36.09	4 17.96	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
15	Agats	138 6.01 BT	5 31.91 LS	18 : 3 WIT	18 : 0 WIT	246 36.39	250 54.86	0 -48.88	4 21.18	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
16	Kenyam	138 22.95 BT	4 36.36 LS	18 : 0 WIT	17 : 58 WIT	246 39.39	250 57.40	0 -45.64	4 20.26	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
17	Tiom	138 27.83 BT	3 55.61 LS	17 : 59 WIT	17 : 56 WIT	246 41.34	250 59.00	0 -43.08	4 19.59	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
18	Karubaga	138 28.85 BT	3 41.33 LS	17 : 58 WIT	17 : 56 WIT	246 41.98	250 59.51	0 -42.17	4 19.35	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
19	Sarmi	138 45.27 BT	1 52.73 LS	17 : 54 WIT	17 : 52 WIT	246 45.96	251 2.43	0 -35.61	4 17.56	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
20	Wamena	138 56.51 BT	4 5.97 LS	17 : 57 WIT	17 : 55 WIT	246 40.86	250 58.53	0 -44.64	4 19.80	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
21	Kobakma	139 3.65 BT	3 39.98 LS	17 : 56 WIT	17 : 53 WIT	246 42.03	250 59.47	0 -43.12	4 19.37	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
22	Kepi	139 19.20 BT	6 31.71 LS	18 : 0 WIT	17 : 56 WIT	246 32.69	250 51.24	0 -55.33	4 22.24	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
23	Elelim	139 24.42 BT	3 49.09 LS	17 : 55 WIT	17 : 52 WIT	246 41.63	250 59.08	0 -44.35	4 19.55	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
24	Sumohai	139 29.74 BT	4 29.67 LS	17 : 56 WIT	17 : 53 WIT	246 39.71	250 57.46	0 -47.24	4 20.23	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
25	Tanah Merah	140 17.81 BT	6 5.88 LS	17 : 55 WIT	17 : 52 WIT	246 34.33	250 52.50	0 -55.38	4 21.88	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
26	Merauke	140 24.04 BT	8 29.63 LS	17 : 59 WIT	17 : 55 WIT	246 24.05	250 42.74	-1 6.03	4 24.26	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.15
27	Sentani	140 27.51 BT	2 32.06 LS	17 : 48 WIT	17 : 46 WIT	246 44.67	251 1.34	0 -41.17	4 18.37	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
28	Oksibil	140 37.98 BT	4 54.24 LS	17 : 52 WIT	17 : 49 WIT	246 38.44	250 56.14	0 -51.03	4 20.73	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14
29	Waris	140 45.00 BT	2 54.38 LS	17 : 48 WIT	17 : 45 WIT	246 43.86	251 0.68	0 -43.16	4 18.77	Bulan di sebelah Utara - Bawah Matahari		0.14



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		
<b>IBUKOTA PROVINSI</b>											
1	Banda Aceh	95 19.03 BT	5 33.22 LU	18 : 36 WIB	19 : 31 WIB	246 51.33	249 55.80	11 58.60	13 5.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.31
2	Medan	98 41.24 BT	3 34.51 LU	18 : 25 WIB	19 : 20 WIB	246 53.47	250 29.16	11 46.34	13 1.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
3	Padang	100 21.72 BT	0 55.45 LS	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 51.86	251 36.37	11 25.52	13 3.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
4	Pekan baru	101 27.04 BT	0 31.59 LU	18 : 20 WIB	19 : 13 WIB	246 53.35	251 15.83	11 29.79	13 0.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
5	Bengkulu	102 15.54 BT	3 48.01 LS	18 : 24 WIB	19 : 15 WIB	246 46.07	252 13.32	11 7.65	13 3.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
6	Jambi	103 36.49 BT	1 35.65 LS	18 : 15 WIB	19 : 7 WIB	246 50.81	251 45.06	11 16.27	12 58.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
7	Tanjung Pinang	104 26.57 BT	0 55.67 LU	18 : 7 WIB	19 : 0 WIB	246 53.56	251 9.89	11 25.76	12 54.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
8	Palembang	104 45.62 BT	2 59.27 LS	18 : 12 WIB	19 : 4 WIB	246 48.05	252 2.84	11 7.20	12 58.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
9	Bandar Lampung	105 15.59 BT	5 25.76 LS	18 : 15 WIB	19 : 5 WIB	246 41.10	252 31.55	10 52.90	13 0.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
10	Pangkal Pinang	106 6.71 BT	2 7.78 LS	18 : 6 WIB	18 : 57 WIB	246 49.83	251 51.73	11 8.95	12 54.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
11	Serang	106 9.38 BT	6 7.00 LS	18 : 12 WIB	19 : 2 WIB	246 38.64	252 38.80	10 47.16	12 59.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
12	Jakarta Pusat	106 49.86 BT	6 10.21 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 38.43	252 39.18	10 45.58	12 58.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
13	Bandung	107 36.36 BT	6 55.30 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 35.48	252 46.77	10 39.54	12 57.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
14	Semarang	110 26.72 BT	6 59.01 LS	17 : 57 WIB	18 : 46 WIB	246 35.19	252 46.47	10 33.86	12 52.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
15	Yogyakarta	110 22.15 BT	7 47.18 LS	17 : 58 WIB	18 : 47 WIB	246 31.72	252 54.38	10 28.94	12 54.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
16	Surabaya	112 42.90 BT	7 20.19 LS	17 : 48 WIB	18 : 37 WIB	246 33.67	252 49.22	10 27.43	12 49.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
17	Pontianak	109 20.18 BT	0 2.48 LS	17 : 49 WIB	18 : 41 WIB	246 52.78	251 23.44	11 12.46	12 46.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
18	Palangka Raya	113 53.40 BT	2 13.84 LS	17 : 35 WIB	18 : 25 WIB	246 49.54	251 51.88	10 53.78	12 40.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
19	Banjarmasin	114 35.48 BT	3 19.13 LS	18 : 34 WITA	19 : 24 WITA	246 47.15	252 5.09	10 46.96	12 40.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
20	Samarinda	117 7.22 BT	0 30.14 LS	18 : 19 WITA	19 : 9 WITA	246 52.20	251 29.13	10 55.73	12 33.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
21	Tanjungselor	117 21.90 BT	2 50.63 LU	18 : 12 WITA	19 : 4 WITA	246 53.61	250 41.62	11 8.52	12 28.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
22	Denpasar	115 12.81 BT	8 39.50 LS	18 : 40 WITA	19 : 29 WITA	246 27.55	253 0.65	10 14.26	12 46.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
23	Mataram	116 6.04 BT	8 34.79 LS	18 : 37 WITA	19 : 25 WITA	246 27.92	252 59.61	10 13.14	12 44.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
24	Kupang	123 34.77 BT	10 9.88 LS	18 : 10 WITA	18 : 56 WITA	246 19.47	253 9.70	9 48.60	12 33.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
25	Mamuju	118 53.30 BT	2 40.50 LS	18 : 15 WITA	19 : 5 WITA	246 48.58	251 56.58	10 42.15	12 32.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
26	Makassar	119 25.18 BT	5 7.83 LS	18 : 17 WITA	19 : 6 WITA	246 41.93	252 24.59	10 28.06	12 34.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
27	Palu	119 51.15 BT	0 53.64 LS	18 : 8 WITA	18 : 59 WITA	246 51.67	251 34.05	10 48.82	12 28.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
28	Kendari	122 31.00 BT	3 57.96 LS	18 : 3 WITA	18 : 52 WITA	246 45.39	252 11.02	10 28.64	12 27.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
29	Gorontalo	123 3.62 BT	0 32.27 LU	17 : 53 WITA	18 : 43 WITA	246 53.10	251 14.72	10 48.95	12 21.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
30	Manado	124 50.59 BT	1 29.27 LU	17 : 44 WITA	18 : 35 WITA	246 53.55	251 1.50	10 49.38	12 17.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
31	Sofifi	127 33.57 BT	0 44.18 LU	18 : 35 WIT	19 : 25 WIT	246 53.18	251 11.84	10 41.26	12 13.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
32	Ambon	128 10.64 BT	3 41.80 LS	18 : 40 WIT	19 : 28 WIT	246 46.04	252 6.82	10 19.43	12 17.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
33	Manokwari	134 4.35 BT	0 51.76 LS	18 : 11 WIT	19 : 0 WIT	246 51.55	251 32.29	10 22.12	12 3.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
34	Jayapura	140 41.95 BT	2 32.68 LS	17 : 48 WIT	18 : 35 WIT	246 48.60	251 51.57	10 1.73	11 53.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.08



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%	
<b>ACEH</b>												
1	Banda Aceh	95 19.03 BT	5 33.22 LU	18 : 36 WIB	19 : 31 WIB	246 51.33	249 55.80	11 58.60	13 5.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
2	Sabang	95 19.44 BT	5 53.63 LU	18 : 35 WIB	19 : 31 WIB	246 50.77	249 49.91	11 59.48	13 5.55	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
3	Calang	95 34.85 BT	4 38.07 LU	18 : 36 WIB	19 : 32 WIB	246 52.56	250 11.46	11 55.51	13 6.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
4	Jantho	95 36.09 BT	5 18.05 LU	18 : 35 WIB	19 : 31 WIB	246 51.70	250 0.18	11 57.37	13 5.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
5	Sigli	95 57.47 BT	5 22.86 LU	18 : 33 WIB	19 : 29 WIB	246 51.58	249 58.86	11 56.92	13 4.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
6	Meulaboh	96 7.48 BT	4 9.53 LU	18 : 35 WIB	19 : 30 WIB	246 53.04	250 19.43	11 53.04	13 5.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
7	Meureudu	96 15.68 BT	5 13.98 LU	18 : 32 WIB	19 : 28 WIB	246 51.79	250 1.43	11 55.94	13 4.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
8	Suka Makmue	96 18.39 BT	4 10.56 LU	18 : 34 WIB	19 : 29 WIB	246 53.02	250 19.17	11 52.75	13 5.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
9	Sinabang	96 22.83 BT	2 28.77 LU	18 : 37 WIB	19 : 31 WIB	246 53.94	250 46.46	11 46.95	13 7.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
10	Bireuen	96 42.14 BT	5 11.87 LU	18 : 31 WIB	19 : 26 WIB	246 51.83	250 2.08	11 55.01	13 3.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
11	Blangpidie	96 50.05 BT	3 44.25 LU	18 : 33 WIB	19 : 28 WIB	246 53.38	250 26.40	11 50.37	13 5.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
12	Takengon	96 50.56 BT	4 37.97 LU	18 : 31 WIB	19 : 26 WIB	246 52.54	250 11.63	11 53.11	13 4.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
13	Simpang Tiga Redelong	96 52.23 BT	4 43.52 LU	18 : 31 WIB	19 : 26 WIB	246 52.44	250 10.08	11 53.33	13 3.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
14	Lhokseumawe	97 8.52 BT	5 10.80 LU	18 : 29 WIB	19 : 24 WIB	246 51.85	250 2.44	11 54.13	13 2.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
15	Tapak Tuan	97 10.76 BT	3 15.48 LU	18 : 32 WIB	19 : 27 WIB	246 53.67	250 34.16	11 48.14	13 4.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
16	Lhoksukon	97 19.35 BT	5 2.51 LU	18 : 28 WIB	19 : 24 WIB	246 52.04	250 4.81	11 53.40	13 2.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
17	Blang Kejeran	97 20.31 BT	3 59.83 LU	18 : 30 WIB	19 : 25 WIB	246 53.17	250 22.20	11 50.24	13 3.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
18	Idi Rayeuk	97 46.37 BT	4 56.94 LU	18 : 27 WIB	19 : 22 WIB	246 52.15	250 6.43	11 52.28	13 2.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
19	Singkil	97 47.26 BT	2 17.05 LU	18 : 31 WIB	19 : 26 WIB	246 53.95	250 49.54	11 43.58	13 4.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
20	Kutacane	97 48.65 BT	3 29.09 LU	18 : 29 WIB	19 : 24 WIB	246 53.53	250 30.56	11 47.70	13 3.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
21	Langsa	97 58.27 BT	4 28.19 LU	18 : 27 WIB	19 : 22 WIB	246 52.71	250 14.47	11 50.50	13 2.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
22	Subulussalam	98 0.11 BT	2 39.24 LU	18 : 30 WIB	19 : 24 WIB	246 53.89	250 43.78	11 44.50	13 4.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
