

Lampiran 1.**ANGKET VALIDASI****Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X**

Judul Penelitian : Penyusunan Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X

Penyusun : Ketut Sudi Trijati

Pembimbing : Prof.Dr.Nyoman Wijana, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap ensiklopedia yang telah dibuat. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas ensiklopedia ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya ensiklopedia tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian ensiklopedia ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP).

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5: Sangat Baik

Skor 4: Baik

Skor 3: Cukup Baik

Skor 2: Tidak Baik

Skor 1: Sangat Tidak Baik

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama:

NIP:

Instansi:

RUBRIK PENILAIAN VALIDASI ENSIKLOPEDIA

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Rubrik
1.	Aspek ketercapaian dengan tujuan pendidikan	Aspek ketercapaian dengan tujuan pendidikan meliputi : <ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan materi - Keluasan materi - Kedalaman materi 	5	Ketercapaian dengan tujuan pendidikan dinyatakan sangat sesuai apabila semua komponen (kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi) terdapat dalam ensiklopedia
			4	Ketercapaian dengan tujuan pendidikan dinyatakan sesuai apabila ensiklopedia terdapat 2 komponen
			3	Ketercapaian dengan tujuan pendidikan dinyatakan cukup sesuai apabila ensiklopedia terdapat 1 komponen
			2	Ketercapaian dengan tujuan pendidikan dinyatakan tidak sesuai apabila terdapat komponen tetapi tidak dengan tujuan pendidikan
			1	Ketercapaian dengan pendidikan dinyatakan sangat tidak sesuai apabila ensiklopedia tidak terdapat semua komponen yang ada
2.	Kesesuaian dengan kondisi yang ada dilapangan	Kesesuaian dengan kondisi yang ada dilapangan meliputi : <ul style="list-style-type: none"> - Deskripsi dan pemanfaatan - Keakuratan data dan fakta - Keakuratan gambar - Keakuratan istilah 	5	Kesesuaian dengan kondisi dilapangan dinyatakan sangat sesuai apabila semua komponen (Deskripsi, Keakuratan data, Keakuratan gambar, Keakuratan istilah, Keakuratan pendahuluan) terdapat dalam ensiklopedia
			4	Kesesuaian dengan kondisi dilapangan dinyatakan sesuai apabila

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Rubrik
		<ul style="list-style-type: none"> - Keakuratan bagian pendahuluan 		ensiklopedia terdapat 4 komponen
			3	Kesesuaian dengan kondisi lapangan dinyatakan cukup sesuai apabila ensiklopedia terdapat 3 komponen
			2	Kesesuaian dengan kondisi lapangan dinyatakan tidak sesuai apabila ensiklopedia terdapat 2 komponen
			1	Kesesuaian dengan kondisi lapangan dinyatakan sangat tidak sesuai apabila ensiklopedia terdapat 1 komponen
3.	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa meliputi : <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan struktur kalimat - Keefektivan kalimat - Kebakuan istilah - Ketepatan tata bahasa - Ketepatan ejaan 	5	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa dinyatakan sangat sesuai apabila semua komponen (ketepatan struktur kalimat, keefektivan kalimat, kebakuan istilah, tata bahasa, ketepatan ejaan) terdapat dalam ensiklopedia
			4	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa dinyatakan sesuai apabila dalam ensiklopedia terdapat 4 komponen
			3	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa dinyatakan cukup sesuai apabila dalam ensiklopedia terdapat 3 komponen
			2	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa dinyatakan tidak sesuai apabila dalam

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Rubrik
				ensiklopedia terdapat 2 komponen
			1	Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa dinyatakan sangat tidak sesuai apabila dalam ensiklopedia terdapat 1 komponen
4.	Desain sampul (cover	Desain sampul meliputi : <ul style="list-style-type: none"> - Ensiklopedia dengan ukuran standart ISO (A4, A5, B5) - Sampul muka dan sampul belakang konsisten - Ukuran huruf judul lebih dominan - Warna judul ensiklopedia lebih kontras dengan warna latar belakang - Bentuk, warna, ukuran objek dalam sampul proposional 	5	Desain sampul ensiklopedia dinyatakan sangat sesuai apabila semua komponen terdapat dalam esiklopedia
			4	Desain sampul ensiklopedia dinyatakn sesuai apabila terdapat 4 komponen
			3	Desain sampul ensiklopedia dinyatakan cukup sesuai apabila terdapat 3 komponen
			2	Desain sampul ensiklopedia dinyatakan tidak sesuai apabila terdapat 2 komponen
			1	Desain sampul ensiklopedia dinyatakan sangat tidak sesuai apabila terdapat 1 komponen
5.	Desain isi	Desain isi meliputi : <ul style="list-style-type: none"> - Konsisten ukuran huruf - Desain tata letak (nama ilmiah, gambar, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) - Proporsi tulisan (nama ilmiah, klasifikasi, 	5	Desain isi pada ensiklopedia dinyatakan sangat sesuai apabila semua komponen (konsisten ukuran huruf, desain tata letak, proporsi tulisan, kejelasan foto) terdapat dalam ensiklopedia
			4	Desain isi pada ensiklopedia dinyatakn

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor	Rubrik
		deskripsi dan manfaat)		sesuai apabila terdapat 3 komponen
		- Kejelasan foto (warna foto, penempatan foto, kelengkapan organ pada foto, ukuran masing-masing foto)	3	Desain isi pada ensiklopedia dinyatakan cukup sesuai apabila terdapat 2 komponen
			2	Desain isi pada ensiklopedia dinyatakan tidak sesuai apabila terdapat 1 komponen
			1	Desain isi pada ensiklopedia dinyatakan sangat tidak sesuai apabila tidak ada komponen yang sesuai dengan yang ada

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SB	B	CB	TB	STB
A. Aspek ketercapaian tujuan pendidikan	1. Kelengkapan materi 2. Keluasan materi 3. Kedalaman materi					
B. Kesesuaian dengan kondisi lapangan	1. Dekripsi dan pemanfaatan 2. Keakuratan data dan fakta 3. Keakuratan gambar 4. Keakuratan istilah-istilah 5. Keakuratan bagian pendahuluan					
C. Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa	1. Ketepatan struktur kalimat 2. Keefektivan kalimat 3. Kebakuan istilah 4. Ketepatan tata bahasa 5. Ketepatan ejaan					
D. Desain sampul (cover)	1. Ensiklopedia dengan ukuran standart ISO (A4, A5, B5)					

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sampul muka dengan sampul belakang konsisten 3. Ukuran huruf judul lebih dominan 4. Warna judul ensiklopedia kontras dengan warna latar belakang 5. Bentuk, warna, ukuran objek dalam sampul proposional 					
E. Desain isi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsisten ukuran huruf 2. Desain tata letak (nama ilmiah, gambar, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) 3. Proporsi tulisan (nama ilmiah, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) 4. Kejelasan foto (warna foto, kesesuaian penempatan foto, kelengkapan ogan pada foto, proporsi ukuran masing-masing foto) 					

PERTANYAAN PENDUKUNG

- a. Apakah bahan ajar **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA** ini dapat membantu siswa dalam memahami materi *Keanekaragaman Hayati*?

- b. Mohon dituliskan kelebihan buku **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA** dalam materi *Keanekaragaman Hayati*.

- c. Mohon dituliskan kekurangan buku **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA** dalam materi *Keanekaragaman Hayati*.

- d. Mohon ditulis saran-saran untuk penulis/merevisi buku **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA?**

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Ensiklopedia Keanekaragaman Tumbuhan di Hutan Wisata Sangeh** sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Biologi di SMA.

Kesimpulan:

Ensiklopedia Belum Dapat Digunakan	
Ensiklopedia Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Ensiklopedia Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Lampiran 2. Angket Kepraktisan

ANGKET RESPON SISWA DAN GURU

Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X.

