BAB II KALENDER SUNDA

II.1 Kalender

II.1.1 Definisi Kalender

Kalender berperan dalam kehidupan manusia, dalam kamus Oxford (*New Shorter Oxford English Dictionary)* Kata *'Calendar'* diambil dari bahasa Latin *kalendae*, yang memiliki arti hari dari setiap bulan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kalender mempunyai arti dua makna daftar hari dan bulan dalam setahun; penanggalan, Jadwal kegiatan di suatu perguruan atau lembaga.

Menurut Ali Sastamidjaja, ada tiga jenis kalender yang dipakai manusia yaitu kalender lunar, kalender solar dan kalender lunisolar. Kalender lunar adalah kalender Qamariah yang perhitungannya berdasarkan fase bulan. Pada kalender ini waktu untuk untuk 12 bulan yaitu 29 hari, 12 jam, 44 menit, 3 detik, 29,5306 hari, kalender yang menggunakan perhitungan lunar adalah kalender Hijriah dan kalender Jawa, pergantian hari yang terjadi pada kalender Lunar adalah saat matahari terbenam.

Kalender Solar adalah kalender Syamsiah yang perhitungannya berdasarkan matahari. Satu tahun dalam kalender ini yaitu lamanya bumi mengelilingi matahari yaitu 365 hari, 5 jam, 48 menit, 46 detik, atau 365,2422 hari. Kalender Lunisolar adalah kalender Lunar yang menyesuaikan dengan fase bulan. Kalender Lunar satu tahun lebih cepat dari kalender Solar. Kalender Imlek, Budha, dan Yahudi adalah kalender yang menggunakan perhitungan Lunisolar.

II.1.2 Kalender Berdasarkan Perhitungan Matahari (Solar)

a. Kalender Julian

Kalender Julian mulai dikenalkan oleh seorang pemimpin Romawi Julius Caesar pada tahun 63 sebelum Masehi. Kalender ini pernah digunakan di Eropa, sampai perubahan pada tahun 1582 oleh Paus Gregorius XIII dengan menggunakan kalender Gregorian.

Tabel II.1 Kalender Julian

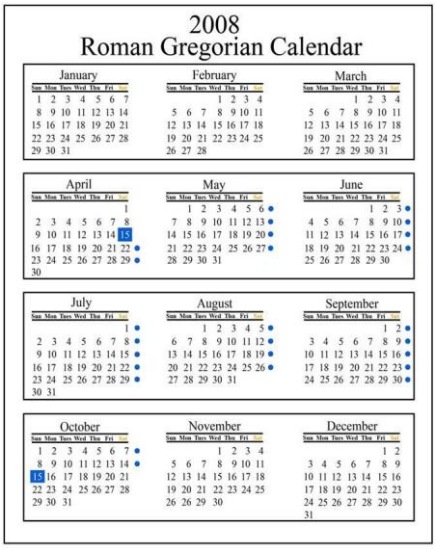
Sumber : http://mightymic.org/2017-calendar-day-numbers/julian-calendar-printable-monthly-unbelievable-2017-day-numbers/ (28 April 2018)

