



BMKG

**DATA ASTRONOMIS HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM  
PENENTU AWAL BULAN SYAWWAL 1431 H  
KAMIS, 9 SEPTEMBER 2010 M**

KONJUNSI GEOSENTRIK : RABU, 8 SEPTEMBER 2010 M, PUKUL 10 : 30 UT

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 ' "	%
1	SABANG	95 21.00 BT	5 54.00 LU	18 : 42 WIB	19 : 22 WIB	275 21.97	263 36.66	8 45.69	15 10.54 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.74
2	BANDA ACEH	95 45.00 BT	5 31.00 LU	18 : 40 WIB	19 : 20 WIB	275 21.44	263 40.92	8 49.51	15 9.27 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.74
3	MEULABOH	96 7.00 BT	4 11.00 LU	18 : 38 WIB	19 : 19 WIB	275 19.67	263 54.73	9 4.63	15 7.17 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.73
4	GUNUNG SITOLI	97 42.30 BT	1 10.00 LU	18 : 30 WIB	19 : 14 WIB	275 16.36	264 28.73	9 35.85	15 0.74 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.71
5	MEDAN	98 40.60 BT	3 33.70 LU	18 : 27 WIB	19 : 9 WIB	275 19.06	264 4.26	9 6.61	15 0.84 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.71
6	SIBOLGA	98 53.70 BT	1 33.10 LU	18 : 26 WIB	19 : 9 WIB	275 16.82	264 25.85	9 29.04	14 58.44 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.70
7	PADANG	100 21.30 BT	0 53.00 LS	18 : 19 WIB	19 : 4 WIB	275 14.71	264 54.84	9 52.50	14 52.90 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.68
8	PEKANBARU	101 26.70 BT	0 27.70 LU	18 : 15 WIB	18 : 59 WIB	275 15.92	264 40.75	9 35.67	14 51.71 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.67
9	JAMBI	103 38.30 BT	1 38.10 LS	18 : 6 WIB	18 : 50 WIB	275 14.35	265 7.00	9 53.32	14 44.86 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.65
10	BENGKULU	102 20.30 BT	3 51.80 LS	18 : 10 WIB	18 : 57 WIB	275 12.92	265 32.47	10 18.87	14 45.75 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.65
11	PALEMBANG	104 42.10 BT	2 54.20 LS	18 : 1 WIB	18 : 46 WIB	275 13.59	265 23.07	10 4.04	14 41.32 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.63
12	BANDAR LAMPUNG	105 14.40 BT	5 14.40 LS	17 : 58 WIB	18 : 45 WIB	275 12.50	265 52.30	10 25.91	14 38.02 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.62
13	BATAM	104 6.80 BT	1 7.10 LU	18 : 5 WIB	18 : 47 WIB	275 16.71	264 36.52	9 22.81	14 46.35 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.65
14	TANJUNG PINANG	104 31.80 BT	0 55.00 LU	18 : 3 WIB	18 : 46 WIB	275 16.54	264 39.18	9 24.14	14 45.23 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.65
15	RANAI	108 27.00 BT	3 50.00 LU	17 : 48 WIB	18 : 28 WIB	275 20.01	264 13.50	8 43.27	14 39.25 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.63
16	PANGKAL PINANG	106 8.40 BT	2 8.70 LS	17 : 55 WIB	18 : 40 WIB	275 14.16	265 15.51	9 53.16	14 38.79 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.63
17	TANJUNG PANDAN	107 45.20 BT	2 45.10 LS	17 : 49 WIB	18 : 34 WIB	275 13.87	265 24.26	9 55.83	14 34.63 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
18	MERAK	106 0.00 BT	5 56.00 LS	17 : 55 WIB	18 : 42 WIB	275 12.31	266 1.76	10 30.81	14 35.71 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
19	PANDEGLANG	106 6.00 BT	6 18.00 LS	17 : 54 WIB	18 : 42 WIB	275 12.22	266 6.54	10 34.04	14 35.17 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