Judul Penelitian : **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X**

Penyusun : Ketut Sudi Trijati

Pembimbing : Prof.Dr.Nyoman Wijana, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
3. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas ensiklopedia ini.
4. Anda dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X. dengan keterangan sebagai berikut.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

5. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Siswa :

Kelas :

Asal Sekolah :

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
1. Setelah membaca ensiklopedia ini, saya mengetahui informasi tentang spesies bambu lebih banyak					
2. Ensiklopedia ini dapat membantu saya mengetahui kegunaan dari bambu					
3. Ensiklopedia ini dapat membantu saya bagaimana cara pembuatan kerajinan dari tumbuhan bambu					
4. Ensiklopedia sangat relevan untuk pembelajaran dalam materi Keanekaragaman Hayati					
5. Dengan adanya ensiklopedia saya dapat menambah atau memperluas pengetahuan Keanekaragaman Hayati pada tumbuhan bambu					
6. Ensiklopedia ini dapat saya gunakan sebagai acuan dilapangan dan digunakan ditempat lain					
7. Dengan adanya ensiklopedia ini saya dapat termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang tumbuhan bambu					
8. Dengan adanya ensiklopedia ini saya termotivasi untuk belajar membuat kerajinan dari bambu					

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
9. Ensiklopedia ini dapat memotivasi saya untuk membuat ensiklopedia dari jenis tumbuhan lain					
10. Dengan adanya titik kordinat dari tempat tumbuhan bambu di Desa Penglipuran sangat memudahkan didalam mencari tumbuhan bambu apabila diperlukan untuk keperluan rumah tangga/kerajinan/upacara keagamaan					

Lampiran 3. Post Test

Soal Post Test

Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X.

Judul Penelitian : **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Siswa SMA Kelas X**

Penyusun : Ketut Sudi Trijati

Pembimbing : Prof.Dr.Nyoman Wijana, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN

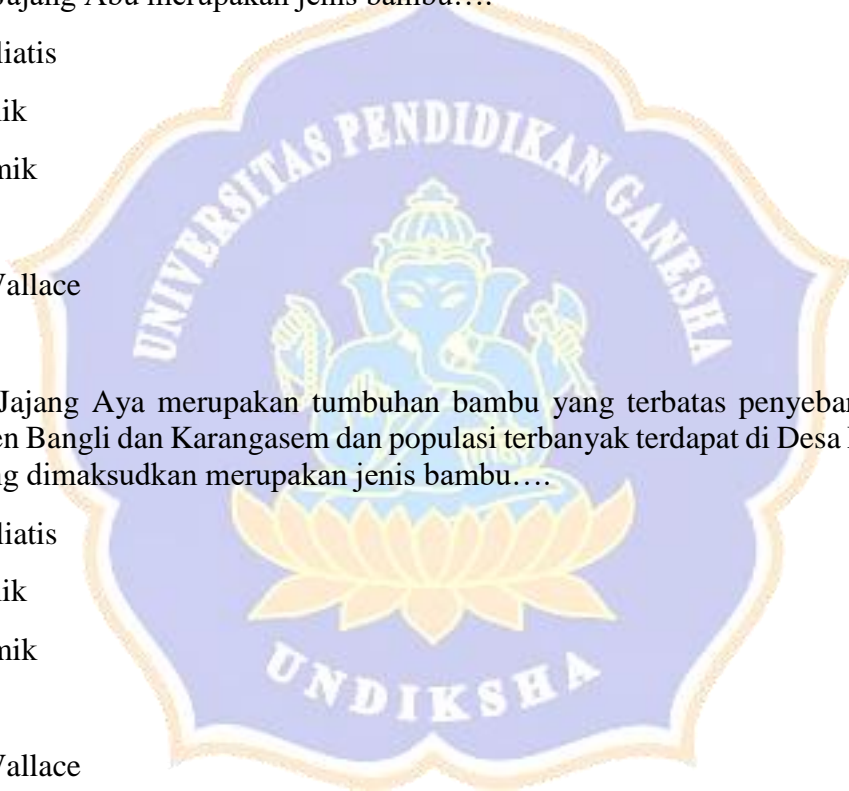
Menuliskan identitas (Nama, Kelas, No.absen), identitas ditulis dengan jelas agar mudah untuk dibaca. Selanjutnya soal bisa dikerjakan dan jawaban dapat ditulis pada lembar jawaban yang sudah disertai dengan identitas. Untuk jawaban ditulis hanya abjadnya tanpa keterangan (a,b, atau c...dst).

1. Perhatikan ciri-ciri berikut ini !
 - Memiliki rumpun simpodial
 - Tinggi tanaman mencapai 15m
 - Buluh muda yang bergaris-garis kuning
 - Pelepah buluh tidak mudah luruh

Dari ciri-ciri yang dijabarkan diatas merupakan ciri dari tumbuhan bambu jenis....

- a. Bambu jajang abu
- b. Bambu jajang aya
- c. Bambu jajang taluh
- d. Bambu jajang batu

- e. Bambu bali
2. Helai daun pada bambu ini berbentuk lanset, dengan ukuran 13-49 cm x 2-9 cm, berwarna hijau tua, dan dengan permukaan bawah daun agak berbulu. Merupakan ciri bambu jenis....
- Bambu bali
 - Bambu buluh
 - Bambu taluh
 - Bambu tali
 - Bambu jajang aya
3. Asal dan penyebaran Bambu Jajang Abu berasal dari Indonesia. Di Bali kebanyakan bambu ini ditanam di dataran rendah yaitu Kabupaten Bangli, Karangasem, Tabanan. Selain itu bambu ini banyak ditanam di Pulau Lombok, Sumbawa, Sulawesi Utara. Bambu Jajang Abu merupakan jenis bambu....
- Australiatis
 - Endemik
 - Pandemik
 - Asiatis
 - Tipe Wallace
4. Bambu Jajang Aya merupakan tumbuhan bambu yang terbatas penyebarannya yaitu di Kabupaten Bangli dan Karangasem dan populasi terbanyak terdapat di Desa Penglipuran. Bambu yang dimaksudkan merupakan jenis bambu....
- Australiatis
 - Endemik
 - Pandemik
 - Asiatis
 - Tipe Wallace
5. Seorang warga Penglipuran ingin membuat suatu kerajinan berbahan dasar bambu, salah satunya membuat kerajinan yang dapat digunakan sebagai sokasi (wadah sarana persembahyangan umat hindu) jenis bambu yang dapat digunakan yaitu....
- Bambu bali
 - Bambu tali
 - Bambu jajang aya
 - Bambu jajang batu
 - Bambu jajang taluh



6.



Bambu yang dapat dijadikan sangkar ayam seperti gambar di atas merupakan bambu jenis....

- a. Bambu jajang taluh
- b. Bambu bali
- c. Bambu jajang abu
- d. Bambu jajang aya
- e. Bambu tali

7. Made melihat seorang ibu-ibu yang sedang sibuk disekitaran tumbuhan bambu, Made pun mendekati ibu-ibu tersebut dan bertanya “itu mau digunakan untuk apa bu?” “ini mau saya bawa pulang dan jadikan sayur untuk makan hari ini dirumah”.Bagian tumbuhan bambu yang dimaksudkan sehingga dapat dimakan dan dijadikan sayur sebagai bahan makanan adalah....

- a. Daun bambu
- b. Batang bambu
- c. Pelepah
- d. Rebung
- e. Buluh

8. Nama spesies :

- (1) *Bambusa maculata*
- (2) *Gigantochloa baliana*
- (3) *Gigantochloa taluh*
- (4) *Gigantochloa aya*
- (5) *Gigantochloa ridley*

Seorang warga ingin memelihara seekor ayam di rumahnya, tetapi ia tidak memiliki sangkar untuk meletakkan ayam tersebut akhirnya warga tersebut berinisiatif untuk membuat sangkar sendiri. Dari nama spesies bambu di atas, yang dapat dijadikan sebagai sangkar ayam adalah....