23	Karang Baru	98 3.64 BT	4 15.65 LU	18 : 27 WIB	19 : 22 WIB	246 52.92	250 17.93	11 49.70	13 2.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "			
<b>SUMATERA UTARA</b>												
1	Medan	98 41.24 BT	3 34.51 LU	18 : 25 WIB	19 : 20 WIB	246 53.47	250 29.16	11 46.34	13 1.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
2	Lotu	97 21.28 BT	1 23.83 LU	18 : 35 WIB	19 : 29 WIB	246 53.84	251 3.09	11 41.05	13 6.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
3	Lahomi	97 29.69 BT	0 59.96 LU	18 : 35 WIB	19 : 29 WIB	246 53.68	251 9.04	11 39.21	13 6.77	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
4	Gunung Sitoli	97 36.58 BT	1 17.62 LU	18 : 34 WIB	19 : 28 WIB	246 53.81	251 4.64	11 40.16	13 6.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
5	Gunung Sitoli	97 39.12 BT	1 13.79 LU	18 : 34 WIB	19 : 28 WIB	246 53.78	251 5.60	11 39.83	13 6.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
6	Teluk Dalam	97 49.20 BT	0 34.12 LU	18 : 34 WIB	19 : 28 WIB	246 53.42	251 15.38	11 36.84	13 6.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.31
7	Sidikalang	98 18.86 BT	2 44.83 LU	18 : 28 WIB	19 : 23 WIB	246 53.86	250 42.33	11 44.23	13 3.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
8	Salak	98 19.43 BT	2 32.50 LU	18 : 29 WIB	19 : 23 WIB	246 53.91	250 45.54	11 43.48	13 3.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
9	Stabat	98 26.99 BT	3 45.76 LU	18 : 26 WIB	19 : 21 WIB	246 53.34	250 26.11	11 47.39	13 2.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
10	Binjai	98 29.84 BT	3 36.48 LU	18 : 26 WIB	19 : 21 WIB	246 53.45	250 28.62	11 46.80	13 2.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
11	Kabanjahe	98 29.88 BT	3 6.28 LU	18 : 27 WIB	19 : 22 WIB	246 53.73	250 36.68	11 45.12	13 2.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
12	Panguruan	98 41.72 BT	2 36.40 LU	18 : 27 WIB	19 : 22 WIB	246 53.89	250 44.54	11 43.01	13 2.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
13	Dolok Sanggul	98 44.85 BT	2 15.67 LU	18 : 27 WIB	19 : 22 WIB	246 53.94	250 49.91	11 41.66	13 3.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
14	Sibolga	98 46.71 BT	1 44.28 LU	18 : 28 WIB	19 : 22 WIB	246 53.91	250 57.93	11 39.67	13 3.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
15	Pandan	98 49.97 BT	1 40.95 LU	18 : 28 WIB	19 : 22 WIB	246 53.90	250 58.77	11 39.35	13 3.61	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
16	Lubuk Pakam	98 52.81 BT	3 33.49 LU	18 : 25 WIB	19 : 19 WIB	246 53.47	250 29.45	11 45.92	13 1.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
17	Parapat	98 56.30 BT	2 40.04 LU	18 : 26 WIB	19 : 20 WIB	246 53.87	250 43.60	11 42.77	13 2.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
18	Tarutung	98 57.88 BT	2 1.26 LU	18 : 27 WIB	19 : 21 WIB	246 53.94	250 53.61	11 40.37	13 3.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
19	Balige	99 3.08 BT	2 19.90 LU	18 : 26 WIB	19 : 20 WIB	246 53.93	250 48.83	11 41.35	13 2.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
20	Pematangsiantar	99 3.44 BT	2 57.24 LU	18 : 25 WIB	19 : 20 WIB	246 53.78	250 39.10	11 43.55	13 1.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
21	Sei Rampah	99 6.73 BT	3 30.34 LU	18 : 24 WIB	19 : 19 WIB	246 53.51	250 30.31	11 45.31	13 1.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
22	Tebing Tinggi	99 9.60 BT	3 19.77 LU	18 : 24 WIB	19 : 19 WIB	246 53.61	250 33.14	11 44.63	13 1.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
23	Padang Sidempuan	99 16.23 BT	1 22.42 LU	18 : 27 WIB	19 : 21 WIB	246 53.81	251 3.42	11 37.33	13 3.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
24	Sipirok	99 16.41 BT	1 36.08 LU	18 : 27 WIB	19 : 20 WIB	246 53.88	250 60.00	11 38.21	13 2.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
25	Limapuluh	99 25.05 BT	3 10.12 LU	18 : 23 WIB	19 : 18 WIB	246 53.69	250 35.71	11 43.60	13 0.96	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
26	Panyabungan	99 33.77 BT	0 51.65 LU	18 : 27 WIB	19 : 20 WIB	246 53.58	251 11.03	11 34.73	13 3.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
27	Gunung Tua	99 37.47 BT	1 30.44 LU	18 : 25 WIB	19 : 19 WIB	246 53.85	251 1.41	11 37.18	13 2.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
28	Kisaran	99 37.79 BT	2 58.72 LU	18 : 23 WIB	19 : 17 WIB	246 53.77	250 38.74	11 42.55	13 0.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
29	Aek Kanopan	99 38.56 BT	2 34.12 LU	18 : 23 WIB	19 : 18 WIB	246 53.89	250 45.17	11 41.09	13 1.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
30	Sibuhuan	99 43.95 BT	1 3.24 LU	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 53.68	251 8.17	11 35.19	13 2.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
31	Tanjung Balai	99 48.03 BT	2 57.91 LU	18 : 22 WIB	19 : 16 WIB	246 53.77	250 38.96	11 42.18	13 0.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
32	Rantau Prapat	99 50.04 BT	2 5.68 LU	18 : 23 WIB	19 : 17 WIB	246 53.93	250 52.49	11 39.01	13 1.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
33	Kota Pinang	100 5.02 BT	1 53.72 LU	18 : 23 WIB	19 : 17 WIB	246 53.92	250 55.54	11 37.79	13 1.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%
<b>SUMATERA BARAT</b>											
1	Padang	100 21.72 BT	0 55.45 LS	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 51.86	251 36.37	11 25.52	13 3.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
2	Tua Pejat	99 34.95 BT	2 2.53 LS	18 : 32 WIB	19 : 24 WIB	246 50.07	251 51.52	11 21.72	13 6.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.31
3	Simpang Ampek	99 49.40 BT	0 6.44 LU	18 : 27 WIB	19 : 20 WIB	246 53.03	251 21.94	11 31.10	13 3.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
4	Lubuk Basung	100 1.84 BT	0 18.90 LS	18 : 27 WIB	19 : 20 WIB	246 52.61	251 27.92	11 28.88	13 3.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
5	Pariaman	100 7.18 BT	0 37.72 LS	18 : 27 WIB	19 : 20 WIB	246 52.25	251 32.31	11 27.32	13 3.85	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
6	Lubuk Sikaping	100 9.94 BT	0 8.33 LU	18 : 25 WIB	19 : 19 WIB	246 53.05	251 21.47	11 30.59	13 2.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
7	Parit Malintang	100 16.70 BT	0 37.96 LS	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 52.24	251 32.35	11 27.00	13 3.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
8	Bukittinggi	100 22.35 BT	0 18.29 LS	18 : 25 WIB	19 : 19 WIB	246 52.62	251 27.76	11 28.27	13 3.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
9	Padangpanjang	100 24.11 BT	0 27.92 LS	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 52.44	251 30.00	11 27.51	13 3.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
10	Painan	100 34.74 BT	1 20.72 LS	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 51.25	251 42.09	11 23.17	13 3.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
11	Batusangkar	100 35.53 BT	0 27.14 LS	18 : 25 WIB	19 : 18 WIB	246 52.45	251 29.81	11 27.21	13 2.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
12	Arosuka	100 37.26 BT	0 57.13 LS	18 : 25 WIB	19 : 18 WIB	246 51.82	251 36.73	11 24.90	13 3.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
13	Payakumbuh	100 38.10 BT	0 13.46 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 52.70	251 26.60	11 28.13	13 2.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
14	Solok	100 39.80 BT	0 47.77 LS	18 : 25 WIB	19 : 18 WIB	246 52.03	251 34.58	11 25.53	13 3.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
15	Sarilamak	100 39.83 BT	0 9.05 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 52.77	251 25.56	11 28.40	13 2.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
16	Sawahlunto	100 46.47 BT	0 40.63 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 52.18	251 32.92	11 25.86	13 2.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
17	Muaro Sijunjung	100 55.87 BT	0 39.65 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 52.20	251 32.68	11 25.64	13 2.42	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
18	Padang Aro	101 14.99 BT	1 33.03 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 50.91	251 44.77	11 20.93	13 2.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
19	Sungai Dareh	101 30.08 BT	0 57.34 LS	18 : 22 WIB	19 : 15 WIB	246 51.80	251 36.69	11 23.22	13 1.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
20	Silaut-Pesisir Selatan	101 5.80 BT	2 28.76 LS	0 : 0 WIB	0 : 0 WIB	269 11.40	0 0.00	0 0.00	90 47.50	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.00
21	Seai-Kep. Mentawai	100 12.46 BT	2 47.38 LS	0 : 0 WIB	0 : 0 WIB	269 10.12	0 0.00	0 0.00	90 48.90	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.00





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>RIAU</b>											
1	Pekan baru	101 27.04 BT	0 31.59 LU	18 : 20 WIB	19 : 13 WIB	246 53.35	251 15.83	11 29.79	13 0.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
2	Pasir Pengaraian	100 18.50 BT	0 53.75 LU	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 53.59	251 10.49	11 33.46	13 1.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
3	Bagan Siapi-api	100 48.17 BT	2 9.69 LU	18 : 19 WIB	19 : 13 WIB	246 53.92	250 51.48	11 37.42	12 59.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
4	Bangkinang	101 1.65 BT	0 20.81 LU	18 : 22 WIB	19 : 15 WIB	246 53.22	251 18.44	11 29.84	13 1.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
5	Dumai	101 23.16 BT	1 34.86 LU	18 : 18 WIB	19 : 12 WIB	246 53.85	251 0.29	11 34.13	12 59.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
6	Teluk Kuantan	101 32.07 BT	0 31.28 LS	18 : 21 WIB	19 : 14 WIB	246 52.36	251 30.69	11 25.12	13 1.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
7	Pangkalan Kerinci	101 51.45 BT	0 24.10 LU	18 : 18 WIB	19 : 11 WIB	246 53.25	251 17.61	11 28.50	12 59.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
8	Siak Sri Indrapura	102 1.73 BT	0 48.72 LU	18 : 17 WIB	19 : 10 WIB	246 53.53	251 11.66	11 29.87	12 58.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
9	Bengkalis	102 6.37 BT	1 28.24 LU	18 : 15 WIB	19 : 9 WIB	246 53.81	251 1.94	11 32.34	12 57.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
10	Rengat	102 26.41 BT	0 23.45 LS	18 : 17 WIB	19 : 10 WIB	246 52.50	251 28.80	11 23.99	12 59.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
11	Selat Panjang	102 42.78 BT	1 0.86 LU	18 : 14 WIB	19 : 7 WIB	246 53.63	251 8.68	11 29.39	12 57.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
12	Tembilahan	103 9.39 BT	0 19.75 LS	18 : 14 WIB	19 : 7 WIB	246 52.56	251 27.88	11 22.90	12 58.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%	
<b>BENGKULU</b>												
1	Bengkulu	102 15.54 BT	3 48.01 LS	18 : 24 WIB	19 : 15 WIB	246 46.07	252 13.32	11 7.65	13 3.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
2	Mukomuko	101 7.04 BT	2 34.68 LS	18 : 26 WIB	19 : 19 WIB	246 48.99	251 58.26	11 16.16	13 4.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
3	Arga Makmur	102 11.83 BT	3 26.40 LS	18 : 23 WIB	19 : 15 WIB	246 47.00	252 8.92	11 9.68	13 3.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