20	SERANG	106 9.00 BT	6 6.00 LS	17 : 54 WIB	18 : 42 WIB	275 12.28	266 4.02	10 32.05	14 35.23 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
21	RANGKAS BITUNG	106 14.00 BT	6 22.00 LS	17 : 53 WIB	18 : 41 WIB	275 12.21	266 7.51	10 34.36	14 34.81 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
23	JAKARTA	106 50.47 BT	6 9.31 LS	17 : 51 WIB	18 : 39 WIB	275 12.30	266 5.31	10 31.02	14 33.64 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
24	PELABUHAN RATU	106 33.46 BT	7 1.74 LS	17 : 52 WIB	18 : 40 WIB	275 12.08	266 16.36	10 39.76	14 33.51 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
25	BANDUNG	107 35.00 BT	6 54.00 LS	17 : 48 WIB	18 : 36 WIB	275 12.17	266 15.53	10 36.27	14 31.32 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.60
26	LEMBANG	107 36.96 BT	6 49.55 LS	17 : 48 WIB	18 : 36 WIB	275 12.18	266 14.59	10 35.50	14 31.31 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.60
27	SEMARANG	110 22.80 BT	6 59.00 LS	17 : 37 WIB	18 : 24 WIB	275 12.33	266 18.90	10 30.75	14 25.00 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.58
28	YOGYAKARTA	110 26.00 BT	7 47.00 LS	17 : 36 WIB	18 : 24 WIB	275 12.20	266 29.32	10 37.86	14 24.19 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.57
29	PANGGUNG REJO	112 13.00 BT	8 20.00 LS	17 : 29 WIB	18 : 17 WIB	275 12.26	266 37.91	10 38.71	14 19.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.56
30	TANJUNG KODOK	112 21.00 BT	6 52.00 LS	17 : 29 WIB	18 : 16 WIB	275 12.48	266 19.02	10 25.25	14 20.70 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.56
31	NGLIYEP	112 26.00 BT	8 21.00 LS	17 : 28 WIB	18 : 16 WIB	275 12.27	266 38.30	10 38.37	14 19.23 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.55
32	PRAPAT,BAWEAN	112 35.00 BT	5 48.00 LS	17 : 28 WIB	18 : 15 WIB	275 12.77	266 5.76	10 14.86	14 21.11 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.56
33	SURABAYA	112 47.10 BT	7 23.00 LS	17 : 27 WIB	18 : 14 WIB	275 12.41	266 25.99	10 28.96	14 19.28 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.56
34	PASIBAN	113 20.00 BT	8 20.00 LS	17 : 24 WIB	18 : 13 WIB	275 12.33	266 38.77	10 36.18	14 17.23 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.55
35	AMBAT,PAMEKASAN	113 25.00 BT	7 13.00 LS	17 : 24 WIB	18 : 12 WIB	275 12.48	266 24.36	10 26.04	14 18.01 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.55
36	TERANGULASI	114 22.00 BT	8 40.00 LS	17 : 20 WIB	18 : 8 WIB	275 12.38	266 43.93	10 36.75	14 14.64 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.54
37	PONTIANAK	109 24.50 BT	0 8.60 LS	17 : 43 WIB	18 : 26 WIB	275 15.89	264 56.17	9 25.18	14 33.34 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.61
38	SINTANG	111 28.60 BT	0 3.90 LS	17 : 35 WIB	18 : 17 WIB	275 16.09	264 57.56	9 19.92	14 28.79 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.59
39	PANGKALAN BUN	111 43.00 BT	2 41.00 LS	17 : 33 WIB	18 : 17 WIB	275 14.17	265 27.36	9 46.48	14 25.84 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.58
40	PALANGKA RAYA	113 56.60 BT	2 13.60 LS	17 : 24 WIB	18 : 8 WIB	275 14.60	265 24.30	9 37.01	14 21.29 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.56