- a. 1
- b. 2
- c. 3

- d. 4
- e. 5

9. Nama spesies :

- (1) *Gigantochloa aya*
- (2) *Gigantochloa nigrociliata*
- (3) *Gigantochloa taluh*
- (4) *Gigantochlloa baliana*
- (5) *Gigantochloa apus*

Masyarakat di Desa Penglipuran memiliki hutan bambu yang melimpah dan hutan bambu ini banyak dijadikan berbagai alat kerajinan dan alat rumah tangga, bahkan pada bagian bambu ada yang dapat dijadikan bahan makanan oleh masyarakat setempat yaitu pada bagian rebunginya. Spesies bambu manakah yang pada bagian rebunginya dapat dijadikan sayur adalah....

- a. 4
- b. 1
- c. 3
- d. 2
- e. 5

10. Nama spesies :

- (1) *Gigantochloa ridley*
- (2) *Gigantochloa baliana*
- (3) *Gigantochloa taluh*
- (4) *Gigantochloa aya*
- (5) *Gigantochloa apus*

Seorang nenek tengah sibuk mengayak beras sebelum di masak, dan datanglah seorang perempuan yang merupakan cucu dari nenek tersebut kemudian bertanya kepada sang nenek, “nek, apa nama alat yang nenek gunakan itu?” “ini namanya nyiru terbuat dari bambu dengan cara dianyam” “jenis bambu apa yang dapat digunakan untuk membuat nyiru nek?” .Jika di lihat dari nama spesies yang disebutkan di atas, bambu manakah yang dapat dijadikan sebagai Nyiru adalah....

- a. 4
- b. 2
- c. 3
- d. 1
- e. 5

11



Jenis bambu yang dapat dijadikan seperti pada gambar di atas yaitu....

- a. Bambu buluh
- b. Bambu tali
- c. Bambu hitam
- d. Bambu bali
- e. Bambu taluh

12. Di bawah ini sifat Bambu tali sehingga banyak dimanfaatkan untuk membuat kerajinan, ataupun alat rumah tangga, kecuali....

- a. Batang yang lentur dan ulet
- b. Bambu mudah didapatkan dimana
- c. Batang keras, tidak rata, kaku
- d. Nilai ekonomis yang tinggi
- e. Batang yang mudah dipatahkan

13. Di bawah ini yang menjadi alasan mengapa bambu memegang peranan penting dalam masyarakat khususnya di Bali, kecuali....

- a. Bambu memiliki sifat-sifat yang baik berupa batang yang kuat serta kulit batang yang mudah dibentuk
- b. Bambu dapat tumbuh dipemukiman daerah pedesaan
- c. Bambu lebih banyak manfaatnya dari pada tumbuhan yang lainnya
- d. Bambu nilai ekonomisnya tinggi
- e. Bambu lebih keren

14. Nama spesies :

- 1) *Gigantochloa ridley*
- 2) *Gigantochloa baliana*
- 3) *Gigantochloa taluh*
- 4) *Gigantochloa aya*
- 5) *Gigantochloa apus*

Dari nama spesies yang disebutkan diatas, bambu manakah yang memiliki buluh yang tertutup bulu hitam dan coklat adalah....

- a. 4
- b. 2

- c. 3
- d. 1
- e. 5

15. Nama spesies :

- 1) *Gigantochloa ridley*
- 2) *Gigantochloa baliana*
- 3) *Gigantochloa taluh*
- 4) *Gigantochloa aya*
- 5) *Gigantochloa apus*

Dari nama spesies yang disebutkan di atas, bambu manakah yang memiliki buluh tertutup dengan bulu coklat tersebar dibagian punggungnya adalah....

- a. 4
- b. 2
- c. 3
- d. 1
- e. 5

16.



Dari jenis kerajinan di atas bambu yang di gunakan untuk membuat suatu alat musik dan nyiru merupakan jenis bambu....

- a. *Schizostachyum lima* dan *Gigantochloa ridley*
- b. *Gigantochloa apus* dan *Bambusa maculata*
- c. *Gigantochloa baliana* dan *Gigantochloa taluh*
- d. *Bambusa maculata* dan *Schizostachyum lima*
- e. *Gigantochloa aya* dan *Gigantochloa nigrociliata*

17. Nama spesies :

- 1) *Gigantochloa ridley*
- 2) *Gigantochloa baliana*
- 3) *Gigantochloa taluh*
- 4) *Gigantochloa aya*
- 5) *Gigantochloa apus*

Dari nama spesies yang disebutkan diatas, bambu manakah yang memiliki buluh yang tertutup bulu hitam dan coklat adalah....

- a. 4

- b. 2
- c. 3
- d. 1
- e. 5

19. Tumbuhan *Gigantochloa nigriciliata* ini merupakan tumbuhan bambu yang sangat bermanfaat untuk masyarakat bali. Hasil yang didapat dari tumbuhan *Gigantochloa nigriciliata* ini dapat dijadikan sebagai....

a.



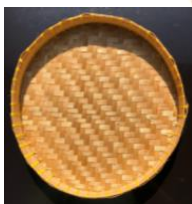
b.



c.



d.



e.



20. Perhatikan kunci determinasi berikut ini !

- 1) a. memiliki rebung berwarna hijau, ditutupi bulu coklat dan hitam.....2a

- . b. memiliki rebung berwarna hijau, ditutupi bulu coklat.....2b
- 2) a. buluh tingginya 17 m dengan diameter 6-8 cm.....3a
- b. buluh tingginya 15 m dengan diameter 8-10 cm.....3b
- 3). a. Helai daun berbentuk lanset dengan ukuran 10x37 cm (*Gigantochloa baliana*)
- b. Helai daun berbentuk lanset dengan ukuran 40x6 cm (*Gigantochloa aya*)

Manakah yang merupakan kunci determinasi dari bambu bali....

- a. 1b, 2b, 3b
- b. 1a, 2a, 3a
- c. 1b, 2a, 3a
- d. 1a, 2b, 3b
- e. 1b, 2a, 3b



Lampiran 4.

Instrumen Validasi *Post Test*


Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
Mengemukakan ciri-ciri tipe ekosistem pada keanekaraga-man ekosistem	<p>1. Perhatikan ciri-ciri berikut ini !</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki rumpun simpodial - Tinggi tanaman mencapai 15m - Buluh muda yang bergaris-garis kuning - Pelepah buluh tidak mudah luruh <p>Dari ciri-ciri yang dijabarkan diatas merupakan ciri dari tumbuhan bambu jenis....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bambu jajang abu b. Bambu jajang aya c. Bambu jajang taluh d. Bambu jajang batu e. Bambu bali <p>2. Ciri yang dimiliki dari jenis tumbuhan bambu bali yaitu....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Buluh yang ditutupi dengan bulu coklat yang tersebar dibagian punggungnya b. Buluh yang berwarna hijau muda c. Buluh yang muda berwarna hijau, yang tua berwarna keputihan d. Buluh yang ditutupi bulu hitam dan coklat e. Buluh muda berwarna hijau <p>3. Helai daun pada bambu ini berbentuk lanset, dengan ukuran 13-49 cm x 2-9 cm, berwarna</p>	A	C1 (Mengidentifikasi)	LOT	4		

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>hijau tua, dan dengan permukaan bawah daun agak berbulu. Merupakan ciri bambu jenis....</p> <ol style="list-style-type: none"> Bambu bali Bambu buluh Bambu taluh Bambu tali Bambu jajang aya <p>4. Bambu yang memiliki pelepah buluh muda berwarna hijau, namun apabila sudah tua pelepah akan berwarna keputihan. Termasuk kedalam jenis bambu....</p> <ol style="list-style-type: none"> Bambu jajang abu Bambu jajang aya Bambu jajang taluh Bambu jajang batu Bambu tabah 	<p>D</p> <p>C</p>					
Menjelaskan penyebaran	1. Asal dan penyebaran Bambu Jajang Abu berasal dari Indonesia. Di Bali kebanyakan bambu ini ditanam di dataran rendah yaitu Kabupaten	A	C2 (Menjelaskan)	LOT	4		