4	Muara Aman	102 11.99 BT	3 7.19 LS	18 : 23 WIB	19 : 15 WIB	246 47.77	252 4.94	11 11.35	13 2.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
5	Karang Tinggi	102 25.50 BT	3 44.79 LS	18 : 23 WIB	19 : 15 WIB	246 46.21	252 12.63	11 7.62	13 3.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
6	Curup	102 31.55 BT	3 28.74 LS	18 : 22 WIB	19 : 14 WIB	246 46.90	252 9.34	11 8.85	13 2.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
7	Kepahiang	102 34.46 BT	3 38.48 LS	18 : 22 WIB	19 : 14 WIB	246 46.48	252 11.32	11 7.90	13 2.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
8	Tais	102 35.13 BT	4 4.49 LS	18 : 23 WIB	19 : 14 WIB	246 45.32	252 16.56	11 5.55	13 3.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
9	Kota Manna	102 54.37 BT	4 27.35 LS	18 : 22 WIB	19 : 14 WIB	246 44.22	252 21.01	11 2.85	13 3.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
10	Bintuhan	103 20.70 BT	4 47.08 LS	18 : 21 WIB	19 : 12 WIB	246 43.22	252 24.73	11 0.18	13 2.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>JAMBI</b>											
1	Jambi	103 36.49 BT	1 35.65 LS	18 : 15 WIB	19 : 7 WIB	246 50.81	251 45.06	11 16.27	12 58.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
2	Siulak	101 21.37 BT	1 58.08 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 50.19	251 50.29	11 18.72	13 3.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
3	Sungai Penuh	101 23.62 BT	2 3.97 LS	18 : 24 WIB	19 : 17 WIB	246 50.01	251 51.58	11 18.17	13 3.20	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
4	Muaro Bungo	102 6.91 BT	1 28.98 LS	18 : 20 WIB	19 : 13 WIB	246 51.01	251 43.76	11 19.61	13 1.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
5	Bangko	102 16.32 BT	2 4.12 LS	18 : 21 WIB	19 : 13 WIB	246 49.99	251 51.49	11 16.50	13 1.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
6	Muara Tebo	102 26.55 BT	1 29.33 LS	18 : 19 WIB	19 : 12 WIB	246 51.00	251 43.80	11 18.97	13 0.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
7	Sorolangun	102 43.45 BT	2 18.17 LS	18 : 19 WIB	19 : 11 WIB	246 49.53	251 54.46	11 14.50	13 1.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
8	Muara Bulian	103 15.29 BT	1 42.69 LS	18 : 16 WIB	19 : 8 WIB	246 50.62	251 46.66	11 16.37	12 59.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
9	Kuala Tungkal	103 27.84 BT	0 49.16 LS	18 : 14 WIB	19 : 6 WIB	246 51.96	251 34.63	11 20.13	12 58.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
10	Sengeti	103 30.64 BT	1 27.26 LS	18 : 15 WIB	19 : 7 WIB	246 51.04	251 43.21	11 17.11	12 58.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
11	Muara Sabak	103 51.27 BT	1 7.65 LS	18 : 13 WIB	19 : 5 WIB	246 51.53	251 38.78	11 17.99	12 57.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KEPULAUAN RIAU</b>											
1	Tanjung Pinang	104 26.57 BT	0 55.67 LU	18 : 7 WIB	19 : 0 WIB	246 53.56	251 9.89	11 25.76	12 54.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
2	Tanjung Balai Karimun	103 23.43 BT	1 1.54 LU	18 : 11 WIB	19 : 4 WIB	246 53.62	251 8.50	11 28.15	12 56.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
3	Batam	104 3.18 BT	1 7.59 LU	18 : 8 WIB	19 : 1 WIB	246 53.66	251 7.00	11 27.30	12 54.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
4	Bandar Seri Bentan	104 30.22 BT	1 5.21 LU	18 : 6 WIB	19 : 0 WIB	246 53.64	251 7.57	11 26.29	12 54.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
5	Daik	104 36.51 BT	0 13.79 LS	18 : 8 WIB	19 : 1 WIB	246 52.65	251 26.39	11 20.59	12 55.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
6	Tarempa	106 12.95 BT	3 13.01 LU	17 : 56 WIB	18 : 50 WIB	246 53.58	250 35.33	11 30.90	12 48.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
7	Ranai	108 23.01 BT	3 57.16 LU	17 : 46 WIB	18 : 40 WIB	246 53.07	250 23.86	11 29.21	12 43.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SUMATERA SELATAN</b>											
1	Palembang	104 45.62 BT	2 59.27 LS	18 : 12 WIB	19 : 4 WIB	246 48.05	252 2.84	11 7.20	12 58.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
2	Lubuklinggau	102 51.61 BT	3 17.82 LS	18 : 21 WIB	19 : 12 WIB	246 47.34	252 7.03	11 9.18	13 2.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
3	Rupit	102 54.59 BT	2 42.51 LS	18 : 19 WIB	19 : 11 WIB	246 48.69	251 59.63	11 12.12	13 1.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
4	Muara Beliti	103 0.67 BT	3 14.51 LS	18 : 20 WIB	19 : 12 WIB	246 47.47	252 6.31	11 9.18	13 1.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
5	Tebing Tinggi	103 5.18 BT	3 35.65 LS	18 : 20 WIB	19 : 12 WIB	246 46.60	252 10.64	11 7.19	13 1.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
6	Pagar Alam	103 15.02 BT	4 1.28 LS	18 : 20 WIB	19 : 12 WIB	246 45.46	252 15.77	11 4.58	13 2.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.30
7	Lahat	103 32.37 BT	3 47.32 LS	18 : 19 WIB	19 : 10 WIB	246 46.09	252 12.91	11 5.30	13 1.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
8	Muara Enim	103 46.60 BT	3 39.28 LS	18 : 17 WIB	19 : 9 WIB	246 46.43	252 11.24	11 5.57	13 0.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
9	Talang Ubi	103 49.45 BT	3 16.37 LS	18 : 17 WIB	19 : 8 WIB	246 47.39	252 6.55	11 7.49	13 0.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
10	Sekayu	103 50.16 BT	2 53.14 LS	18 : 16 WIB	19 : 8 WIB	246 48.29	252 1.72	11 9.47	12 59.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
11	Muaradua	104 4.43 BT	4 32.01 LS	18 : 18 WIB	19 : 9 WIB	246 43.98	252 21.64	11 0.22	13 1.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
12	Baturaja	104 10.26 BT	4 7.29 LS	18 : 17 WIB	19 : 8 WIB	246 45.17	252 16.77	11 2.31	13 0.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
13	Prabumulih	104 14.50 BT	3 25.39 LS	18 : 15 WIB	19 : 7 WIB	246 47.02	252 8.32	11 5.92	12 59.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
14	Martapura	104 20.77 BT	4 18.95 LS	18 : 16 WIB	19 : 8 WIB	246 44.62	252 19.03	11 0.91	13 0.55	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
15	Pangkalan Balai	104 24.41 BT	2 54.83 LS	18 : 14 WIB	19 : 5 WIB	246 48.22	252 1.97	11 8.25	12 58.77	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
16	Indralaya	104 40.93 BT	3 11.44 LS	18 : 13 WIB	19 : 5 WIB	246 47.58	252 5.37	11 6.30	12 58.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
17	Kayu Agung	104 50.02 BT	3 23.59 LS	18 : 13 WIB	19 : 4 WIB	246 47.08	252 7.84	11 4.96	12 58.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		%	
<b>LAMPUNG</b>												
1	Bandar Lampung	105 15.59 BT	5 25.76 LS	18 : 15 WIB	19 : 5 WIB	246 41.10	252 31.55	10 52.90	13 0.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
2	Krui	103 56.01 BT	5 11.20 LS	18 : 20 WIB	19 : 10 WIB	246 41.93	252 29.18	10 56.79	13 2.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.30
3	Liwa	104 4.96 BT	5 2.18 LS	18 : 19 WIB	19 : 10 WIB	246 42.42	252 27.44	10 57.36	13 1.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
4	Blambangan Umpu	104 28.85 BT	4 32.03 LS	18 : 16 WIB	19 : 7 WIB	246 43.97	252 21.55	10 59.45	13 0.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
5	Kotaagung	104 37.38 BT	5 29.55 LS	18 : 17 WIB	19 : 8 WIB	246 40.89	252 32.43	10 53.73	13 1.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
6	Kotabumi	104 52.78 BT	4 49.14 LS	18 : 15 WIB	19 : 6 WIB	246 43.10	252 24.75	10 57.11	13 0.20	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
7	Pringsewu	104 58.31 BT	5 20.88 LS	18 : 16 WIB	19 : 6 WIB	246 41.38	252 30.72	10 53.91	13 0.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
8	Gedong Tataan	105 5.23 BT	5 24.03 LS	18 : 15 WIB	19 : 6 WIB	246 41.20	252 31.28	10 53.39	13 0.54	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
9	Panaragan	105 5.45 BT	4 30.14 LS	18 : 14 WIB	19 : 5 WIB	246 44.06	252 21.04	10 58.48	12 59.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
10	Gunungsugih	105 12.69 BT	4 58.82 LS	18 : 14 WIB	19 : 5 WIB	246 42.58	252 26.51	10 55.57	12 59.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
11	Menggala	105 13.21 BT	4 29.68 LS	18 : 13 WIB	19 : 4 WIB	246 44.08	252 20.92	10 58.28	12 59.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
12	Metro	105 18.40 BT	5 6.88 LS	18 : 14 WIB	19 : 5 WIB	246 42.15	252 28.01	10 54.62	12 59.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
13	Wiraga Mulya	105 25.67 BT	3 52.39 LS	18 : 11 WIB	19 : 2 WIB	246 45.84	252 13.53	11 1.29	12 58.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.28
14	Sukadana	105 33.05 BT	5 3.99 LS	18 : 13 WIB	19 : 4 WIB	246 42.30	252 27.41	10 54.44	12 59.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29
15	Kalianda	105 35.22 BT	5 43.01 LS	18 : 14 WIB	19 : 4 WIB	246 40.10	252 34.64	10 50.60	13 0.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari		1.29



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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	'	j	m	j	m	o	'	o	'	%							
<b>KEPULAUAN BANGKA BELITUNG</b>																			
1	Pangkal Pinang	106	6.71 BT	2	7.78 LS	18 : 6	WIB	18 : 57	WIB	246	49.83	251	51.73	11	8.95	12	54.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
2	Toboali	105	10.85 BT	2	3.31 LS	18 : 9	WIB	19 : 1	WIB	246	49.98	251	50.90	11	11.07	12	56.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
3	Sungailiat	106	6.23 BT	1	52.87 LS	18 : 5	WIB	18 : 57	WIB	246	50.29	251	48.51	11	10.18	12	54.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
4	Koba	106	24.55 BT	2	29.40 LS	18 : 5	WIB	18 : 56	WIB	246	49.11	251	56.29	11	6.61	12	54.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
5	Mentok	106	30.51 BT	3	1.19 LS	18 : 5	WIB	18 : 57	WIB	246	47.96	252	2.92	11	3.74	12	55.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
6	Tanjung Pandan	107	38.27 BT	2	44.49 LS	18 : 0	WIB	18 : 52	WIB	246	48.56	251	59.26	11	3.03	12	52.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
7	Manggar	108	17.68 BT	2	51.19 LS	17 : 58	WIB	18 : 49	WIB	246	48.31	252	0.54	11	1.22	12	51.70	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>BANTEN</b>											
1	Serang	106 9.38 BT	6 7.00 LS	18 : 12 WIB	19 : 2 WIB	246 38.64	252 38.80	10 47.16	12 59.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
2	Cilegon	106 2.93 BT	6 0.91 LS	18 : 12 WIB	19 : 3 WIB	246 39.02	252 37.74	10 47.97	12 59.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
3	Pandeglang	106 6.26 BT	6 18.53 LS	18 : 13 WIB	19 : 3 WIB	246 37.92	252 40.86	10 46.10	12 59.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
4	Ciruas	106 9.38 BT	6 7.01 LS	18 : 12 WIB	19 : 2 WIB	246 38.64	252 38.80	10 47.16	12 59.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
5	Rangkasbitung	106 14.72 BT	6 21.59 LS	18 : 12 WIB	19 : 2 WIB	246 37.72	252 41.36	10 45.53	12 59.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
6	Tigaraksa	106 29.12 BT	6 16.69 LS	18 : 11 WIB	19 : 1 WIB	246 38.03	252 40.43	10 45.58	12 59.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
7	Tangerang	106 38.33 BT	6 10.19 LS	18 : 10 WIB	19 : 1 WIB	246 38.44	252 39.23	10 45.94	12 58.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