JULIAN DATE CALENDAR
PERPETUAL

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Day
1	001	032	060	091	121	152	182	213	244	274	305	335	1
2	002	033	061	092	122	153	183	214	245	275	306	336	2
3	003	034	062	093	123	154	184	215	246	276	307	337	3
4	004	035	063	094	124	155	185	216	247	277	308	338	4
5	005	036	064	095	125	156	186	217	248	278	309	339	5
6	006	037	065	096	126	157	187	218	249	279	310	340	6
7	007	038	066	097	127	158	188	219	250	280	311	341	7
8	008	039	067	098	128	159	189	220	251	281	312	342	8
9	009	040	068	099	129	160	190	221	252	282	313	343	9
10	010	041	069	100	130	161	191	222	253	283	314	344	10
11	011	042	070	101	131	162	192	223	254	284	315	345	11
12	012	043	071	102	132	163	193	224	255	285	316	346	12
13	013	044	072	103	133	164	194	225	256	286	317	347	13
14	014	045	073	104	134	165	195	226	257	287	318	348	14
15	015	046	074	105	135	166	196	227	258	288	319	349	15
16	016	047	075	106	136	167	197	228	259	289	320	350	16
17	017	048	076	107	137	168	198	229	260	290	321	351	17
18	018	049	077	108	138	169	199	230	261	291	322	352	18
19	019	050	078	109	139	170	200	231	262	292	323	353	19
20	020	051	079	110	140	171	201	232	263	293	324	354	20
21	021	052	080	111	141	172	202	233	264	294	325	355	21
22	022	053	081	112	142	173	203	234	265	295	326	356	22
23	023	054	082	113	143	174	204	235	266	296	327	357	23
24	024	055	083	114	144	175	205	236	267	297	328	358	24
25	025	056	084	115	145	176	206	237	268	298	329	359	25
26	026	057	085	116	146	177	207	238	269	299	330	360	26
27	027	058	086	117	147	178	208	239	270	300	331	361	27
28	028	059	087	118	148	179	209	240	271	301	332	362	28
29	029		088	119	149	180	210	241	272	302	333	363	29
30	030		089	120	150	181	211	242	273	303	334	364	30
31	031		090		151		212	243		304		365	31

b. Kalender Gregorian

Kalender Gregorian menggunakan perhitungan Masehi dan merupakan modifikasi dari kalender Julian, Perhitungan pada kalender Julian setelah diteliti kembali oleh Aloysius Lilius dan dibandingkannya dengan siklus matahari terjadi kekeliruan membuat selisih waktu lebih dari 17000 menit atau kurang lebih 10 hari.



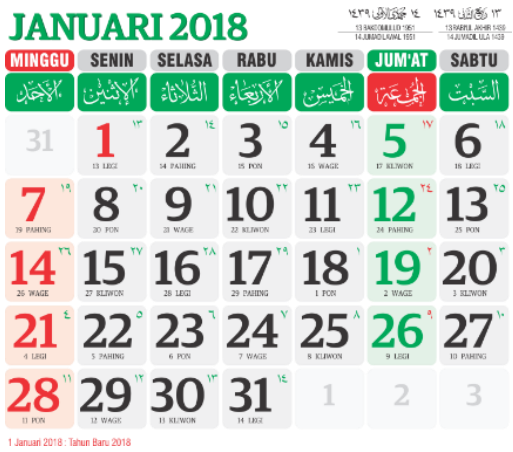
Gambar II.1 Kalender Gregorian

Sumber : http://informasibogorbarat.blogspot.com/2012/05/voice-of-al-islam-militer-lebanon.html (8 Mei 2013)

II.1.3 Kalender Berdasarkan Perhitungan Bulan (Lunar)

a. Kalender Hijriah

Kalender ini dipergunakan oleh umat Islam, termasuk untuk menentukan tanggal atau bulan. Dan dinamakan kalender Hijriyah di negara-negara yang bermayoritas penduduk yang beragama Islam, Kalender Hijriyah menggunakan perhitungan yang bergantung pada bulan, untuk digunakan pada kegiatan sehari-hari. Kalender ini dibuat pada jaman Umar Bin Khattab pada tahun 682 M.



Gambar II.2 Kalender Hijriah
Sumber : https://news.okezone.com/read/2016/12/31/337/1580272/top-files-cikal-bakal-kalender-hijriah-dan-bedanya-dengan-masehi/ (29 April 2018)

Mayoritas umat Islam yang ada di Indonesia, menggunakan kalender Hijriah digunakan bersamaan dengan kalender Masehi. Penempatannya digabungkan atau disandingkan dengan kalender Masehi.

b. Kalender Jawa

Kalender Jawa adalah kalender yang menggunakan perpaduan antar budaya Islam, Hindu dan Budha. Siklus kalender Jawa terdiri dari dua siklus mingguan dan pancawara. Pada tahun 1625 Masehi, Kalender Jawa menggunakan sistem kalender Lunar.