41	MUARATEWE	114 42.00 BT	0 39.00 LS	17 : 22 WIB	18 : 4 WIB	275 15.80	265 7.42	9 19.16	14 21.06	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.56
42	BANJARMASIN	114 45.20 BT	3 26.30 LS	18 : 20 WITA	19 : 5 WITA	275 13.92	265 39.14	9 47.34	14 18.38	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.55
43	TENGGARONG	116 59.92 BT	0 26.59 LS	18 : 13 WITA	18 : 54 WITA	275 16.11	265 7.62	9 12.05	14 16.13	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.54
44	SAMARINDA	117 8.00 BT	0 26.00 LS	18 : 12 WITA	18 : 54 WITA	275 16.13	265 7.66	9 11.66	14 15.84	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.54
45	TANJUNG REDEP	117 32.00 BT	2 15.00 LU	18 : 11 WITA	18 : 51 WITA	275 18.73	264 40.15	8 42.09	14 17.49	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.55
46	TARAKAN	117 34.10 BT	3 19.70 LU	18 : 12 WITA	18 : 51 WITA	275 19.97	264 29.56	8 30.08	14 18.45	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.55
47	JEMBRANA	114 35.00 BT	8 23.00 LS	18 : 19 WITA	19 : 7 WITA	275 12.41	266 40.37	10 33.79	14 14.40	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.54
48	TABANAN	115 2.00 BT	8 29.00 LS	18 : 17 WITA	19 : 6 WITA	275 12.43	266 42.02	10 33.64	14 13.31	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
49	BULELENG	115 5.00 BT	8 8.00 LS	18 : 17 WITA	19 : 5 WITA	275 12.46	266 37.50	10 30.46	14 13.50	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
50	DENPASAR	115 10.20 BT	8 40.70 LS	18 : 17 WITA	19 : 5 WITA	275 12.43	266 44.68	10 35.03	14 12.84	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
51	BADUNG	115 13.00 BT	8 37.00 LS	18 : 17 WITA	19 : 5 WITA	275 12.43	266 43.91	10 34.39	14 12.78	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
52	GIANYAR	115 20.00 BT	8 31.00 LS	18 : 16 WITA	19 : 4 WITA	275 12.45	266 42.69	10 33.25	14 12.61	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
53	BANGLI	115 22.00 BT	8 27.00 LS	18 : 16 WITA	19 : 4 WITA	275 12.45	266 41.84	10 32.59	14 12.59	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
54	KLUNGKUNG	115 25.00 BT	8 32.00 LS	18 : 16 WITA	19 : 4 WITA	275 12.45	266 42.97	10 33.21	14 12.41	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
55	KARANGASEM	115 31.00 BT	8 26.00 LS	18 : 16 WITA	19 : 4 WITA	275 12.46	266 41.74	10 32.11	14 12.27	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
56	MATARAM	116 6.10 BT	8 33.70 LS	18 : 13 WITA	19 : 1 WITA	275 12.49	266 43.85	10 31.90	14 10.85	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.53
57	SUMBAWA BESAR	117 25.00 BT	8 26.00 LS	18 : 8 WITA	18 : 56 WITA	275 12.58	266 43.18	10 27.80	14 8.03	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.52
58	BIMA	118 41.50 BT	8 32.60 LS	18 : 3 WITA	18 : 50 WITA	275 12.66	266 45.57	10 25.86	14 5.09	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.50
59	WAINGAPU	120 18.10 BT	9 40.20 LS	17 : 56 WITA	18 : 44 WITA	275 12.77	267 1.46	10 31.82	14 0.55	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
60	KUPANG	123 39.80 BT	10 10.60 LS	17 : 42 WITA	18 : 30 WITA	275 13.03	267 10.47	10 28.35	13 52.63	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.46
61	KOTAMOBAGU	124 22.00 BT	0 45.00 LU	17 : 44 WITA	18 : 23 WITA	275 17.63	265 3.12	8 43.78	14 0.87	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
62	MANADO	124 55.50 BT	1 32.80 LU	17 : 42 WITA	18 : 21 WITA	275 18.45	264 55.72	8 34.14	14 0.39	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
63	TONDANO	124 56.00 BT	1 18.00 LU	17 : 41 WITA	18 : 21 WITA	275 18.20	264 58.20	8 36.75	14 0.13	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
64	BITUNG	125 13.00 BT	1 26.00 LU	17 : 40 WITA	18 : 20 WITA	275 18.36	264 57.19	8 34.73	13 59.63	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