8	Ciputat	106 42.84 BT	6 17.03 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 38.01	252 40.42	10 45.12	12 58.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>DKI JAKARTA</b>											
1	Jakarta Pusat	106 49.86 BT	6 10.21 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 38.43	252 39.18	10 45.58	12 58.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
2	Kepulauan Seribu	106 36.79 BT	5 44.72 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 39.99	252 34.66	10 48.51	12 58.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
3	Jakarta Barat	106 44.21 BT	6 11.68 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 38.34	252 39.47	10 45.61	12 58.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
4	Jakarta Selatan	106 47.96 BT	6 14.11 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 38.19	252 39.88	10 45.25	12 58.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
5	Jakarta Timur	106 53.04 BT	6 17.87 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 37.95	252 40.52	10 44.71	12 58.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
6	Jakarta Utara	106 55.05 BT	6 7.32 LS	18 : 9 WIB	18 : 59 WIB	246 38.61	252 38.64	10 45.71	12 58.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>JAWA BARAT</b>											
1	Bandung	107 36.36 BT	6 55.30 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 35.48	252 46.77	10 39.54	12 57.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
2	Pelabuhan Ratu	106 33.03 BT	6 59.29 LS	18 : 12 WIB	19 : 2 WIB	246 35.21	252 47.79	10 41.10	12 59.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
3	Depok	106 46.32 BT	6 23.04 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 37.62	252 41.46	10 44.40	12 58.74	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
4	Bogor	106 48.52 BT	6 36.44 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 36.75	252 43.78	10 42.97	12 58.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
5	Cibinong	106 49.40 BT	6 28.81 LS	18 : 10 WIB	19 : 0 WIB	246 37.25	252 42.45	10 43.72	12 58.77	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
6	Sukabumi	106 55.51 BT	6 55.27 LS	18 : 11 WIB	19 : 0 WIB	246 35.49	252 46.98	10 40.82	12 59.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.29
7	Bekasi	106 59.98 BT	6 14.44 LS	18 : 9 WIB	18 : 59 WIB	246 38.17	252 39.88	10 44.84	12 58.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
8	Cianjur	107 8.36 BT	6 49.25 LS	18 : 10 WIB	18 : 59 WIB	246 35.89	252 45.89	10 41.04	12 58.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
9	Cikarang	107 10.30 BT	6 21.95 LS	18 : 9 WIB	18 : 59 WIB	246 37.69	252 41.15	10 43.76	12 58.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
10	Karawang	107 17.54 BT	6 18.63 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 37.90	252 40.53	10 43.87	12 57.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
11	Purwakarta	107 26.46 BT	6 33.35 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 36.95	252 43.05	10 42.11	12 57.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
12	Ngamprah	107 31.07 BT	6 50.93 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 35.77	252 46.05	10 40.16	12 57.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
13	Soreang	107 31.72 BT	7 1.24 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 35.07	252 47.80	10 39.07	12 58.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
14	Cimahi	107 32.50 BT	6 52.37 LS	18 : 8 WIB	18 : 58 WIB	246 35.68	252 46.29	10 39.96	12 57.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
15	Subang	107 45.65 BT	6 34.23 LS	18 : 7 WIB	18 : 56 WIB	246 36.88	252 43.11	10 41.42	12 57.20	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
16	Garut	107 54.05 BT	7 12.97 LS	18 : 7 WIB	18 : 57 WIB	246 34.24	252 49.64	10 37.15	12 57.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
17	Sumedang	107 55.19 BT	6 51.58 LS	18 : 6 WIB	18 : 56 WIB	246 35.72	252 46.03	10 39.34	12 57.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
18	Singaparna	108 6.58 BT	7 20.99 LS	18 : 7 WIB	18 : 56 WIB	246 33.67	252 50.91	10 35.92	12 57.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
19	Tasikmalaya	108 13.19 BT	7 19.55 LS	18 : 6 WIB	18 : 56 WIB	246 33.77	252 50.63	10 35.87	12 57.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
20	Majalengka	108 13.61 BT	6 50.13 LS	18 : 5 WIB	18 : 55 WIB	246 35.82	252 45.69	10 38.92	12 56.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
21	Indramayu	108 19.32 BT	6 19.61 LS	18 : 4 WIB	18 : 54 WIB	246 37.82	252 40.39	10 41.85	12 55.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
22	Ciamis	108 21.06 BT	7 19.60 LS	18 : 6 WIB	18 : 55 WIB	246 33.77	252 50.59	10 35.62	12 57.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
23	Kuningan	108 28.58 BT	6 58.91 LS	18 : 4 WIB	18 : 54 WIB	246 35.22	252 47.10	10 37.54	12 56.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
24	Sumber	108 28.69 BT	6 45.82 LS	18 : 4 WIB	18 : 54 WIB	246 36.11	252 44.87	10 38.89	12 56.15	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
25	Pariqi	108 29.65 BT	7 42.09 LS	18 : 6 WIB	18 : 55 WIB	246 32.12	252 54.23	10 32.98	12 57.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
26	Banjar	108 32.46 BT	7 22.17 LS	18 : 5 WIB	18 : 54 WIB	246 33.58	252 50.96	10 35.00	12 56.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
27	Cirebon	108 33.50 BT	6 42.60 LS	18 : 4 WIB	18 : 53 WIB	246 36.32	252 44.30	10 39.07	12 55.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>JAWA TENGAH</b>											
1	Semarang	110 26.72 BT	6 59.01 LS	17 : 57 WIB	18 : 46 WIB	246 35.19	252 46.47	10 33.86	12 52.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
2	Cilacap	109 0.52 BT	7 43.63 LS	18 : 4 WIB	18 : 53 WIB	246 32.00	252 54.29	10 31.85	12 56.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.28
3	Brebes	109 2.16 BT	6 52.24 LS	18 : 2 WIB	18 : 52 WIB	246 35.67	252 45.79	10 37.19	12 55.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
4	Tegal	109 8.22 BT	6 52.04 LS	18 : 2 WIB	18 : 51 WIB	246 35.68	252 45.72	10 37.02	12 55.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
5	Slawi	109 8.33 BT	6 58.48 LS	18 : 2 WIB	18 : 51 WIB	246 35.24	252 46.81	10 36.36	12 55.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
6	Purwokerto	109 13.75 BT	7 25.46 LS	18 : 2 WIB	18 : 52 WIB	246 33.33	252 51.26	10 33.37	12 55.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
7	Purbalingga	109 21.72 BT	7 23.34 LS	18 : 2 WIB	18 : 51 WIB	246 33.49	252 50.87	10 33.35	12 55.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
8	Pemalang	109 22.78 BT	6 53.43 LS	18 : 1 WIB	18 : 50 WIB	246 35.58	252 45.88	10 36.43	12 54.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
9	Kajen	109 35.41 BT	7 1.59 LS	18 : 0 WIB	18 : 50 WIB	246 35.02	252 47.19	10 35.19	12 54.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
10	Kebumen	109 39.01 BT	7 40.12 LS	18 : 1 WIB	18 : 50 WIB	246 32.26	252 53.50	10 31.03	12 55.20	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
11	Pekalongan	109 40.51 BT	6 53.41 LS	17 : 59 WIB	18 : 49 WIB	246 35.58	252 45.78	10 35.88	12 54.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
12	Banjarnegara	109 41.64 BT	7 23.76 LS	18 : 0 WIB	18 : 50 WIB	246 33.45	252 50.83	10 32.68	12 54.77	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
13	Batang	109 43.76 BT	6 54.46 LS	17 : 59 WIB	18 : 49 WIB	246 35.51	252 45.94	10 35.67	12 54.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
14	Wonosobo	109 54.06 BT	7 21.55 LS	17 : 59 WIB	18 : 49 WIB	246 33.61	252 50.39	10 32.52	12 54.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
15	Purworejo	110 0.46 BT	7 42.72 LS	18 : 0 WIB	18 : 49 WIB	246 32.06	252 53.80	10 30.09	12 54.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
16	Temanggung	110 10.47 BT	7 18.98 LS	17 : 58 WIB	18 : 48 WIB	246 33.79	252 49.88	10 32.28	12 53.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
17	Kendal	110 12.17 BT	6 55.23 LS	17 : 57 WIB	18 : 47 WIB	246 35.45	252 45.92	10 34.71	12 53.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
18	Magelang	110 13.01 BT	7 28.63 LS	17 : 58 WIB	18 : 48 WIB	246 33.09	252 51.44	10 31.19	12 53.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
19	Mungkid	110 13.21 BT	7 35.62 LS	17 : 59 WIB	18 : 48 WIB	246 32.58	252 52.58	10 30.45	12 54.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
20	Ungaran	110 24.53 BT	7 8.10 LS	17 : 57 WIB	18 : 46 WIB	246 34.56	252 48.00	10 32.99	12 53.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
21	Salatiga	110 29.92 BT	7 19.78 LS	17 : 57 WIB	18 : 46 WIB	246 33.73	252 49.90	10 31.60	12 53.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
22	Boyolali	110 35.82 BT	7 31.90 LS	17 : 57 WIB	18 : 46 WIB	246 32.85	252 51.84	10 30.14	12 53.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
23	Klaten	110 37.00 BT	7 41.39 LS	17 : 57 WIB	18 : 46 WIB	246 32.15	252 53.37	10 29.10	12 53.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
24	Demak	110 38.23 BT	6 53.68 LS	17 : 56 WIB	18 : 45 WIB	246 35.55	252 45.52	10 34.05	12 52.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
25	Jepara	110 40.00 BT	6 35.46 LS	17 : 55 WIB	18 : 44 WIB	246 36.77	252 42.42	10 35.86	12 52.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
26	Surakarta	110 49.60 BT	7 34.47 LS	17 : 56 WIB	18 : 45 WIB	246 32.66	252 52.18	10 29.44	12 52.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
27	Kudus	110 49.95 BT	6 48.25 LS	17 : 55 WIB	18 : 44 WIB	246 35.92	252 44.54	10 34.25	12 51.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
28	Sukoharjo	110 50.62 BT	7 41.17 LS	17 : 56 WIB	18 : 45 WIB	246 32.16	252 53.25	10 28.70	12 53.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
29	Purwodadi	110 54.97 BT	7 4.86 LS	17 : 55 WIB	18 : 44 WIB	246 34.78	252 47.30	10 32.38	12 52.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
30	Wonogiri	110 55.49 BT	7 48.87 LS	17 : 56 WIB	18 : 45 WIB	246 31.59	252 54.46	10 27.73	12 53.10	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
31	Karanganyar	110 56.31 BT	7 35.66 LS	17 : 56 WIB	18 : 45 WIB	246 32.57	252 52.33	10 29.11	12 52.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
32	Sragen	111 1.04 BT	7 25.72 LS	17 : 55 WIB	18 : 44 WIB	246 33.30	252 50.70	10 30.01	12 52.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
33	Pati	111 2.35 BT	6 45.22 LS	17 : 54 WIB	18 : 43 WIB	246 36.12	252 43.96	10 34.17	12 51.54	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
34	Rembang	111 20.87 BT	6 42.34 LS	17 : 52 WIB	18 : 42 WIB	246 36.31	252 43.38	10 33.89	12 50.93	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
35	Blora	111 24.73 BT	6 58.13 LS	17 : 53 WIB	18 : 42 WIB	246 35.24	252 46.01	10 32.15	12 51.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%
<b>DI YOGYAKARTA</b>										
1	Yogyakarta	110 22.15 BT	7 47.18 LS	17 : 58 WIB	18 : 47 WIB	246 31.72	252 54.38	10 28.94	12 54.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 1.27