Gambar II.3 Kalender Jawa
Sumber : http://the-world-will-end.blogspot.com/2012_05_01_archive.html (29 April 2018)

II.1.4 Kalender berdasarkan perhitungan Lunar yang disesuaikan dengan matahari (Lunisolar)

a. Kalender Imlek (Tionghoa)

Kalender Imlek perhitungannya berdasarkan pergerakan bulan (lunar) dan matahari (solar). Menurut Dina Viriya dalam halaman laman *website*nya www.dinaviriya.com Dalam kalender Imlek, perhitungan satu hari perputaran bumi mengelilingi matahari selama satu bulan yang merupakan perhitungan siklus bulan baru. Terbagi menjadi dua bulan, bulan besar 30 hari dan bulan kecil 29 hari.



Gambar II.4 Kalender Imlek
Sumber : http://www.tionghoa.info/perhitungan-bulan-lun-lun-gwee-pada-kalender-imlek/ (29 April 2018)

b. Kalender Saka

Kalender Saka berasal dari India. Kalender ini berdasarkan perhitungan kalender Lunisolar, perhitungannya dilakukan mulai pada tahun 78 Masehi. Menurut Stiti Dharma dalam *website*nya www.stitidharma.org mengatakan astronomi ilmu yang menjadi perhitungan untuk hari, minggu, bulan, dan tahun, sebenarnya sudah dikenal di India sekitar 12.000 Sebelum Masehi, Menurut Stiti Dharma, Weda merupakan wahyu yang diturunkan kepada umat Hindu sekitar tahun 3000 SM yang disebut Weda Sruti.



Gambar II.5 Kalender Hindu (kalender India)
Sumber :http://www.ganesh.us/calender/pages/june.html (29 April 2018)

c. Kalender Sunda

Kalender Sunda perhitungannya berdasarkan perputaran bulan, dan matahari. Kalender Sunda dibagi menjadi dua berdasarkan penanggalannya Itu berarti kalender Sunda menggunakan perhitungan lunar (kala caka *Candra*) secara sederhana dapat didefinisikan sebagai metode perhitungan ketetapan waktu yang dilakukan oleh masyarakat Sunda zaman dahulu dalam mengukur siklus perubahan musim untuk memberi tahu jadwal berbagai aktivitas bercocok-tanam untuk Petani dan berlayar untuk Nelayan.



Gambar II.6 Kalender Sunda
Sumber: http://www.infobudaya.net/2017/08/kalender-Sunda-bukti-tingginya-kebudayaan-masyarakat-tradisi-nusantara/

II.1 Kalender Sunda

Miranda (2018) menjelaskan "Secara sederhana kalender Sunda dapat didefinisikan sebagai metode perhitungan ketetapan waktu yang dilakukan oleh masyarakat Sunda zaman dahulu dalam mengukur siklus perubahan musim untuk memberi tahu jadwal berbagai aktivitas bercocok-tanam untuk Petani dan berlayar untuk Nelayan".

II.2 Sejarah

Orang Sunda diperkirakan mengenal sistem perhitungan kalender pada 500 tahun SM, bukti ditemukannya situs batu Kawali di Ciamis, Kawali merupakan situs peninggalan abad ke 5 Saka dan di Kawali terdapat gambar matrik merupakan bentuk perhitungan. Dari Situs inilah Sastramidjaja memperkirakan sistem hitung yang sudah ada bahwa kalender Sunda telah mencapai 180 abad. Menurut Sejarah Ali Sastramidjaja mengatakan kalender Sunda pertama kali ditemukan pada sebuah batu prasasti Sri Jayabupati pada tahun 952 Caka, dalam batu tulis ini Sri Jayabupati tersebut tertulis. *"//0//Swasti cakrawarssatita 952 karttikasama tithi dwadaci cuklapa Buddhirancana II/10 109 ksa . ha . ra . wara tambir/"* yang memiliki arti *"/Selamat/ dalam tahun Saka 952 Bulan Kartika tanggal 12 bagian terang hari (ha)riyan – (ka)liwon – ra(dite) Ahad wuku tambir /".*



Gambar II.7 Prasasti No. D96, satu dari empat prasasti Srijayabupati
Sumber: http://attarmasiejaya77.blogspot.com/2012/03/prasasti-cibadak-sukabumi.html (2018)