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
keanekaragaman hayati di Indonesia	<p>Bangli, Karangasem, Tabanan. Selain itu bambu ini banyak ditanam di Pulau Lombok, Sumbawa, Sulawesi Utara. Bambu Jajang Abu merupakan jenis bambu....</p> <p>a. Australiatis b. Endemik c. Pandemik d. Asiatis e. Tipe Wallace</p> <p>2. Bambu Jajang Aya merupakan tumbuhan bambu yang terbatas penyebarannya yaitu di Kabupaten Bangli dan Karangasem dan populasi terbanyak terdapat di Desa Penglipuran. Bambu yang dimaksudkan merupakan jenis bambu....</p> <p>a. Australiatis b. Endemik c. Pandemik d. Asiatis e. Tipe Wallace</p> <p>3. Bambu Bali dijumpai di daerah Desa Sidetapa Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng. Dan bambu ini penyebarannya pada daerah-daerah sekitarnya seperti Desa Tigawasa, Pedawa, dan Banyuseri. Termasuk jenis bambu....</p> <p>a. Tipe Wallace b. Pandemik c. Endemik</p>	<p>B</p> <p>C</p>					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	d. Australiatis e. Asiatis 4. Bambu Tali diperkirakan berasal dari Burma dan Thailand bagian selatan. Di Bali bambu tali ditanam dan tersebar hampir di setiap desa dari dataran rendah hingga pegunungan. Bambu tali merupakan jenis bambu.... a. Pandemik b. Endemik c. Asiatis d. Australiatis e. Tipe Wallace	A					
Mengaitkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya	1. Seorang warga Penglipuran ingin membuat suatu kerajinan berbahan dasar bambu, salah satunya membuat kerajinan yang dapat digunakan sebagai sokasi (wadah sarana persembahyangan umat hindu) jenis bambu yang dapat digunakan yaitu.... a. Bambu bali b. Bambu tali c. Bambu jajang aya d. Bambu jajang batu e. Bambu jajang taluh 2. Salah satu seorang penabuh merasa kesal lantaran suling yang digunakan rusak sehingga tidak berfungsi lagi, pada saat itu penabuh	A	C3 (Mengaplikasikan)	MOT	7		
		C					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>tersebut berinisiatif untuk membuat suling sendiri dengan menggunakan bambu tetapi ia merasa kebingungan jenis bambu yang harus digunakan untuk membuat suling. Bambu yang dapat dijadikan sebuah alat musik berupa suling adalah bambu....</p> <p>a. Bambu tali b. Bambu jajang abu c. Bambu buluh d. Bambu bali e. Bambu jajang aya</p> <p>3.</p>  <p>Bambu yang dapat dijadikan sangkar ayam seperti gambar di atas merupakan bambu jenis....</p> <p>a. Bambu jajang taluh b. Bambu bali c. Bambu jajang abu d. Bambu jajang aya e. Bambu tali</p>	C					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>4. Made melihat seorang ibu-ibu yang sedang sibuk disekitaran tumbuhan bambu, Made pun mendekati ibu-ibu tersebut dan bertanya “itu mau digunakan untuk apa bu?” “ini mau saya bawa pulang dan jadikan sayur untuk makan hari ini dirumah”.Bagian tumbuhan bambu yang dimaksudkan sehingga dapat dimakan dan dijadikan sayur sebagai bahan makanan adalah....</p> <p>a. Daun bambu b. Batang bambu c. Pelepah d. Rebung e. Buluh</p> <p>5.</p>  <p>Jenis bambu yang dapat digunakan seperti pada gambar di atas merupakan jenis bambu....</p> <p>a. Bambu jajang batu b. Bambu jajang aya c. Bambu jajang taluh d. Bambu jajang abu e. Bambu bali</p>	<p>D</p> <p>A</p>					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>6. Pada zaman dahulu penduduk di Bali memiliki rumah dengan dinding yang terbuat dari bambu yang dianyam. Jenis bambu yang digunakan yaitu....</p> <p>a. Bambu bali b. Bambu tali c. bambu buluh d. Bambu jajang aya e. Bambu buluh</p> <p>7.</p>  <p>Jenis bambu yang dapat dijadikan seperti pada gambar di atas yaitu....</p> <p>a. Bambu buluh b. Bambu tali c. Bambu hitam d. Bambu bali e. Bambu taluh</p>	<p>D</p> <p>B</p>					
Mengaitkan keanekaragaman hayati	<p>1. Nama spesies : 1) <i>Bambusa maculata</i></p>	A	C4 (Menganalisis)	MOT	7		

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya	<p>2) <i>Gigantochloa baliana</i> 3) <i>Gigantochloa taluh</i> 4) <i>Gigantochloa aya</i> 5) <i>Gigantochloa ridley</i></p> <p>Seorang warga ingin memelihara seekor ayam di rumahnya, tetapi ia tidak memiliki sangkar untuk meletakkan ayam tersebut akhirnya warga tersebut berinisiatif untuk membuat sangkar sendiri. Dari nama spesies bambu di atas, yang dapat dijadikan sebagai sangkar ayam adalah....</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5</p> <p>2. Nama spesies : 1) <i>Gigantochloa aya</i> 2) <i>Gigantochloa nigrociliata</i> 3) <i>Gigantochloa taluh</i> 4) <i>Gigantochlloa baliana</i> 5) <i>Gigantochloa apus</i></p> <p>Masyarakat di Desa Penglipuran memiliki hutan bambu yang melimpah dan hutan bambu ini banyak dijadikan berbagai alat kerajinan dan alat rumah tangga, bahkan pada bagian bambu ada yang dapat dijadikan bahan makanan oleh masyarakat setempat yaitu pada bagian</p>	D					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>rebungnya. Spesies bambu manakah yang pada bagian rebungya dapat dijadikan sayur adalah....</p> <p>a. 4 b. 1 c. 3 d. 2 e. 5</p> <p>3. Nama spesies :</p> <p>1) <i>Gigantochloa ridley</i> 2) <i>Gigantochloa baliana</i> 3) <i>Gigantochloa taluh</i> 4) <i>Gigantochloa aya</i> 5) <i>Gigantochloa apus</i></p> <p>Seorang nenek tengah sibuk mengayak beras sebelum di masak, dan datanglah seorang perempuan yang merupakan cucu dari nenek tersebut kemudian bertanya kepada sang nenek, “nek, apa nama alat yang nenek gunakan itu?” “ini namanya nyiru terbuat dari bambu dengan cara dianyam” “jenis bambu apa yang dapat digunakan untuk membuat nyiru nek?” .Jika di lihat dari nama spesies yang disebutkan di atas, bambu manakah yang dapat dijadikan sebagai Nyiru adalah....</p> <p>a. 4 b. 2 c. 3 d. 1 e. 5</p>	D					



Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
Mengemukakan ciri-ciri tipe ekosistem pada keanekaraga-man ekosistem	<p>4. Perhatikan pernyataan berikut ini, untuk menjawab soal nomor 4 dan 5!</p> <p>(1) Pelepah akan luruh setelah tua (2) Pelepah tertutup oleh bulu coklat yang melekat (3) Pelepah tertutup dengan bulu coklat yang tersebar di bagian punggung (4) Pelepah tertutup bulu hitam dan coklat (5) Pelepah tertutup bulu putih sampai coklat</p> <p>Dari pernyataan diatas, manakah pelepah yang dimiliki oleh Bambu Bali....</p> <p>a. 3 b. 2 c. 1 d. 4 e. 5</p> <p>5. Dari pernyataan diatas, pelepah yang dimiliki oleh bambu jajang abu dan bambu jajang batu adalah....</p> <p>a. 2, 3 b. 4, 1 c. 3, 4 d. 1, 2 e. 1, 5</p> <p>6. Perhatikan pernyataan berikut ini, untuk menjawab soal nomer 6 dan 7!</p> <p>(1) Memiliki rebung hijau dengan garis-garis kuning (2) Memiliki rebung hijau keabu-abuan</p>	A					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>(3) Memiliki rebung hijau tertutup oleh bulu coklat</p> <p>(4) Memiliki rebung hijau ditutupi bulu coklat dan hitam</p> <p>(5) Memiliki rebung hijau ditutupi bulu coklat hingga kehitaman</p> <p>Dari pernyataan diatas rebung yang dimiliki oleh bambu jajang abu dan bambu bali yaitu....</p> <p>a. 1, 2</p> <p>b. 2, 5</p> <p>c. 4, 3</p> <p>d. 1, 4</p> <p>e. 1, 5</p> <p>7. Dari pernyataan diatas rebung yang dimiliki oleh bambu jajang batu dan bambu jajang taluh adalah....</p> <p>a. 1, 2</p> <p>b. 2, 5</p> <p>c. 4, 3</p> <p>d. 1, 4</p> <p>e. 1, 5</p>	<p>D</p> <p>D</p> <p>B</p>					
Mengaitkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya	<p>1. Di bawah ini sifat Bambu tali sehingga banyak dimanfaatkan untuk membuat kerajinan, ataupun alat rumah tangga, kecuali....</p> <p>a. Batang yang lentur dan ulet</p> <p>b. Bambu mudah didapatkan dimana</p> <p>c. Batang keras, tidak rata, kaku</p> <p>d. Nilai ekonomis yang tinggi</p>	C	C5 (Mengevaluasi)	HOT	4		

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>e. Batang yang mudah dipatahkan</p> <p>2. Di bawah ini yang menjadi alasan mengapa bambu memegang peranan penting dalam masyarakat khususnya di Bali, kecuali....</p> <p>a. Bambu memiliki sifat-sifat yang baik berupa batang yang kuat serta kulit batang yang mudah dibentuk</p> <p>b. Bambu dapat tumbuh dipemukiman daerah pedesaan</p> <p>c. Bambu lebih banyak manfaatnya dari pada tumbuhan yang lainnya</p> <p>d. Bambu nilai ekonomisnya tinggi</p> <p>e. Bambu lebih keren</p> <p>3. Nama spesies :</p> <p>1) <i>Gigantochloa ridley</i></p> <p>2) <i>Gigantochloa baliana</i></p> <p>3) <i>Gigantochloa taluh</i></p> <p>4) <i>Gigantochloa aya</i></p> <p>5) <i>Gigantochloa apus</i></p> <p>Dari nama spesies yang disebutkan diatas, bambu manakah yang memiliki buluh yang tertutup bulu hitam dan coklat adalah....</p> <p>a. 4</p> <p>b. 2</p> <p>c. 3</p> <p>d. 1</p> <p>e. 5</p>	<p>C</p> <p>E</p>					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>4. Nama spesies :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Gigantochloa ridley</i> 2) <i>Gigantochloa baliana</i> 3) <i>Gigantochloa taluh</i> 4) <i>Gigantochloa aya</i> 5) <i>Gigantochloa apus</i> <p>Dari nama spesies yang disebutkan di atas, bambu manakah yang memiliki buluh tertutup dengan bulu coklat tersebar dibagian punggungnya adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 4 b. 2 c. 3 d. 1 e. 5 	B					
	<p>1.</p>  <p>Dari jenis kerajinan di atas bambu yang digunakan untuk membuat suatu alat musik dan nyiru merupakan jenis bambu....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Schizostachyum lima</i> dan <i>Gigantochloa ridley</i> b. <i>Gigantochloa apus</i> dan <i>Bambusa maculata</i> 	A	C6 (Mengkategorikan)	HOT	4		

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>c. <i>Gigantochloa baliana</i> dan <i>Gigantochloa taluh</i></p> <p>d. <i>Bambusa maculata</i> dan <i>Schizostachyum lima</i></p> <p>e. <i>Gigantochloa aya</i> dan <i>Gigantochloa nigrociliata</i></p> <p>2. Tumbuhan <i>Gigantochloa nigrociliata</i> ini merupakan tumbuhan bambu yang sangat bermanfaat untuk masyarakat bali. Hasil yang didapat dari tumbuhan <i>Gigantochloa nigrociliata</i> ini dapat dijadikan sebagai....</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p>	A					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>d. </p> <p>e. </p> <p>3. Perhatikan kunci determinasi berikut ini !</p> <p>1) a. memiliki rebung berwarna hijau, ditutupi bulu coklat dan hitam.....2a</p> <p>. b. memiliki rebung berwarna hijau, ditutupi bulu coklat.....2b</p> <p>2) a. buluh tingginya 17 m dengan diameter 6-8 cm.....3a</p> <p>b. buluh tingginya 15 m dengan diameter 8-10 cm.....3b</p> <p>3). a. Helai daun berbentuk lanset dengan ukuran 10x37 cm (<i>Gigantochloa baliana</i>)</p> <p>b. Helai daun berbentuk lanset dengan ukuran 40x6 cm (<i>Gigantochloa aya</i>)</p> <p>Manakah yang merupakan kunci determinasi dari bambu bali....</p> <p>a. 1b, 2b, 3b</p> <p>b. 1a, 2a, 3a</p>	B					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	<p>c. 1b, 2a, 3a d. 1a, 2b, 3b e. 1b, 2a, 3b</p> <p>4.Perhatikan kunci determinasi berikut ini !</p> <p>1) a. Rumpun rapat, tegak, akar simpodial.....2a b. Rumpun rapat, tegak, akar monodial.....2b</p> <p>2) a. rebung hijau, tertutup bulu coklat tua hingga kehitaman.....3a b. rebung hijau keabu-abuan tertutup bulu putih dan hitam.....3b</p> <p>3) a. buluh muda hijau, setelah tua berwarna keputihan (<i>Gigantochloa taluh</i>) b. buluh muda dengan bulu hitam sampai coklat (<i>Gigantochloa nigrociliata</i>) Yang merupakan kunci determinasi dari bambu jajang taluh adalah....</p>	E					

Indikator	Soal	Jawaban	Kategori Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah	Penilaian	
						R	TR
	a. 1b, 2a, 3b b. 1a, 2b, 3b c. 1b, 2b, 3b d. 1b, 3a, 3b e. 1a, 2a, 3a						

Singaraja,

2020

Validator,

()

NIP.



Lampiran 5. Pedoman Wawancara

Format Wawancara

Hari/Tanggal :

Responden :

Institusi/Sekolah :

Lembar wawancara ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi pembelajaran biologi disekolah dan pemanfaatan suplemen bahan ajar dalam pembelajaran biologi disekolah. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan suplemen bahan ajar berupa ensiklopedia. Oleh karena itu, mohon kesediaan Bapak/Ibu menjawab pertanyaan yang diajukan yang sesuai dengan fakta

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah disini telah menerapkan kurikulum 2013? Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai kurikulum 2013?	
2.	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran disini?	
3.	Hambatan apa saja yang sering Bapak/Ibu temui saat pembelajaran Biologi?	
4.	Apakah yang perlu diubah dari proses pembelajaran Biologi supaya mengacu pada kurikulum 2013?	
5.	Apakah Bapak/Ibu tahu bahwa siswa disekolah ini memiliki gaya belajar yang berbeda?	
6.	Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi siswa yang memiliki perbedaan dalam gaya belajar?	

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
7.	Apakah selama proses pembelajaran Biologi berlangsung Bapak/Ibu menggunakan media atau suplemen bahan ajar selain buku paket yang didapatkan dari sekolah?	
8.	Menurut Bapak?ibu apakah perlu dalam setiap pembelajaran khususnya Biologi adanya buku suplemen atau buku penunjang lainnya?	
9.	Menurut Bapak/Ibu bagaimanakah respon siswa, apabila adanya buku penunjang tersebut?	
10.	Menurut Bapak/Ibu apakah terjadi perubahan dalam belajar setelah siswa memiliki buku penunjang atau buku pegangan?	
11.	Apakah sekolah diperlukannya menyediakan buku penunjang ini untuk digunakan setiap proses pembelajaran?	
12.	Apa saran Bapak/Ibu terhadap suplemen bahan ajar yang akan dikembangkan?	