2	Wates	110 8.91 BT	7 52.03 LS	17 : 59 WIB	18 : 48 WIB	246 31.36	252 55.24	10 28.83	12 54.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 1.27
3	Bantul	110 19.91 BT	7 52.77 LS	17 : 59 WIB	18 : 48 WIB	246 31.30	252 55.29	10 28.41	12 54.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 1.27
4	Sleman	110 21.32 BT	7 42.87 LS	17 : 58 WIB	18 : 47 WIB	246 32.04	252 53.70	10 29.43	12 53.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 1.27
5	Wonosari	110 35.98 BT	7 57.85 LS	17 : 58 WIB	18 : 47 WIB	246 30.91	252 56.00	10 27.37	12 53.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari 1.27



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "		
<b>JAWA TIMUR</b>											
1	Surabaya	112 42.90 BT	7 20.19 LS	17 : 48 WIB	18 : 37 WIB	246 33.67	252 49.22	10 27.43	12 49.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
2	Pacitan	111 6.08 BT	8 11.67 LS	17 : 56 WIB	18 : 45 WIB	246 29.83	252 57.98	10 24.94	12 53.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.27
3	Magetan	111 19.63 BT	7 39.36 LS	17 : 54 WIB	18 : 43 WIB	246 32.29	252 52.79	10 27.99	12 52.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
4	Ngawi	111 26.59 BT	7 24.17 LS	17 : 53 WIB	18 : 42 WIB	246 33.40	252 50.30	10 29.38	12 51.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
5	Ponorogo	111 27.61 BT	7 52.28 LS	17 : 54 WIB	18 : 43 WIB	246 31.32	252 54.81	10 26.37	12 52.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
6	Madiun	111 30.92 BT	7 37.75 LS	17 : 53 WIB	18 : 42 WIB	246 32.41	252 52.47	10 27.81	12 51.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
7	Caruban	111 39.64 BT	7 32.90 LS	17 : 53 WIB	18 : 42 WIB	246 32.77	252 51.64	10 28.05	12 51.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
8	Trenggalek	111 42.56 BT	8 2.97 LS	17 : 53 WIB	18 : 42 WIB	246 30.50	252 56.40	10 24.75	12 52.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
9	Bojonegoro	111 52.85 BT	7 8.96 LS	17 : 51 WIB	18 : 40 WIB	246 34.48	252 47.66	10 30.15	12 50.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
10	Tulungagung	111 53.99 BT	8 3.88 LS	17 : 53 WIB	18 : 41 WIB	246 30.43	252 56.47	10 24.30	12 51.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
11	Nganjuk	111 54.00 BT	7 36.15 LS	17 : 52 WIB	18 : 41 WIB	246 32.52	252 52.08	10 27.26	12 51.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
12	Kediri	112 0.60 BT	7 49.62 LS	17 : 52 WIB	18 : 41 WIB	246 31.52	252 54.19	10 25.63	12 51.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
13	Ngasem	112 2.49 BT	7 49.16 LS	17 : 52 WIB	18 : 40 WIB	246 31.55	252 54.11	10 25.62	12 51.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
14	Tuban	112 3.84 BT	6 53.70 LS	17 : 50 WIB	18 : 39 WIB	246 35.53	252 45.06	10 31.39	12 49.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
15	Blitar	112 9.84 BT	8 5.88 LS	17 : 52 WIB	18 : 40 WIB	246 30.27	252 56.69	10 23.59	12 51.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
16	Kanigoro	112 13.07 BT	8 7.79 LS	17 : 51 WIB	18 : 40 WIB	246 30.12	252 56.96	10 23.29	12 51.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
17	Jombang	112 13.93 BT	7 33.41 LS	17 : 50 WIB	18 : 39 WIB	246 32.72	252 51.52	10 26.94	12 50.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
18	Lamongan	112 24.86 BT	7 7.21 LS	17 : 49 WIB	18 : 38 WIB	246 34.60	252 47.19	10 29.34	12 49.54	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
19	Mojokerto	112 25.85 BT	7 27.79 LS	17 : 49 WIB	18 : 38 WIB	246 33.13	252 50.55	10 27.16	12 49.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
20	Batu	112 31.58 BT	7 52.21 LS	17 : 50 WIB	18 : 39 WIB	246 31.32	252 54.41	10 24.38	12 50.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
21	Mojosari	112 33.55 BT	7 31.22 LS	17 : 49 WIB	18 : 38 WIB	246 32.88	252 51.06	10 26.56	12 49.79	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
22	Kepanjen	112 33.71 BT	8 8.40 LS	17 : 50 WIB	18 : 39 WIB	246 30.07	252 56.93	10 22.58	12 50.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
23	Gresik	112 36.83 BT	7 9.99 LS	17 : 48 WIB	18 : 37 WIB	246 34.40	252 47.59	10 28.68	12 49.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
24	Malang	112 37.78 BT	7 58.94 LS	17 : 50 WIB	18 : 38 WIB	246 30.80	252 55.44	10 23.47	12 50.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.26
25	Sidoarjo	112 42.98 BT	7 26.75 LS	17 : 48 WIB	18 : 37 WIB	246 33.20	252 50.28	10 26.74	12 49.42	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
26	Bangkalan	112 44.78 BT	7 1.75 LS	17 : 47 WIB	18 : 36 WIB	246 34.97	252 46.18	10 29.29	12 48.83	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
27	Bangil	112 47.00 BT	7 35.85 LS	17 : 48 WIB	18 : 37 WIB	246 32.53	252 51.73	10 25.65	12 49.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
28	Pasuruan	112 54.34 BT	7 38.48 LS	17 : 48 WIB	18 : 37 WIB	246 32.34	252 52.10	10 25.15	12 49.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
29	Probolinggo	113 12.89 BT	7 44.64 LS	17 : 47 WIB	18 : 36 WIB	246 31.88	252 52.97	10 23.92	12 48.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
30	Lumajang	113 13.40 BT	8 8.08 LS	17 : 47 WIB	18 : 36 WIB	246 30.09	252 56.64	10 21.39	12 49.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
31	Sampang	113 15.11 BT	7 11.69 LS	17 : 46 WIB	18 : 35 WIB	246 34.27	252 47.65	10 27.31	12 48.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
32	Kraksaan	113 24.92 BT	7 45.62 LS	17 : 46 WIB	18 : 35 WIB	246 31.80	252 53.06	10 23.44	12 48.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
33	Pamekasan	113 28.89 BT	7 9.62 LS	17 : 45 WIB	18 : 34 WIB	246 34.41	252 47.24	10 27.10	12 47.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
34	Jember	113 42.03 BT	8 10.11 LS	17 : 46 WIB	18 : 34 WIB	246 29.92	252 56.78	10 20.28	12 48.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
35	Bondowoso	113 49.25 BT	7 54.76 LS	17 : 45 WIB	18 : 33 WIB	246 31.11	252 54.35	10 21.71	12 48.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
36	Sumenep	113 51.53 BT	7 0.48 LS	17 : 43 WIB	18 : 32 WIB	246 35.05	252 45.61	10 27.34	12 46.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
37	Situbondo	114 0.26 BT	7 42.42 LS	17 : 44 WIB	18 : 32 WIB	246 32.03	252 52.35	10 22.68	12 47.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
38	Banyuwangi	114 22.36 BT	8 12.57 LS	17 : 43 WIB	18 : 31 WIB	246 29.72	252 56.91	10 18.77	12 47.43	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN BARAT</b>											
1	Pontianak	109 20.18 BT	0 2.48 LS	17 : 49 WIB	18 : 41 WIB	246 52.78	251 23.44	11 12.46	12 46.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
2	Mempawah	108 57.12 BT	0 21.95 LU	17 : 50 WIB	18 : 42 WIB	246 53.14	251 17.77	11 14.92	12 46.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
3	Singkawang	108 59.33 BT	0 54.64 LU	17 : 49 WIB	18 : 41 WIB	246 53.50	251 10.01	11 17.09	12 46.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
4	Sambas	109 18.42 BT	1 21.69 LU	17 : 47 WIB	18 : 39 WIB	246 53.69	251 3.47	11 18.28	12 45.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
5	Sungai Raya	109 24.45 BT	0 7.83 LS	17 : 49 WIB	18 : 41 WIB	246 52.69	251 24.67	11 11.94	12 46.55	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
6	Bengkayang	109 28.99 BT	0 49.58 LU	17 : 47 WIB	18 : 39 WIB	246 53.45	251 11.20	11 15.81	12 45.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
7	Sukadana	109 56.95 BT	1 14.48 LS	17 : 49 WIB	18 : 40 WIB	246 51.30	251 39.64	11 5.94	12 46.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
8	Ngabang	109 57.20 BT	0 22.84 LU	17 : 46 WIB	18 : 38 WIB	246 53.14	251 17.51	11 13.08	12 45.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
9	Ketapang	109 58.46 BT	1 50.30 LS	17 : 50 WIB	18 : 41 WIB	246 50.32	251 47.43	11 3.07	12 47.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
10	Sanggau	110 36.14 BT	0 7.47 LU	17 : 44 WIB	18 : 36 WIB	246 52.92	251 21.05	11 10.78	12 44.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
11	Sekadau	110 53.98 BT	0 1.00 LU	17 : 43 WIB	18 : 35 WIB	246 52.82	251 22.53	11 9.75	12 43.70	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
12	Sintang	111 29.72 BT	0 4.55 LU	17 : 40 WIB	18 : 32 WIB	246 52.87	251 21.68	11 8.88	12 42.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
13	Nanga Pinoh	111 44.20 BT	0 19.88 LS	17 : 40 WIB	18 : 32 WIB	246 52.45	251 27.26	11 6.66	12 42.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
14	Putussibau	112 55.41 BT	0 52.27 LU	17 : 33 WIB	18 : 25 WIB	246 53.43	251 10.45	11 9.48	12 39.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN TENGAH</b>											
1	Palangka Raya	113 53.40 BT	2 13.84 LS	17 : 35 WIB	18 : 25 WIB	246 49.54	251 51.88	10 53.78	12 40.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
2	Sukamara	111 9.99 BT	2 44.15 LS	17 : 46 WIB	18 : 37 WIB	246 48.54	251 58.60	10 56.40	12 46.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
3	Nanga Bulik	111 22.22 BT	2 8.44 LS	17 : 45 WIB	18 : 35 WIB	246 49.75	251 51.11	10 58.97	12 45.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
4	Pangkalan Bun	111 38.21 BT	2 40.28 LS	17 : 44 WIB	18 : 35 WIB	246 48.67	251 57.72	10 55.84	12 45.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
5	Kuala Pembuang	112 33.03 BT	3 22.91 LS	17 : 42 WIB	18 : 32 WIB	246 47.02	252 6.22	10 50.48	12 44.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
6	Sampit	112 57.81 BT	2 32.72 LS	17 : 39 WIB	18 : 29 WIB	246 48.92	251 55.95	10 53.97	12 42.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
7	Kasongan	113 23.48 BT	1 54.80 LS	17 : 36 WIB	18 : 27 WIB	246 50.14	251 47.94	10 56.26	12 41.44	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
8	Kuala Kurun	113 52.02 BT	1 6.03 LS	17 : 33 WIB	18 : 24 WIB	246 51.46	251 37.36	10 59.18	12 39.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
9	Pulang Pisau	114 15.71 BT	2 45.03 LS	17 : 34 WIB	18 : 24 WIB	246 48.47	251 58.27	10 50.49	12 40.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
10	Kuala Kapuas	114 24.95 BT	2 57.89 LS	17 : 34 WIB	18 : 24 WIB	246 47.99	252 0.85	10 49.12	12 40.83	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
11	Purukcahu	114 34.12 BT	0 38.45 LS	17 : 29 WIB	18 : 20 WIB	246 52.06	251 31.20	10 59.94	12 37.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
12	Buntok	114 50.70 BT	1 43.18 LS	17 : 30 WIB	18 : 21 WIB	246 50.47	251 45.27	10 54.44	12 38.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
13	Muara Teweh	114 53.59 BT	0 57.57 LS	17 : 28 WIB	18 : 19 WIB	246 51.64	251 35.40	10 57.89	12 37.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
14	Tamiang Layang	115 10.28 BT	2 7.08 LS	17 : 29 WIB	18 : 20 WIB	246 49.75	251 50.28	10 51.91	12 38.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN SELATAN</b>											
1	Banjarmasin	114 35.48 BT	3 19.13 LS	18 : 34 WITA	19 : 24 WITA	246 47.15	252 5.09	10 46.96	12 40.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
2	Pelaihari	114 45.86 BT	3 47.96 LS	18 : 34 WITA	19 : 24 WITA	246 45.93	252 10.72	10 44.11	12 41.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