Berdasarkan perhitungan terdapat 2 jenis kalender Sunda, Perhitungannya berdasarkan perputaran bulan, dan matahari. Kalender Sunda menggunakan perhitungan lunar juga didasarkan pada perhitungan solar. Penanggalan bulan yang perhitungan tahun berdasarkan peredaran bulan yang jumlahnya 12 bulan, Satu kali bulan mengelilingi bumi lamanya adalah 29.53059 hari atau disebut juga 29 hari atau 30 hari, yang disebut tepung gelang '*bertemunya bayangan yang ada pada lingga*' lamanya 365 hari, kemudian diberi nama tahun, warsa atau warsih. Diketahui setiap empat tahun sekali tepung gelang itu terjadi selama 366 hari, yang dinamakan tahun panjang.

Pengertian Kalender Sunda yang ditulis oleh Ali Sastramidjaja adalah Kalaider yang mengandung arti "*Waktu Beredar*". Kala Sunda adalah sistem penanggalan masyarakat Sunda yang terbagi menjadi dua bagian yaitu Kala *Candra*, dan Kala Surya. Untuk Kala Surya perhitungannya berdasarkan pada matahari, dan Kala *Candra* perhitungannya berdasarkan bulan, bulan ke satu sampai dengan bulan ke dua belas mempunyai istilah yaitu Kasa, Karo, Katiga, Kapat, Kalima, Kanem, Kapitu, Kawalu, Kasanga, Kadasa, Hapitlemah dan Hapitkayu. Bulan dalam Kala *Candra*

yaitu Kartika, Margasira, Posya, Maga, Palguna, Setra, Wesaka, Yetsa, Asada, Srawana, Badra, dan Asuji.

Kala Surya perhitungannya berdasarkan matahari, Kala *Candra* perhitungannya berdasarkan bulan. Kala Surya Sunda mempunyai aturan tahun pendek, dan tahun panjang. Setiap tahun dibagi menjadi 128 tahun pendek. Dan tahun ke 120 dijadikan tahun pendek. Jika awal windu disebut dengan Ibu hari, keistimewaan Ibu Hari berubah setelah 120 tahun. Dimulai dari Senin Manis, Ahad Kliwon, Saptu Wage, Jumaah Pon, Kemis Pahing, Rebo Manis, Salasa Kaliwon, Rebo Pahing. Kurang lebih berlangsung selama 84.000 tahun.

Tabel II.2 Nama bulan Kala *Candra*
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2018)

	Caka Sunda	Jawa/Sunda	Hijriah
1	Kartika	Muharam/Sura	Muharram
2	Margasira	Sapar	Safar
3	Posya	Mulud	Rabiul Awal
4	Maga	Silih Mulud	Rabiul Akhir
5	Palguna	Jumadil Awal	Jumadil Awal
6	Setra/Cetra	Jumadil Ahir	Jumadil Akhir
7	Wesaka	Rajab	Rajab
8	Yesta	Rewah	Sa’ban
9	Asada	Puasa	Ramadan
10	Srawana	Sawal	Syawal
11	Badra	Hapit	Zulkaedah
12	Asuji	Rayagung	Zulhijah

Masyarakat Sunda mengenal hari-hari dengan istilah Radite, Soma, Anggara, Buda, Respati, Sukra, dan Tumpek. Aturan yang dipakai dalam Kala Caka Sunda, Wara 10

rupa, yang berarti Pancawara dan Saptawara, Wuku yang memiliki 30 minggu, memaika tanggal Suklapaksa atau Kresnapaksa, Bulan juga disebut masa, Tahun bisa dipakai dalam angka, Dewataun adalah nama tahun dalam Sewindu, Windu mempunyai empat periode, Indungpoe yang berumur 120 Tahun atau 15 Windu. Kata Wara mengandung makna hitungan hari.