Responden

Lampiran 6. Silabus Materi Keanekaragaman Hayati

SILABUS MATA PELAJARAN BIOLOGI


SATUAN PENDIDIKAN : SMA
KELAS/SESTER : X/GANJIL
TAHUN PELAJARAN : 2019/2020

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu			Alat, Bahan, Sumber
<p>3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya</p> <p>4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan upaya pelestariannya</p>	<p>3.2.1 Menjelaskan konsep keaneka-ragaman hayati melalui kegiatan pengamatan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.2.2 Mengemukakan ciri-ciri tipe ekosistem pada keanekaragaman ekosistem</p> <p>3.2.3 Mengemukakan kekayaan flora dan fauna Indonesia.</p> <p>3.2.4 Menjelaskan penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia</p> <p>4.2.1 Menyajikan data tentang ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia.</p>	<p>Keanekaragaman Hayati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem • Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber • Keunikan hutan hujan tropis Indonesia 	<p>Pertemuan I Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditunjukkan gambar keanekaragaman hayati dan peta persebaran satwa di Indonesia. • Peserta didik mengamati gambar keanekaragaman hayati di Indonesia dan peta persebaran satwa di Indonesia. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bertanya tentang pada tingkat apa keanekaragaman hayati dapat diamati? • Peserta didik bertanya tentang tipe ekosistem pada keanekaragaman ekosistem dengan ciri-cirinya baik abiotik maupun biotik. • Peserta didik bertanya tentang bagaimana hubungan garis Wallace dan Garis Weber dengan Keanekaragaman Hayati Indonesia? <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati keanekaragaman hayati di Indonesia. • Mengamati gambar tipe ekosistem pada keanekaragaman ekosistem dengan ciri-cirinya baik abiotik maupun biotik. • Mengamati peta persebaran satwa di Indonesia. <p>Mengasosiasikan</p>	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observasi/pengamatan sikap <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tes tertulis essay <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unjuk kerja <p>6 x 45'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar Keanekaragaman hayati • Peta kehati Indonesia, garis Wallace dan Weber • Gambar Keanekaragaman hayati di Indonesia • Gambar flora dan fauna Indonesia yang terancam punah

Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu		Alat, Bahan, Sumber	
	<p>3.2.5 Mengaitkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya.</p> <p>3.2.6 Menjelaskan plasma nutfah (sumber daya genetik).</p> <p>3.2.7 Menganalisis penyebab menghilangnya</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia • Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pencermatan data yang diperoleh mengenai keanekaragaman hayati di Indonesia. • Peserta didik melakukan pencermatan data yang diperoleh mengenai tipe ekosistem pada keanekaragaman ekosistem dengan ciri-cirinya baik abiotik maupun biotik. • Peserta didik melakukan diskusi dan pencermatan data yang diperoleh dari hasil pengamatan persebaran satwa di Indonesia. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang keanekaragaman hayati dan persebaran satwa di Indonesia. <p>Pertemuan II</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati gambar/film video tentang flora dan fauna Indonesia yang terancam punah. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bertanya bagaimana manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia? • Peserta didik bertanya yang dimaksud dengan plasma nutfah? • Peserta didik bertanya tentang penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati? 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observasi/pengamatan sikap <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tes tertulis essay <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat Laporan tertulis 	

Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu			Alat, Bahan, Sumber
	keanekaragaman hayati. 4.2.2 Membuat laporan tertulis tentang upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.	 <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan kajian pustaka tentang keterkaitan keanekaragaman hayati Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya • Peserta didik melakukan kajian pustaka tentang flora dan fauna Indonesia yang terancam punah • Peserta didik melakukan kajian pustaka tentang penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pencermatan data yang diperoleh dari diskusi dan studi literatur tentang pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia yang sudah dilakukan dan peluang pemanfaatannya secara berkelanjutan dalam era ekonomi kreatif. • Peserta didik melakukan pencermatan data yang diperoleh dari diskusi dan studi literatur tentang upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang keterkaitan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya. 			



Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu			Alat, Bahan, Sumber	
			<ul style="list-style-type: none">• Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati dan upaya pelestariannya			



Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Soal

No	NAMA	SUAL PRESTASI BELAJAH																														TOTAL							
		BUTIR SOAL																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
1	Desak Intan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30			
2	Risky	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29			
3	Agus Ramayasa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	28				
4	Agus Saniswan	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28			
5	Anggardana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	28			
6	Ari Sumerta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	28		
7	Ayu Dian	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	28		
8	Dika Pramesta	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28		
9	Eni Widiantari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	27		
10	Indah Rietha	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	27		
11	Murtiyasa	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	26		
12	Santi Yuniar	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	26	
13	Seni Ars	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	26
14	Sri Wijaya	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	25	
15	Suwarni	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	25
16	Sujana	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	24
17	Aditya Dinata	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	23
18	Bali Sukiantari	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	16
19	Bioma Murti	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	16	
20	Lonang Krisna	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	16	
21	Sri Maharani	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	15	
22	Sri Mahayoni	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	15	
23	Sukardani	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	15	
24	Yogo Anantha	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	15
25	Sudiantari	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	14
26	Sudisni	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	14	
27	Tangkas Aristina	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	14	
28	Saputra Denata	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	14	
29	Pande Trisepti	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	14	
30	Fitria Ningaih	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	14	
31	Anggi Diantini	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	14	
32	Ardiasa	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	14
33	Kuzuma	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13
34	r hitung	0.669	-0.26	0.637	-0.19	0.666	0.655	0.091	-0.06	0.645	-0.12	0.628	0.679	-0.14	0.094	0.669	0.676	0.732	0.702	0.165	0.679	0.712	0.702	0.69	0.714	0.637	0.618	0.221	0.683	0.65	0.278								
35	r tabel	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344		
36		valid	tdk valid	valid	tdk valid	valid	valid	tdk valid	tdk valid	valid	tdk valid	valid	valid	tdk valid	tdk valid	valid	valid	valid	valid	tdk valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	tdk valid	valid	valid	valid	valid	valid	tdk valid	valid	valid	tdk valid		
37																																							
38																																							
39																																							
40																																							
41		NO. 1		NO. 3		NO. 5	NO. 6			NO. 9		NO. 11	NO. 12			NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18		NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24	NO. 25	NO. 26		NO. 28	NO. 29									
42		A		D		A	B			A		C	D			B	A	D	D		D	D	E	C	C	E	B		A	B									