3	Marabahan	114 46.49 BT	2 59.07 LS	18 : 32 WITA	19 : 23 WITA	246 47.94	252 1.03	10 48.34	12 40.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
4	Banjarbaru	114 49.47 BT	3 27.67 LS	18 : 33 WITA	19 : 23 WITA	246 46.80	252 6.73	10 45.78	12 40.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
5	Martapura	114 50.54 BT	3 23.58 LS	18 : 33 WITA	19 : 23 WITA	246 46.97	252 5.92	10 46.11	12 40.58	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
6	Rantau	115 9.68 BT	2 55.84 LS	18 : 31 WITA	19 : 21 WITA	246 48.06	252 0.31	10 47.88	12 39.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
7	Amuntai	115 15.28 BT	2 25.23 LS	18 : 29 WITA	19 : 20 WITA	246 49.15	251 54.04	10 50.27	12 38.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
8	Kandangan	115 16.10 BT	2 47.18 LS	18 : 30 WITA	19 : 20 WITA	246 48.38	251 58.54	10 48.41	12 39.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
9	Barabai	115 22.96 BT	2 34.89 LS	18 : 29 WITA	19 : 19 WITA	246 48.82	251 56.01	10 49.23	12 38.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
10	Tanjung	115 26.37 BT	2 10.89 LS	18 : 28 WITA	19 : 19 WITA	246 49.62	251 51.04	10 51.09	12 38.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
11	Paringin	115 28.10 BT	2 21.21 LS	18 : 28 WITA	19 : 19 WITA	246 49.28	251 53.18	10 50.20	12 38.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
12	Batulicin	116 0.11 BT	3 27.05 LS	18 : 28 WITA	19 : 18 WITA	246 46.81	252 6.38	10 43.62	12 38.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
13	Kotabaru	116 13.59 BT	3 14.50 LS	18 : 27 WITA	19 : 17 WITA	246 47.32	252 3.86	10 44.28	12 37.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN TIMUR</b>											
1	Samarinda	117 7.22 BT	0 30.14 LS	18 : 19 WITA	19 : 9 WITA	246 52.20	251 29.13	10 55.73	12 33.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
2	Ujoh Bilang	115 16.23 BT	0 30.10 LU	18 : 24 WITA	19 : 16 WITA	246 53.17	251 15.56	11 3.53	12 35.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
3	Sendawar	115 41.17 BT	0 14.00 LS	18 : 24 WITA	19 : 15 WITA	246 52.51	251 25.63	10 59.62	12 35.38	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
4	Tana Paser	116 11.94 BT	1 54.63 LS	18 : 25 WITA	19 : 15 WITA	246 50.12	251 47.52	10 50.97	12 36.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
5	Penajam	116 44.22 BT	1 18.06 LS	18 : 22 WITA	19 : 12 WITA	246 51.13	251 39.66	10 52.84	12 34.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
6	Balikpapan	116 49.75 BT	1 16.61 LS	18 : 21 WITA	19 : 12 WITA	246 51.16	251 39.34	10 52.77	12 34.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
7	Tenggarong	116 59.20 BT	0 24.78 LS	18 : 19 WITA	19 : 10 WITA	246 52.30	251 27.95	10 56.38	12 33.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
8	Bontang	117 29.16 BT	0 7.16 LU	18 : 16 WITA	19 : 7 WITA	246 52.83	251 20.72	10 57.73	12 31.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
9	Tanjungredep	117 30.25 BT	2 9.06 LU	18 : 13 WITA	19 : 4 WITA	246 53.72	250 51.93	11 5.77	12 29.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
10	Sangatta	117 36.61 BT	0 31.30 LU	18 : 15 WITA	19 : 6 WITA	246 53.16	251 15.18	10 59.19	12 31.08	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>KALIMANTAN UTARA</b>											
1	Tanjungselor	117 21.90 BT	2 50.63 LU	18 : 12 WITA	19 : 4 WITA	246 53.61	250 41.62	11 8.52	12 28.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
2	Malinau	116 36.25 BT	3 34.20 LU	18 : 14 WITA	19 : 6 WITA	246 53.26	250 30.51	11 12.43	12 29.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
3	Tideng Pale	116 54.47 BT	3 36.53 LU	18 : 13 WITA	19 : 5 WITA	246 53.23	250 29.93	11 11.98	12 28.98	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
4	Tarakan	117 37.19 BT	3 17.91 LU	18 : 10 WITA	19 : 2 WITA	246 53.41	250 34.74	11 9.60	12 28.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
5	Nunukan	117 38.91 BT	4 8.51 LU	18 : 9 WITA	19 : 1 WITA	246 52.80	250 21.69	11 12.30	12 27.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>BALI</b>											
1	Denpasar	115 12.81 BT	8 39.50 LS	18 : 40 WITA	19 : 29 WITA	246 27.55	253 0.65	10 14.26	12 46.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
2	Negara	114 34.17 BT	8 20.62 LS	18 : 42 WITA	19 : 31 WITA	246 29.08	252 58.06	10 17.53	12 47.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.25
3	Singaraja	115 5.34 BT	8 6.35 LS	18 : 40 WITA	19 : 28 WITA	246 30.20	252 55.69	10 18.11	12 46.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
4	Tabanan	115 7.47 BT	8 32.45 LS	18 : 41 WITA	19 : 29 WITA	246 28.13	252 59.64	10 15.20	12 46.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
5	Mengwi	115 10.73 BT	8 36.13 LS	18 : 40 WITA	19 : 29 WITA	246 27.83	253 0.16	10 14.70	12 46.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
6	Gianyar	115 19.50 BT	8 32.58 LS	18 : 40 WITA	19 : 28 WITA	246 28.11	252 59.58	10 14.82	12 46.16	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
7	Bangli	115 21.25 BT	8 27.79 LS	18 : 40 WITA	19 : 28 WITA	246 28.50	252 58.85	10 15.28	12 46.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
8	Klungkung	115 24.18 BT	8 32.22 LS	18 : 39 WITA	19 : 28 WITA	246 28.14	252 59.50	10 14.71	12 46.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
9	Amlapura	115 35.89 BT	8 27.31 LS	18 : 39 WITA	19 : 27 WITA	246 28.54	252 58.69	10 14.89	12 45.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>NUSA TENGGARA BARAT</b>											
1	Mataram	116 6.04 BT	8 34.79 LS	18 : 37 WITA	19 : 25 WITA	246 27.92	252 59.61	10 13.14	12 44.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
2	Gerung	116 8.11 BT	8 40.11 LS	18 : 37 WITA	19 : 25 WITA	246 27.49	253 0.39	10 12.49	12 44.88	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
3	Tanjung	116 9.51 BT	8 21.26 LS	18 : 36 WITA	19 : 24 WITA	246 29.01	252 57.57	10 14.51	12 44.42	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
4	Praya	116 16.06 BT	8 42.16 LS	18 : 36 WITA	19 : 24 WITA	246 27.32	253 0.64	10 12.02	12 44.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
5	Selong	116 32.30 BT	8 39.04 LS	18 : 35 WITA	19 : 23 WITA	246 27.57	253 0.07	10 11.86	12 44.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
6	Taliwang	116 51.06 BT	8 45.21 LS	18 : 34 WITA	19 : 22 WITA	246 27.06	253 0.86	10 10.60	12 43.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.24
7	Sumbawa Besar	117 25.51 BT	8 30.17 LS	18 : 31 WITA	19 : 19 WITA	246 28.28	252 58.42	10 11.19	12 42.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
8	Dompu	118 27.47 BT	8 32.38 LS	18 : 27 WITA	19 : 15 WITA	246 28.09	252 58.36	10 9.03	12 40.55	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.23
9	Woha	118 37.18 BT	8 30.37 LS	18 : 27 WITA	19 : 14 WITA	246 28.25	252 58.00	10 8.95	12 40.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
10	Bima	118 43.77 BT	8 27.19 LS	18 : 26 WITA	19 : 14 WITA	246 28.51	252 57.49	10 9.09	12 39.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>NUSA TENGGARA TIMUR</b>											
1	Kupang	123 34.77 BT	10 9.88 LS	18 : 10 WITA	18 : 56 WITA	246 19.47	253 9.70	9 48.60	12 33.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
2	Tambolaka	119 13.28 BT	9 23.63 LS	18 : 26 WITA	19 : 13 WITA	246 23.74	253 5.38	10 1.92	12 40.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
3	Waikabubak	119 24.63 BT	9 38.02 LS	18 : 25 WITA	19 : 13 WITA	246 22.46	253 7.28	9 59.94	12 40.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
4	Waibakul	119 34.62 BT	9 35.43 LS	18 : 25 WITA	19 : 12 WITA	246 22.69	253 6.86	9 59.93	12 39.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
5	Labuan Bajo	119 53.03 BT	8 29.57 LS	18 : 21 WITA	19 : 9 WITA	246 28.30	252 57.40	10 6.69	12 37.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
6	Waingapu	120 15.46 BT	9 38.70 LS	18 : 22 WITA	19 : 9 WITA	246 22.39	253 7.02	9 58.30	12 38.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.22
7	Ruteng	120 27.73 BT	8 37.18 LS	18 : 19 WITA	19 : 7 WITA	246 27.68	252 58.30	10 4.78	12 37.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
8	Borong	120 36.80 BT	8 49.12 LS	18 : 19 WITA	19 : 6 WITA	246 26.69	252 59.96	10 3.20	12 37.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
9	Bajawa	120 58.30 BT	8 47.30 LS	18 : 18 WITA	19 : 5 WITA	246 26.84	252 59.56	10 2.72	12 36.38	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
10	Mbay	121 17.74 BT	8 31.19 LS	18 : 16 WITA	19 : 3 WITA	246 28.15	252 57.11	10 3.90	12 35.45	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
11	Ende	121 39.27 BT	8 51.25 LS	18 : 15 WITA	19 : 2 WITA	246 26.50	252 59.86	10 1.03	12 35.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
12	Seba	121 52.61 BT	10 27.36 LS	18 : 17 WITA	19 : 3 WITA	246 17.82	253 12.67	9 49.70	12 37.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
13	Maumere	122 13.01 BT	8 37.15 LS	18 : 12 WITA	19 : 0 WITA	246 27.66	252 57.62	10 1.54	12 33.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
14	Larantuka	122 58.91 BT	8 20.65 LS	18 : 9 WITA	18 : 56 WITA	246 28.98	252 54.93	10 1.91	12 32.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
15	Baa	123 2.88 BT	10 43.63 LS	18 : 13 WITA	18 : 59 WITA	246 16.21	253 14.17	9 45.64	12 35.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
16	Lewoleba	123 25.01 BT	8 22.34 LS	18 : 7 WITA	18 : 54 WITA	246 28.84	252 55.02	10 0.91	12 31.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
17	Oelamasi	123 51.33 BT	10 5.49 LS	18 : 8 WITA	18 : 55 WITA	246 19.88	253 9.01	9 48.60	12 32.97	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
18	Soe	124 16.28 BT	9 51.70 LS	18 : 6 WITA	18 : 53 WITA	246 21.16	253 7.05	9 49.41	12 31.92	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
19	Kefamenanu	124 28.64 BT	9 26.79 LS	18 : 5 WITA	18 : 51 WITA	246 23.40	253 3.65	9 51.86	12 31.00	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
20	Kalabahi	124 30.94 BT	8 13.04 LS	18 : 2 WITA	18 : 49 WITA	246 29.56	252 53.25	9 59.88	12 29.31	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
21	Atambua	124 53.74 BT	9 6.32 LS	18 : 2 WITA	18 : 49 WITA	246 25.18	253 0.69	9 53.37	12 29.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
22	Betun	124 54.51 BT	9 33.83 LS	18 : 3 WITA	18 : 50 WITA	246 22.77	253 4.42	9 50.27	12 30.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI BARAT</b>											
1	Mamuju	118 53.30 BT	2 40.50 LS	18 : 15 WITA	19 : 5 WITA	246 48.58	251 56.58	10 42.15	12 32.47	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
2	Majene	118 57.51 BT	3 32.94 LS	18 : 17 WITA	19 : 6 WITA	246 46.53	252 6.96	10 37.54	12 33.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
3	Polewali	119 19.03 BT	3 24.84 LS	18 : 15 WITA	19 : 4 WITA	246 46.86	252 5.32	10 37.57	12 32.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
4	Pasangkeyu	119 21.74 BT	1 10.46 LS	18 : 11 WITA	19 : 1 WITA	246 51.28	251 37.74	10 48.46	12 29.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