Tabel II.3 Wara
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2018)

Ekawara	Satu hari
Dwiwara	Dua hari
Triwara	Tiga hari, nama harinya
Caturwara	Empat hari, nama harinya
Pancawara	Lima hari, nama harinya
Sadwara	Enam hari, nama harinya ,
Saptawara	Tujuh hari, nama harinya (Matahari) (Bulan), (Mars), (Merkurius), (Jupiter), (Venus), (Saturnus)
Astawara	Delapan hari, nama harinya
Sangsawara	Sembilan hari, nama harinya
Dasawara	Sepuluh harian

Pancawara dalam perhitungan harian 355, satu tahun dalam Kala *Candra* 365, Nama-nama dalam pancawara disebut Pasar, Dawuh, atau Jejem, yang berarti Manis, Pahing, Pon, Wage, Kaliwon.

Tabel II.4 Pancawara
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2018)

Sunda	Jawa
Manis	Wage
Pahing	Kaliwon
Pon	Manis
Wage	Pahing
Kaliwon	Pon

Dari *wara* yang banyak digunakan hanya *Saptawara*. Seperti Radite *(minggu),* Soma *(Senin),* Anggara *(Selasa),* Buda *(Rabu),* Raspati *(Kamis),* Sukra *(jum'at), dan* Tumpek *(Sabtu).*

Sunda zaman dahulu melihat tahun dengan menetapkan perputaran bulan dan matahari. yaitu perputaran bulan, 29 hari dan 30 hari dari bulan purnama kembali ke bulan purnama, jadi rata-rata kurang lebih 29,5 hari. Dalam penanggalan Saptawara ditemukan pemakaian pada almenak Masehi, Hijriah dan Almenak lainnya, Dalam Almenak Sunda, Saptawara cukup istimewa yang disebut Wuku adalah hitungan "*Satuan Mingguan*". jumlahnya ada 30 wuku dimulai dari Ahad.

Tabel II.5 Wuku
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2018)

1	Sinta	16	Pahang
2	Landep	17	Kuruwelit
3	Wukir	18	Marakeh
4	Kurantil	19	Tambir
5	Telu	20	Madangkungan
6	Gumreg	21	Maktal
7	Warigalit	22	Wuye
8	Warigagung	23	Manahil
9	Julungwangi	24	Prangbakat

10	Sungsang	25	Bala
11	Galungan	26	Wugu
12	Kuningan	27	Wayang
13	Langkir	28	Kulawu
14	Mandasiya	29	Dukut
15	Julungpujud	30	Watagunung

Mengenai wuku mempunyai perbedaan dalam wuku Sunda dan Jawa yang tertulis pada batu tulis Sri Jayabupati yang ada di Sukabumi, bahwa buku Tambil dimulai dari hari Ahad Kaliwon.

Wuku Tambir Sunda	Ahad - Kaliwon	s/d	Sabtu - Manis
Wuku Tambir Jawa	Ahad – Pon	s/d	Sabtu – Wage

Pancawara dan Saptawara (*wuku = minggu)* banyak digunakan didalam hitungan penanggalan, diterbitkanlah Pancawuku, hitungannya 5 x 7 hari = 35 hari, dan hari pertama ditetapkan pada hari Senin-Manis, dan hari ke 35 akan jatuh pada Ahad-Kaliwon. Dan hari berikutnya akan kembali ke Senin-Manis

Tabel II.6 Pancawuku
Sumber: Dokumentasi Pribadi(2018)

1 pancawuku	35 hari
10 pancawuku	350 hari

Dalam Kala Sunda, satu bulan dibagi menjadi dua, tanggal 15 dari bulan Kedua perputaran matahari atau disebut tepung gelang "*bertemunya bayangan yang ada pada lingga*" adalah 365 hari, dan diberi nama taun, warsa, atau warsih. Dan empat tahun terjadi selama 366, yang dinamakan tahun panjang, 354 atau 355 hari dalam

tahun pendek, sedangkan satu tahun ada 365 atau 366 hari, Dewataun dalam sewindu ditandai dengan nama binatang, yaitu *kebo*, *keuyeup*, *hurang*, *embe*, *monyet*, *cacing*, dan kala*bang*.