Lampiran 8. Daftar Nama Siswa Kelas X IPA 2

PEMERINTAH PROVINSI BALI		DINAS PENDIDIKAN		SMA NEGERI 1 SAWAN				
				Jalan Raya Abasan, Desa Sangsit, Kec. Sawan. Telp. 24832				
http://sman1sawan.sch.id		email: sma_negeri1sawan@yahoo.co.id						
DAFTAR HADIR								
TAHUN PELAJARAN 2019/2020								
KELAS : X MIPA 2								
No.	Nama	L/P	BULAN/TANGGAL	S	I	A	JH	L
1	DEWA KADEK ILAN KURNIAWAN	L						
2	GEDE AGUS YOGA MAHARDIKA	L						
3	GEDE ARTA WIBAWA	L						
4	GEDE DEMMY ADI SUPUTRA	L						
5	GEDE LEXY RUSNALDI	L						
6	GEDE SUGIARTAWAN	L						
7	GEDE WILANTARA	L						
8	GEDE YUNDA ARTHAWAN	L						
9	IMADE RAHAYU ARYA MAHA PUT	L						
10	INDRA PRAMANA	L						
11	KADEK ARYA GIRI	L						
12	KADEK BAYU SUKRISNAWAN	L						
13	KADEK INDRI LALITA DEWI	P						
14	KADEK LANING ASTUTI	P						
15	KADEK RESITA WULANDARI	P						
16	KADEK RIO AGUSTINUS	L						
17	KADEK SINTIA DEWI	P						
18	KETUT AYU SEPTIANI	P						
19	KETUT NGURAH ARYA SUARDANA	L						
20	KETUT PURNAMI	P						
21	KETUT TRI SUTAMI	P						
22	KOMANG AGUS BUDI WARSAWAN	L						
23	KOMANG AGUS DARMAWAN	L						
24	LUH LISAYANI	P						
25	LUH PUTU BUDIYANIS	P						
26	LUH PUTU PINDIA WETA SWARI	P						
27	LUH PUTU SRIWARDANI	P						
28	LUH PUTU SURYA UTAMI DEWI	P						
29	LUH SRI ARIANI	P						
30	NI KADEK NUADI LESTARI	P						
31	NI KOMANG DYAN AMBARWATI	P						
32	PUTU ADI SUARTAMA	L						
33	PUTU AGUS EDY SAPUTRA	L						
34	PUTU EKA DAMAYANTI	P						
35	PUTU FERISSA SUPUTRI	P						
36	PUTU OKTA WIDIA SARI	P						
				Singaraja,				
				Guru Mata Pelajaran				
							
				NIP.				

Lampiran 9. Data Floristik Tumbuhan Bambu

Data Floristik Spesies Tumbuhan Bambu Keseluruhan

No	Kode Spesies	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
1.	A	Bambu Jajang Aya	<i>Gigantochloa aya</i> (Widjaja & Astuti)	350
2.	B	Bambu Bali	<i>Gigantochloa baliana</i> (Widjaja)	72
3.	C	Bambu Jajang Taluh	<i>Gigantochloa taluh</i> (Widjaja & Astuti)	40
4.	D	Bambu Tali	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A & J.H. Schultes)	450
5.	E	Bambu Jajang Batu	<i>Gigantochloa ridley</i> (Hottum)	35
6.	F	Bambu Jajang Abu	<i>Bambusa maculata</i> (Widjaja)	42
7.	G	Bambu Buluh	<i>Schizostachyum lima</i> (Blanco) Merr	35
8.	H	Bambu Tabah	<i>Gigantochloa nigrociliata</i> (Buse) Kurz	31
				1.055

Data Floristik Spesies Tumbuhan Bambu Kuadran I

No	Kode Spesies	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
1.	A	Bambu Jajang Aya	<i>Gigantochloa aya</i> (Widjaja & Astuti)	118
2.	B	Bambu Bali	<i>Gigantochloa baliana</i> (Widjaja)	19
3.	C	Bambu Jajang Taluh	<i>Gigantochloa taluh</i> (Widjaja & Astuti)	12
4.	D	Bambu Tali	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A & J.H. Schultes)	112
5.	E	Bambu Jajang Batu	<i>Gigantochloa ridley</i> (Hottum)	10
6.	F	Bambu Jajang Abu	<i>Bambusa maculata</i> (Widjaja)	18
7.	G	Bambu Buluh	<i>Schizostachyum lima</i> (Blanco) Merr	8
8.	H	Bambu Tabah	<i>Gigantochloa nigrociliata</i> (Buse) Kurz	9
				306

Data Floristik Spesies Tumbuhan Bambu Kuadran II

No	Kode Spesies	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
1.	A	Bambu Jajang Aya	<i>Gigantochloa aya</i> (Widjaja & Astuti)	115
2.	B	Bambu Bali	<i>Gigantochloa baliana</i> (Widjaja)	17
3.	C	Bambu Jajang Taluh	<i>Gigantochloa taluh</i> (Widjaja & Astuti)	5
4.	D	Bambu Tali	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A & J.H. Schultes)	115
5.	E	Bambu Jajang Batu	<i>Gigantochloa ridley</i> (Hottum)	11
6.	G	Bambu Buluh	<i>Schizostachyum lima</i> (Blanco) Merr	9
7.	H	Bambu Tabah	<i>Gigantochloa nigrociliata</i> (Buse) Kurz	8
				280

Data Floristik Spesies Tumbuhan Bambu Kuadran III

No	Kode Spesies	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
1.	B	Bambu Bali	<i>Gigantochloa baliana</i> (Widjaja)	18
2.	C	Bambu Jajang Taluh	<i>Gigantochloa taluh</i> (Widjaja & Astuti)	9
3.	D	Bambu Tali	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A & J.H. Schultes)	111
4.	E	Bambu Jajang Batu	<i>Gigantochloa ridley</i> (Hottum)	5
5.	F	Bambu Jajang Abu	<i>Bambusa maculata</i> (Widjaja)	14
6.	G	Bambu Buluh	<i>Schizostachyum lima</i> (Blanco) Merr	6
7.	H	Bambu Tabah	<i>Gigantochloa nigrociliata</i> (Buse) Kurz	8
				171

Data Floristik Spesies Tumbuhan Bambu Kuadran IV

No	Kode Spesies	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
1.	A	Bambu Jajang Aya	<i>Gigantochloa aya</i> (Widjaja & Astuti)	117
2.	B	Bambu Bali	<i>Gigantochloa baliana</i> (Widjaja)	18

No	Kode Spesies	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
3.	C	Bambu Jajang Taluh	<i>Gigantochloa taluh</i> (Widjaja & Astuti)	14
4.	D	Bambu Tali	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A & J.H. Schultes)	112
5.	E	Bambu Jajang Batu	<i>Gigantochloa ridley</i> (Hottum)	9
6.	F	Bambu Jajang Abu	<i>Bambusa maculata</i> (Widjaja)	10
7.	G	Bambu Buluh	<i>Schizostachyum lima</i> (Blanco) Merr	12
8.	H	Bambu Tabah	<i>Gigantochloa nigrociliata</i> (Buse) Kurz	6
				298

Rekapitulasi Komposisi Spesies Seluruh Kuadran

No	Spesies	Jumlah Individu Spesies Tiap Kuadran				Total
		I	II	III	IV	
1.	<i>Gigantochloa aya</i>	20	21	0	20	61
2.	<i>Gigantochloa baliana</i>	8	3	3	6	20
3.	<i>Gigantochloa taluh</i>	10	20	8	10	30
4.	<i>Gigantochloa apus</i>	19	15	10	10	54
5.	<i>Gigantochloa ridley</i>	3	2	10	15	40
6.	<i>Bambusa maculata</i>	5	0	20	20	45
7.	<i>Schizostachyum lima</i>	3	5	5	6	19
8.	<i>Gigantochloa nigrociliata</i>	20	16	5	3	44
Jumlah		88	82	61	90	313

Lampiran 10. Faktor Edafik dan Klimatik Lingkungan

Faktor Edafik

Kuadran I

No. Kudarat	Intensitas Cahaya (lux meter)	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	pH tanah	Kecepatan Angin (knots)	Kebisingan (dB)
1.	80	26	60	6	0	115,3
2.	80	26	60	6	0	111,5
3.	80	26	60	6	0	115,5
4.	100	28	75	6,5	0	115,3
5.	120	28	80	6,5	0	115,3
6.	100	28	70	5	0	111,1
7.	80	27	70	5	0	114,1
8.	100	28	80	5	0	114,9

Kuadran II

No. Kudarat	Intensitas Cahaya (lux meter)	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	pH tanah	Kecepatan Angin (knots)	Kebisingan (dB)
1.	20	26	65	7	0	114,9
2.	20	26	65	7	0	114,9
3.	20	26	60	5	0	111,2
4.	80	26	60	6,5	0	113,5
5.	100	26	60	6,5	0	113,5
6.	100	28	75	7	0	111,9
7.	100	27	75	7	0	114,9