5	Mamasa	119 22.58 BT	2 56.51 LS	18 : 14 WITA	19 : 3 WITA	246 47.98	251 59.72	10 39.88	12 31.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
6	Tobadak	119 29.33 BT	2 5.54 LS	18 : 12 WITA	19 : 2 WITA	246 49.74	251 49.34	10 43.89	12 30.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI SELATAN</b>											
1	Makassar	119 25.18 BT	5 7.83 LS	18 : 17 WITA	19 : 6 WITA	246 41.93	252 24.59	10 28.06	12 34.49	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
2	Pattalassang	119 26.49 BT	5 25.24 LS	18 : 18 WITA	19 : 7 WITA	246 40.96	252 27.68	10 26.36	12 34.81	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
3	Sungguminasa	119 27.04 BT	5 12.13 LS	18 : 17 WITA	19 : 6 WITA	246 41.69	252 25.35	10 27.59	12 34.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
4	Pangkajene	119 32.71 BT	4 50.23 LS	18 : 16 WITA	19 : 5 WITA	246 42.87	252 21.37	10 29.47	12 33.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
5	Turikale	119 34.42 BT	5 0.39 LS	18 : 17 WITA	19 : 5 WITA	246 42.33	252 23.21	10 28.47	12 34.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
6	Barru	119 37.17 BT	4 24.42 LS	18 : 15 WITA	19 : 4 WITA	246 44.17	252 16.61	10 31.71	12 33.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
7	Parepare	119 38.18 BT	4 0.58 LS	18 : 15 WITA	19 : 4 WITA	246 45.30	252 12.13	10 33.83	12 32.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
8	Pinrang	119 39.06 BT	3 48.61 LS	18 : 14 WITA	19 : 4 WITA	246 45.84	252 9.84	10 34.86	12 32.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
9	Bontosunggu	119 44.37 BT	5 40.57 LS	18 : 17 WITA	19 : 6 WITA	246 40.08	252 30.29	10 24.33	12 34.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.21
10	Enrekang	119 46.41 BT	3 33.77 LS	18 : 13 WITA	19 : 3 WITA	246 46.48	252 6.96	10 35.94	12 31.95	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
11	Watan Sidenreng	119 47.18 BT	3 55.28 LS	18 : 14 WITA	19 : 3 WITA	246 45.54	252 11.09	10 34.02	12 32.36	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
12	Makale	119 51.16 BT	3 6.40 LS	18 : 12 WITA	19 : 2 WITA	246 47.60	252 1.59	10 38.14	12 31.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
13	Watansoppeng	119 53.18 BT	4 20.99 LS	18 : 14 WITA	19 : 3 WITA	246 44.33	252 15.91	10 31.52	12 32.70	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
14	Rantepao	119 53.92 BT	2 58.11 LS	18 : 12 WITA	19 : 1 WITA	246 47.92	251 59.94	10 38.76	12 31.01	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
15	Bantaeng	119 56.76 BT	5 32.75 LS	18 : 16 WITA	19 : 5 WITA	246 40.53	252 28.87	10 24.70	12 34.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
16	Sengkang	120 1.88 BT	4 8.41 LS	18 : 13 WITA	19 : 2 WITA	246 44.93	252 13.52	10 32.38	12 32.18	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
17	Palopo	120 11.52 BT	2 59.67 LS	18 : 11 WITA	19 : 0 WITA	246 47.85	252 0.20	10 38.08	12 30.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
18	Bulukumba	120 11.58 BT	5 33.21 LS	18 : 15 WITA	19 : 4 WITA	246 40.50	252 28.88	10 24.19	12 33.63	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
19	Balangnipa	120 15.33 BT	5 7.46 LS	18 : 14 WITA	19 : 3 WITA	246 41.94	252 24.31	10 26.53	12 32.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
20	Masamba	120 19.66 BT	2 33.20 LS	18 : 9 WITA	18 : 59 WITA	246 48.82	251 54.88	10 40.04	12 29.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
21	Watampone	120 19.74 BT	4 32.06 LS	18 : 13 WITA	19 : 2 WITA	246 43.79	252 17.86	10 29.68	12 32.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
22	Belopa	120 22.03 BT	3 23.54 LS	18 : 11 WITA	19 : 0 WITA	246 46.90	252 4.86	10 35.71	12 30.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
23	Benteng	120 27.60 BT	6 7.06 LS	18 : 15 WITA	19 : 3 WITA	246 38.47	252 34.64	10 20.40	12 33.86	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.20
24	Malili	121 5.12 BT	2 38.32 LS	18 : 6 WITA	18 : 56 WITA	246 48.63	251 55.79	10 38.19	12 28.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI TENGAH</b>											
1	Palu	119 51.15 BT	0 53.64 LS	18 : 8 WITA	18 : 59 WITA	246 51.67	251 34.05	10 48.82	12 28.67	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
2	Banawa	119 44.52 BT	0 40.06 LS	18 : 8 WITA	18 : 59 WITA	246 51.97	251 31.10	10 50.04	12 28.61	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
3	Sigi Biromaru	119 52.47 BT	0 54.08 LS	18 : 8 WITA	18 : 59 WITA	246 51.66	251 34.15	10 48.74	12 28.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
4	Parigi	120 10.53 BT	0 48.32 LS	18 : 7 WITA	18 : 57 WITA	246 51.79	251 32.87	10 48.61	12 27.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
5	Poso	120 45.33 BT	1 23.40 LS	18 : 6 WITA	18 : 56 WITA	246 50.94	251 40.35	10 44.84	12 27.62	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
6	Toli-Toli	120 49.09 BT	1 2.37 LU	18 : 1 WITA	18 : 52 WITA	246 53.43	251 7.86	10 55.23	12 24.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
7	Kolonodale	121 20.32 BT	1 59.60 LS	18 : 4 WITA	18 : 54 WITA	246 49.91	251 47.86	10 40.88	12 27.28	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
8	Buol	121 26.29 BT	1 9.39 LU	17 : 59 WITA	18 : 49 WITA	246 53.47	251 6.20	10 54.52	12 23.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
9	Ampana	121 35.15 BT	0 52.08 LS	18 : 1 WITA	18 : 51 WITA	246 51.69	251 33.55	10 45.66	12 25.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
10	Bungku	121 58.29 BT	2 32.64 LS	18 : 3 WITA	18 : 52 WITA	246 48.82	251 54.50	10 36.99	12 26.80	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
11	Luwuk	122 47.44 BT	0 56.51 LS	17 : 57 WITA	18 : 47 WITA	246 51.57	251 34.39	10 43.05	12 23.46	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
12	Salakan	123 17.53 BT	1 18.52 LS	17 : 55 WITA	18 : 45 WITA	246 51.04	251 39.03	10 40.43	12 22.99	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
13	Banggai	123 30.08 BT	1 35.38 LS	17 : 55 WITA	18 : 45 WITA	246 50.59	251 42.54	10 38.72	12 22.94	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI TENGGARA</b>											
1	Kendari	122 31.00 BT	3 57.96 LS	18 : 3 WITA	18 : 52 WITA	246 45.39	252 11.02	10 28.64	12 27.53	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
2	Lasusua	120 52.45 BT	3 29.92 LS	18 : 9 WITA	18 : 58 WITA	246 46.63	252 6.00	10 34.20	12 29.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
3	Kolaka	121 35.50 BT	4 3.57 LS	18 : 7 WITA	18 : 56 WITA	246 45.14	252 12.27	10 29.88	12 29.29	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
4	Tirawuta	121 55.29 BT	4 1.56 LS	18 : 6 WITA	18 : 54 WITA	246 45.23	252 11.83	10 29.44	12 28.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
5	Rumbia	122 0.60 BT	4 44.85 LS	18 : 6 WITA	18 : 55 WITA	246 43.12	252 19.80	10 25.34	12 29.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
6	Unaaha	122 2.99 BT	3 51.26 LS	18 : 5 WITA	18 : 54 WITA	246 45.69	252 9.85	10 30.12	12 28.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
7	Wanggudu	122 6.50 BT	3 30.89 LS	18 : 4 WITA	18 : 53 WITA	246 46.58	252 5.95	10 31.79	12 27.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
8	Andolo	122 11.83 BT	4 20.70 LS	18 : 5 WITA	18 : 54 WITA	246 44.32	252 15.33	10 27.20	12 28.56	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
9	Laworo	122 29.56 BT	4 47.40 LS	18 : 5 WITA	18 : 53 WITA	246 42.98	252 20.15	10 24.20	12 28.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
10	Labungkari	122 29.77 BT	5 17.50 LS	18 : 5 WITA	18 : 54 WITA	246 41.36	252 25.51	10 21.38	12 29.19	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
11	Batauga	122 35.79 BT	5 35.39 LS	18 : 6 WITA	18 : 54 WITA	246 40.34	252 28.61	10 19.48	12 29.38	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
12	Bau-Bau	122 36.34 BT	5 27.42 LS	18 : 5 WITA	18 : 54 WITA	246 40.80	252 27.22	10 20.23	12 29.20	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
13	Raha	122 43.71 BT	4 50.26 LS	18 : 4 WITA	18 : 52 WITA	246 42.83	252 20.60	10 23.50	12 28.21	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
14	Pasarwajo	122 50.73 BT	5 29.99 LS	18 : 4 WITA	18 : 53 WITA	246 40.65	252 27.61	10 19.53	12 28.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.19
15	Langara	122 59.34 BT	4 1.64 LS	18 : 1 WITA	18 : 50 WITA	246 45.21	252 11.61	10 27.43	12 26.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
16	Buranga	123 10.82 BT	4 47.05 LS	18 : 2 WITA	18 : 50 WITA	246 42.99	252 19.92	10 22.95	12 27.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18
17	Wangi-Wangi	123 32.16 BT	5 19.48 LS	18 : 1 WITA	18 : 49 WITA	246 41.24	252 25.59	10 19.24	12 27.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.18



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>GORONTALO</b>											
1	Gorontalo	123 3.62 BT	0 32.27 LU	17 : 53 WITA	18 : 43 WITA	246 53.10	251 14.72	10 48.95	12 21.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
2	Marisa	121 55.89 BT	0 28.12 LU	17 : 58 WITA	18 : 48 WITA	246 53.07	251 15.72	10 50.80	12 23.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
3	Tilamuta	122 20.64 BT	0 31.70 LU	17 : 56 WITA	18 : 46 WITA	246 53.10	251 14.88	10 50.27	12 22.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
4	Kwandang	122 54.94 BT	0 50.14 LU	17 : 53 WITA	18 : 44 WITA	246 53.29	251 10.63	10 50.44	12 21.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
5	Limboto	122 58.81 BT	0 37.59 LU	17 : 53 WITA	18 : 44 WITA	246 53.16	251 13.51	10 49.47	12 21.34	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
6	Suwawa	123 8.30 BT	0 33.09 LU	17 : 53 WITA	18 : 43 WITA	246 53.11	251 14.53	10 48.86	12 21.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>SULAWESI UTARA</b>											
1	Manado	124 50.59 BT	1 29.27 LU	17 : 44 WITA	18 : 35 WITA	246 53.55	251 1.50	10 49.38	12 17.05	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
2	Boroko	123 15.91 BT	0 54.39 LU	17 : 52 WITA	18 : 42 WITA	246 53.33	251 9.64	10 50.07	12 20.52	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
3	Bolaang Uki	123 59.06 BT	0 22.91 LU	17 : 50 WITA	18 : 40 WITA	246 52.98	251 16.80	10 46.56	12 19.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
4	Lolak	124 0.66 BT	0 52.55 LU	17 : 49 WITA	18 : 39 WITA	246 53.30	251 10.05	10 48.54	12 19.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
5	Kotamobagu	124 19.00 BT	0 44.24 LU	17 : 48 WITA	18 : 38 WITA	246 53.22	251 11.94	10 47.39	12 18.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
6	Amurang	124 34.14 BT	1 11.02 LU	17 : 46 WITA	18 : 36 WITA	246 53.45	251 5.77	10 48.71	12 17.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
7	Tutuyan	124 36.87 BT	0 45.85 LU	17 : 47 WITA	18 : 37 WITA	246 53.23	251 11.56	10 46.94	12 18.26	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
8	Ratahan	124 48.09 BT	1 3.28 LU	17 : 45 WITA	18 : 36 WITA	246 53.39	251 7.55	10 47.76	12 17.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
9	Tomohon	124 50.26 BT	1 19.14 LU	17 : 45 WITA	18 : 35 WITA	246 53.50	251 3.87	10 48.73	12 17.24	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