II.3 Analisa

II.3.1 Kuisioner

Teknik pengumpulan data primer dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan tertulis tentang sesuatu hal kepada sekelompok individu (responden) yang dianggap mampu untuk menjawab pertanyaan yang diajukan disebut dengan kuisioner atau angket. Terdapat dua penyebaran kuisioner yaitu, kuisioner langsung dan kuisioner *online*. Pada penelitian ini, kuisioner dengan pengambilan sampel acak dipilih oleh penulis untuk memperoleh hasil dari responden yang mewakili masyarakat modern yang tinggal di kota Bandung, dan kuisioner disebar secara *online* mulai tanggal 26 s.d. 28 April 2018, dan didapatkan 30 responden dengan segmentasi usia remaja hingga dewasa.

Menurut hasil survei, diketahui bahwa 86,1% remaja kota Bandung belum mengetahui adanya pengetahuan kalender Sunda sebagai identitas budaya Indonesia. Ketertarikan terhadap kalender Sunda dan keingintahuan responden remaja terhadap kalender Sunda sebagai pengetahuan budaya dalam kuisioner direspon oleh 75% responden. Secara garis besar, pada kolom jawaban berupa paragraf pada kuisioner *online*, remaja mengemukakan pendapat tentang perlunya pengetahuan kalender Sunda untuk diinformasikan karena merupakan bagian dari kekayaan lokal suku Sunda.

II.3.2 Wawancara

Teknik pengumpulan data primer dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan lisan tentang suatu hal kepada seorang atau sekelompok individu (nara sumber), yang dianggap mampu untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Wawancara ke sumber ahli dipilih oleh penulis untuk mendapatkan tanggapan yang sesuai dengan keadaan

kalender Sunda di zaman sekarang. Hasil wawancara kepada sumber ahli kalender Sunda, Miranda H. Wihardja yang dilakukan pada tanggal 25 April 2018 di Bengkel Studi Budaya Sunda (BESDAYA) kota Bandung, Jawa Barat.

Didapatkan hasil bahwa kalender Sunda merupakan salah satu kebudayaan Sunda yang berhubungan dengan pengetahuan alam, hasil yang dirasakan dan didapatkan dari kalender Sunda terhadap masyarakat tradisional bukan sekedar intuisi atau rekayasa belaka, namun fenomena alam yang terjadi dan pengalaman masyarakat tradisional dalam mengahadapi perubahan gerak benda langit menjadi tolak ukur bagaimana masyarakat tradisional menanggapi pergerakan benda di langit tersebut.

Pergerakan benda langit dan perubahan alam yang terjadi ditanggapi masyarakat tradisional dengan perilaku keseharian masyarakat Sunda dalam bertani, dan berlayar. Namun menurut Wihardja (2018) karena penggunaan kalender Sunda hanya dilakukan oleh masyarakat tradisional Sunda, banyak masyarakat modern belum mengetahui kalender Sunda, karena dianggap tidak sesuai dengan kehidupan modern dan tidak bisa dipakai dalam kehidupan modern. Sehingga hanya sedikit yang mengetahui tentang pengetahuan kalender Sunda

II.4 Resume

Kalender Sunda merupakan aset kebudayaan Indonesia khususnya Sunda yang harus dilestarikan dan dipertahankan, karena dalam memperhitungkan kehidupan seperti hari-hari baik serta untuk memperkirakan kondisi alam untuk kebutuhan manusia, yang digunakan oleh masyarakat Sunda sebagai inspirasi untuk menentukan hari baik pernikahan, waktu bercocok tanam, aktivitas keagamaan, hingga norma-norma yang dijalankan dalam kehidupan sehari-hari. Namun kurangnya pemahaman terhadap kalender Sunda, mereka menganggap kalender Sunda ini sebagai kalender dukun.

Pentingya budaya lokal Sunda dikenal dan dipahami oleh masyarakat modern agar keberadaan budaya tersebut berkelanjutan hingga generasi-generasi selanjutnya dan agar identitas budaya lokal Sunda tetap ada.

II.5 Solusi Perancangan

Setelah menganalisa data-data diperlukannya suatu media untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai kalender Sunda. Perancangan media interaktif dipilih sebagai media utama karena selain untuk memberitahukan kepada masyarakat, masyarakat pun ikut serta untuk menjaga kebudayaan Indonesia khususnya Sunda.