65	TAHUNA	125 32.00 BT	3 10.00 LU	17 : 40 WITA	18 : 18 WITA	275 20.28	264 40.71	8 15.31	14 0.60	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
66	MIANGAS	125 35.00 BT	5 33.00 LU	17 : 40 WITA	18 : 17 WITA	275 23.38	264 19.07	7 48.52	14 2.83	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.50
67	KENDARI	122 24.80 BT	4 5.10 LS	17 : 50 WITA	18 : 33 WITA	275 14.07	265 53.93	9 36.76	14 0.73	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.49
68	LUWUK	122 46.20 BT	1 2.40 LS	17 : 49 WITA	18 : 31 WITA	275 16.00	265 20.17	9 5.79	14 2.73	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.50
69	PALU	119 54.50 BT	0 54.90 LS	18 : 1 WITA	18 : 43 WITA	275 15.92	265 15.82	9 10.68	14 9.21	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.52
70	TOLI-TOLI	120 47.60 BT	1 7.40 LU	17 : 58 WITA	18 : 38 WITA	275 17.77	264 55.30	8 47.41	14 9.16	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.52
71	MAJENE	119 0.00 BT	2 30.00 LS	18 : 4 WITA	18 : 47 WITA	275 14.74	265 32.46	9 28.73	14 9.77	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.52
72	MAKASSAR	119 32.90 BT	5 3.50 LS	18 : 1 WITA	18 : 45 WITA	275 13.47	266 2.81	9 52.37	14 6.23	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.51
73	GORONTALO	122 51.10 BT	0 38.20 LU	17 : 50 WITA	18 : 30 WITA	275 17.43	265 2.60	8 48.20	14 4.12	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.50
74	TERNATE	127 22.90 BT	0 49.80 LU	18 : 32 WIT	19 : 11 WIT	275 17.90	265 5.67	8 36.52	13 54.25	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.47
75	AMBON	128 5.00 BT	3 42.00 LS	18 : 27 WIT	19 : 10 WIT	275 14.62	265 54.83	9 20.55	13 48.48	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.45
76	SAUMLAKI	131 18.00 BT	7 59.00 LS	18 : 13 WIT	18 : 58 WIT	275 13.50	266 48.15	9 52.44	13 37.53	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.41
77	TUAL	132 44.00 BT	5 40.00 LS	18 : 8 WIT	18 : 51 WIT	275 14.09	266 21.60	9 28.64	13 36.39	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.40
78	SORONG	131 17.00 BT	0 54.00 LS	18 : 15 WIT	18 : 55 WIT	275 16.64	265 27.62	8 45.99	13 43.97	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.43
79	FAK FAK	132 14.00 BT	2 56.00 LS	18 : 11 WIT	18 : 52 WIT	275 15.31	265 50.29	9 4.04	13 39.97	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.42
80	MANOKWARI	134 3.00 BT	0 53.00 LS	18 : 4 WIT	18 : 44 WIT	275 16.83	265 30.36	8 39.85	13 37.86	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.41
81	BIAK	136 6.20 BT	1 11.00 LS	17 : 56 WIT	18 : 35 WIT	275 16.73	265 35.59	8 38.42	13 33.04	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.39
82	TIMIKA	136 53.00 BT	4 32.00 LS	17 : 52 WIT	18 : 33 WIT	275 14.78	266 12.36	9 8.97	13 28.22	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.38
83	MERAUKE	140 25.00 BT	8 31.00 LS	17 : 36 WIT	18 : 20 WIT	275 14.04	267 1.61	9 36.32	13 16.87	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.34
84	JAYAPURA	140 31.00 BT	2 34.00 LS	17 : 38 WIT	18 : 18 WIT	275 16.05	265 54.47	8 42.37	13 22.00	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	1.36

Keterangan : Azimuth dinyatakan dari titik Utara Geografis (*True North*) menyusuri Horison ke arah Timur hingga ke posisi proyeksi benda langit di Horison

Tinggi Bulan dinyatakan dari Horison hingga ke posisi Bulan berada

FI Bulan adalah Fraksi Illuminasi Bulan, yaitu persentase perbandingan luas piringan Bulan yang tercahayai Matahari dan menghadap ke pengamat dengan luas seluruh piringan Bulan

Tinggi lokasi pengamat dianggap 0 meter di atas permukaan laut dan efek refraksi atmosfer dianggap sama untuk semua lokasi.