10	Tondano	124 54.80 BT	1 17.78 LU	17 : 44 WITA	18 : 35 WITA	246 53.49	251 4.19	10 48.50	12 17.13	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
11	Airmadidi	124 58.58 BT	1 25.76 LU	17 : 44 WITA	18 : 34 WITA	246 53.53	251 2.32	10 48.90	12 16.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
12	Bitung	125 7.78 BT	1 26.08 LU	17 : 43 WITA	18 : 34 WITA	246 53.53	251 2.25	10 48.64	12 16.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
13	Ondong Siau	125 21.62 BT	2 44.52 LU	17 : 40 WITA	18 : 31 WITA	246 53.54	250 43.47	10 53.05	12 14.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
14	Tahuna	125 29.27 BT	3 36.53 LU	17 : 38 WITA	18 : 29 WITA	246 53.13	250 30.55	10 55.77	12 13.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
15	Melonguane	126 40.63 BT	4 0.34 LU	17 : 33 WITA	18 : 24 WITA	246 52.81	250 24.61	10 54.82	12 11.04	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13





**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

**KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>MALUKU UTARA</b>											
1	Sofifi	127 33.57 BT	0 44.18 LU	18 : 35 WIT	19 : 25 WIT	246 53.18	251 11.84	10 41.26	12 13.02	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
2	Bobong	124 23.03 BT	1 56.93 LS	18 : 52 WIT	19 : 41 WIT	246 49.95	251 46.89	10 35.35	12 21.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
3	Sanana	125 58.80 BT	2 3.76 LS	18 : 46 WIT	19 : 35 WIT	246 49.72	251 48.07	10 31.79	12 19.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
4	Ternate	127 23.12 BT	0 47.91 LU	18 : 35 WIT	19 : 25 WIT	246 53.22	251 11.00	10 41.85	12 13.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
5	Soa-Siu	127 26.69 BT	0 39.10 LU	18 : 35 WIT	19 : 25 WIT	246 53.13	251 12.99	10 41.13	12 13.32	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
6	Jailolo	127 28.03 BT	1 3.94 LU	18 : 35 WIT	19 : 25 WIT	246 53.36	251 7.34	10 42.77	12 12.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
7	Labuha	127 28.62 BT	0 37.47 LS	18 : 37 WIT	19 : 27 WIT	246 51.93	251 29.86	10 35.63	12 14.72	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
8	Weda	127 52.67 BT	0 19.86 LU	18 : 34 WIT	19 : 24 WIT	246 52.89	251 17.29	10 38.99	12 12.91	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
9	Tobelo	128 0.60 BT	1 43.55 LU	18 : 31 WIT	19 : 21 WIT	246 53.57	250 58.14	10 44.31	12 11.12	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13
10	Maba	128 17.69 BT	0 41.65 LU	18 : 32 WIT	19 : 22 WIT	246 53.15	251 12.39	10 39.70	12 11.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13
11	Daruba	128 21.74 BT	2 2.73 LU	18 : 29 WIT	19 : 19 WIT	246 53.60	250 53.62	10 44.85	12 10.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM**  
**JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M**  
**PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>MALUKU</b>											
1	Ambon	128 10.64 BT	3 41.80 LS	18 : 40 WIT	19 : 28 WIT	246 46.04	252 6.82	10 19.43	12 17.09	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
2	Namrole	126 50.47 BT	3 47.54 LS	18 : 45 WIT	19 : 34 WIT	246 45.80	252 8.17	10 21.44	12 19.59	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
3	Namlea	127 5.94 BT	3 15.47 LS	18 : 43 WIT	19 : 32 WIT	246 47.15	252 2.04	10 23.74	12 18.48	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.16
4	Tiakur	127 47.32 BT	8 10.23 LS	18 : 49 WIT	19 : 36 WIT	246 29.75	252 51.64	9 54.11	12 23.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.17
5	Piru	128 11.31 BT	3 3.79 LS	18 : 39 WIT	19 : 27 WIT	246 47.60	251 59.60	10 22.68	12 16.30	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
6	Masohi	128 57.55 BT	3 18.28 LS	18 : 36 WIT	19 : 24 WIT	246 47.02	252 2.24	10 20.00	12 15.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
7	Bula	130 29.16 BT	3 6.15 LS	18 : 30 WIT	19 : 18 WIT	246 47.48	251 59.65	10 18.16	12 12.25	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.14
8	Saumlaki	131 18.23 BT	7 58.48 LS	18 : 35 WIT	19 : 21 WIT	246 30.62	252 48.66	9 48.83	12 16.89	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.15
9	Langgur	132 44.01 BT	5 38.96 LS	18 : 25 WIT	19 : 12 WIT	246 40.02	252 26.46	10 0.17	12 11.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13
10	Tual	132 44.21 BT	5 39.03 LS	18 : 25 WIT	19 : 12 WIT	246 40.01	252 26.47	10 0.16	12 11.37	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13
11	Dobo	134 13.93 BT	5 45.66 LS	18 : 19 WIT	19 : 6 WIT	246 39.61	252 27.16	9 56.73	12 8.84	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>PAPUA BARAT</b>											
1	Manokwari	134 4.35 BT	0 51.76 LS	18 : 11 WIT	19 : 0 WIT	246 51.55	251 32.29	10 22.12	12 3.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
2	Waisai	130 49.21 BT	0 25.44 LS	18 : 24 WIT	19 : 13 WIT	246 52.13	251 27.01	10 30.20	12 8.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
3	Sorong	131 16.92 BT	0 52.92 LS	18 : 23 WIT	19 : 11 WIT	246 51.56	251 32.80	10 27.29	12 8.22	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
4	Aimas	131 20.16 BT	1 0.41 LS	18 : 23 WIT	19 : 11 WIT	246 51.39	251 34.37	10 26.63	12 8.27	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
5	Teminabuan	132 0.72 BT	1 26.58 LS	18 : 21 WIT	19 : 9 WIT	246 50.73	251 39.71	10 23.35	12 7.57	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
6	Fef	132 5.09 BT	0 30.11 LS	18 : 19 WIT	19 : 8 WIT	246 52.02	251 27.90	10 27.47	12 6.35	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
7	Fakfak	132 17.75 BT	2 55.93 LS	18 : 22 WIT	19 : 10 WIT	246 47.85	251 57.37	10 15.61	12 8.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.13
8	Kumurkek	132 27.93 BT	1 9.52 LS	18 : 18 WIT	19 : 7 WIT	246 51.15	251 36.15	10 23.80	12 6.42	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
9	Bintuni	133 31.42 BT	2 6.66 LS	18 : 16 WIT	19 : 4 WIT	246 49.54	251 47.59	10 17.34	12 5.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
10	Kaimana	133 42.31 BT	3 37.45 LS	18 : 18 WIT	19 : 5 WIT	246 46.16	252 4.92	10 9.42	12 7.14	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.12
11	Anggi	133 52.43 BT	1 23.60 LS	18 : 13 WIT	19 : 1 WIT	246 50.78	251 38.89	10 20.06	12 4.17	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
12	Ransiki	134 11.58 BT	1 30.68 LS	18 : 12 WIT	19 : 0 WIT	246 50.59	251 40.29	10 18.92	12 3.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
13	Rasiei	134 31.93 BT	2 48.79 LS	18 : 13 WIT	19 : 1 WIT	246 48.09	251 55.63	10 12.00	12 4.69	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
JUMAT, 30 DESEMBER 2016 M  
PENENTU AWAL BULAN RABI'UL AKHIR 1438 H**

KONJUNGS KAMIS, 29 DESEMBER 2016 M, PUKUL 13 : 53 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 ' "	%	
<b>PAPUA</b>											
1	Jayapura	140 41.95 BT	2 32.68 LS	17 : 48 WIT	18 : 35 WIT	246 48.60	251 51.57	10 1.73	11 53.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.08
2	Nabire	135 29.63 BT	3 21.95 LS	18 : 10 WIT	18 : 57 WIT	246 46.79	252 1.71	10 7.39	12 3.65	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
3	Sorendiweri	135 44.20 BT	0 44.06 LS	18 : 5 WIT	18 : 53 WIT	246 51.70	251 30.53	10 19.55	12 0.11	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
4	Kigamani	136 1.53 BT	4 2.35 LS	18 : 9 WIT	18 : 56 WIT	246 45.03	252 8.97	10 2.87	12 3.51	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
5	Biak	136 5.23 BT	1 11.14 LS	18 : 4 WIT	18 : 52 WIT	246 51.07	251 36.10	10 16.85	12 0.01	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
6	Serui	136 14.49 BT	1 53.12 LS	18 : 5 WIT	18 : 52 WIT	246 49.93	251 44.53	10 13.30	12 0.55	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
7	Tigi	136 16.72 BT	4 2.46 LS	18 : 8 WIT	18 : 55 WIT	246 45.02	252 8.94	10 2.38	12 3.06	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
8	Enarotali	136 22.40 BT	3 55.89 LS	18 : 8 WIT	18 : 54 WIT	246 45.32	252 7.74	10 2.79	12 2.76	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
9	Botawa	136 22.60 BT	2 14.71 LS	18 : 5 WIT	18 : 52 WIT	246 49.25	251 48.76	10 11.32	12 0.73	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
10	Timika	136 53.49 BT	4 32.83 LS	18 : 7 WIT	18 : 53 WIT	246 43.55	252 14.16	9 58.53	12 2.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.11
11	Sugapa	137 2.35 BT	3 44.37 LS	18 : 5 WIT	18 : 51 WIT	246 45.82	252 5.52	10 2.54	12 1.33	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
12	Ilaga	137 37.72 BT	4 0.08 LS	18 : 3 WIT	18 : 49 WIT	246 45.11	252 8.23	10 0.06	12 0.60	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
13	Kotamulia	137 59.00 BT	3 43.77 LS	18 : 1 WIT	18 : 48 WIT	246 45.84	252 5.22	10 0.82	11 59.64	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
14	Burmeso	138 2.66 BT	2 19.77 LS	17 : 58 WIT	18 : 45 WIT	246 49.07	251 49.50	10 7.77	11 57.87	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
15	Agats	138 6.01 BT	5 31.91 LS	18 : 3 WIT	18 : 50 WIT	246 40.36	252 23.85	9 50.81	12 1.68	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
16	Kenyam	138 22.95 BT	4 36.36 LS	18 : 1 WIT	18 : 47 WIT	246 43.36	252 14.43	9 55.42	12 0.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
17	Tiom	138 27.83 BT	3 55.61 LS	17 : 59 WIT	18 : 46 WIT	246 45.31	252 7.25	9 58.88	11 59.03	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
18	Karubaga	138 28.85 BT	3 41.33 LS	17 : 59 WIT	18 : 45 WIT	246 45.94	252 4.68	10 0.10	11 58.71	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
19	Sarmi	138 45.27 BT	1 52.73 LS	17 : 54 WIT	18 : 42 WIT	246 49.91	251 44.13	10 8.60	11 56.07	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
20	Wamena	138 56.51 BT	4 5.97 LS	17 : 58 WIT	18 : 44 WIT	246 44.83	252 8.99	9 57.08	11 58.40	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
21	Kobakma	139 3.65 BT	3 39.98 LS	17 : 56 WIT	18 : 43 WIT	246 45.99	252 4.32	9 59.13	11 57.66	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
22	Kepi	139 19.20 BT	6 31.71 LS	18 : 0 WIT	18 : 46 WIT	246 36.68	252 33.02	9 42.76	12 0.78	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
23	Elelim	139 24.42 BT	3 49.09 LS	17 : 55 WIT	18 : 42 WIT	246 45.59	252 5.89	9 57.69	11 57.23	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
24	Sumohai	139 29.74 BT	4 29.67 LS	17 : 56 WIT	18 : 42 WIT	246 43.68	252 13.02	9 53.93	11 57.90	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
25	Tanah Merah	140 17.81 BT	6 5.88 LS	17 : 56 WIT	18 : 41 WIT	246 38.31	252 28.71	9 43.46	11 58.50	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
26	Merauke	140 24.04 BT	8 29.63 LS	17 : 59 WIT	18 : 44 WIT	246 28.05	252 49.68	9 28.67	12 1.41	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.10
27	Sentani	140 27.51 BT	2 32.06 LS	17 : 49 WIT	18 : 36 WIT	246 48.62	251 51.49	10 2.23	11 53.82	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.08
28	Oksibil	140 37.98 BT	4 54.24 LS	17 : 52 WIT	18 : 38 WIT	246 42.41	252 16.94	9 49.56	11 56.39	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.09
29	Waris	140 45.00 BT	2 54.38 LS	17 : 48 WIT	18 : 35 WIT	246 47.81	251 55.64	9 59.84	11 53.75	Bulan di sebelah Utara - Atas Matahari	1.08