Kuadran III

No. Kudarat	Intensitas Cahaya (lux meter)	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	pH tanah	Kecepatan Angin (knots)	Kebisingan (dB)
1.	80	26	60	6	0	101,0
2.	80	26	60	6,5	0	100,1
3.	80	26	60	5	0	100,1
4.	100	26	60	5	0	111,2
5.	100	26	65	5,5	0	111,2
6.	80	26	65	5	0	101,2
7.	80	26	65	6	0	101,2

Kuadran IV

No. Kudarat	Intensitas Cahaya (lux meter)	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	pH tanah	Kecepatan Angin (knots)	Kebisingan (dB)
1.	80	26	65	7	0	100,1
2.	80	26	65	6,5	0	100,1
3.	80	26	60	6,5	0	111,2
4.	80	26	60	6,5	0	111,2
5.	80	26	60	5,5	0	111,2
6.	80	25	65	5	0	114,9
7.	80	27	65	5	0	114,9
8.	80	28	65	5,5	0	111,2



Lampiran 11. Hasil Uji Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Dosen I (Prof.Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si)

Aspek Penilaian	Indikator	penilaian				
		5 SB	4 B	3 CB	2 TB	1 STB
A. Aspek ketercapaian tujuan pendidikan	1. Kelengkapan materi 2. Keluasan materi 3. Kedalaman materi		✓			
B. Kesesuaian dengan kondisi lapangan	1. Deskripsi dan pemanfaatan 2. Keakuratan data dan fakta 3. Keakuratan gambar 4. Keakuratan istilah-istilah 5. Keakuratan bagian pendahuluan		✓			
C. Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa	1. Ketepatan struktur kalimat 2. Keefektifan kalimat 3. Kebakuan istilah 4. Ketepatan tata bahasa 5. Ketepatan ejaan		✓			
D. Desain sampul (cover)	1. Ensiklopedia dengan ukuran standart ISO (A4, A5, B5) 2. Sampul muka dengan sampul belakang konsisten 3. Ukuran huruf judul lebih dominan 4. Warna judul ensiklopedia kontras dengan warna latar belakang 5. Bentuk, warna, ukuran objek dalam sampul proporsional		✓			
E. Desain isi	1. Konsisten ukuran huruf 2. Desain tata letak (nama ilmiah, gambar, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) 3. Proporsi tulisan (nama ilmiah, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) 4. Kejelasan foto (warna foto, kesesuaian penempatan foto, kelengkapan ogan pada foto, proporsi ukuran masing-masing foto)		✓			

PERTANYAAN PENDUKUNG

- a. Apakah bahan ajar Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA ini dapat membantu siswa dalam memahami materi *Keanekaragaman Hayati*?

Ya

- b. Mohon dituliskan kelebihan buku Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA dalam materi *Keanekaragaman Hayati*.

gambar yg. bagus
 nama-nama tidak di tulis
 ukuran

- c. Mohon dituliskan kekurangan buku Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA dalam materi *Keanekaragaman Hayati*.

tidak/belum di tulis
 ukuran

- d. Mohon ditulis saran-saran untuk penulis/merevisi buku Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA?

ditambahkan foto dan gambar
 ukuran

1. Bapak/ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Ensiklopedia *Keanekaragaman Tumbuhan di Hutan Wisata Sangah* sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Biologi di SMA.

Kesimpulan:

Ensiklopedia Belum Dapat Diguunakan	
Ensiklopedia Dapat Diguunakan Dengan Revisi	✓
Ensiklopedia Dapat Diguunakan Tanpa Revisi	

Singaraja, 9/3 - 2020

Validator,

(113) (Sangah)
 NIP.

Dosen II (Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.)

Aspek Penilaian	Indikator	penilaian				
		5 SB	4 B	3 CB	2 TB	1 STB
A. Aspek ketercapaian tujuan pendidikan	1. Kelengkapan materi 2. Keluasan materi 3. Kedalaman materi			✓		
B. Kesesuaian dengan kondisi lapangan	1. Deskripsi dan pemanfaatan 2. Keakuratan data dan fakta 3. Keakuratan gambar 4. Keakuratan istilah-istilah 5. Keakuratan bagian pendahuluan		✓			
C. Kelugasan suatu kalimat dan kesesuaian dengan kaidah bahasa	1. Ketepatan struktur kalimat 2. Keefektifan kalimat 3. Kebakuan istilah 4. Ketepatan tata bahasa 5. Ketepatan ejaan			✓		
D. Desain sampul (cover)	1. Ensiklopedia dengan ukuran standart ISO (A4, A5, B5) 2. Sampul muka dengan sampul belakang konsisten 3. Ukuran huruf judul lebih dominan 4. Warna judul ensiklopedia kontras dengan warna latar belakang 5. Bentuk, warna, ukuran objek dalam sampul proposional		✓			
E. Desain isi	1. Konsisten ukuran huruf 2. Desain tata letak (nama ilmiah, gambar, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) 3. Proporsi tulisan (nama ilmiah, klasifikasi, deskripsi dan manfaat) 4. Kejelasan foto (warna foto, kesesuaian penempatan foto, kelengkapan organ pada foto, proporsi ukuran masing-masing foto)			✓		

PERTANYAAN PENDUKUNG

a. Apakah bahan ajar **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA** ini dapat membantu siswa dalam memahami materi *Keaneekaragaman Hayati*?

*Papad dengan catatan
lihat mengenai paku lanbau/bertes
japicad*

b. Mohon dituliskan kelebihan buku **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA** dalam materi *Keaneekaragaman Hayati*.

✓

c. Mohon dituliskan kekurangan buku **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA** dalam materi *Keaneekaragaman Hayati*.

*ukuran & lihat paku lanbau/bertes yg
lain*

d. Mohon ditulis saran-saran untuk penulis/merevisi buku **Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA**?

I. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Ensiklopedia Keaneekaragaman Tumbuhan di Hutan Wisata Sangeh sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Biologi di SMA**.

Kesimpulan:

Ensiklopedia Belum Dapat Digunakan	✗
Ensiklopedia Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Ensiklopedia Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Singaraja, 2020

Validator,

[Signature]

Dr. I Wayan Sukra Warpala
NIP.

Lampiran 12. Hasil Uji Kepraktisan (Respon Guru)

ANGKET RESPON GURU

Penyusunan Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X

Judul Penelitian : Penyusunan Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X

Penyusun : Ketut Sudi Trijati

Pembimbing : Prof.Dr.Nyoman Wijana, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Bapak/Ibu telah membaca Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memberikan penilaian.
3. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas ensiklopedia ini.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X dengan keterangan sebagai berikut.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

5. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Guru : **Dra. Ni Made Juni Anggredi, M.Pd**

NIP : 196706201994032013

Mata Pelajaran : Biologi

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
1. Setelah membaca ensiklopedia ini, saya mengetahui informasi tentang spesies bambu lebih banyak					√
2. Ensiklopedia ini dapat membantu saya mengetahui kegunaan dari bambu					√
3. Ensiklopedia ini dapat membantu saya bagaimana cara pembuatan kerajinan dari tumbuhan bambu				√	
4. Ensiklopedia sangat relevan untuk pembelajaran dalam materi Keanekaragaman Hayati					√
5. Dengan adanya ensiklopedia saya dapat menambah atau memperluas pengetahuan Keanekaragaman Hayati pada tumbuhan bambu				√	
6. Ensiklopedia ini dapat saya gunakan sebagai acuan dilapangan dan digunakan ditempat lain			√		
7. Dengan adanya ensiklopedia ini saya dapat termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang tumbuhan bambu				√	
8. Dengan adanya ensiklopedia ini saya termotivasi untuk belajar membuat kerajinan dari bambu				√	
9. Ensiklopedia ini dapat memotivasi saya untuk membuat ensiklopedia dari jenis tumbuhan lain				√	
10. Dengan adanya titik kordinat dari tempat tumbuhan bambu di Desa Penglipuran sangat memudahkan didalam mencari tumbuhan bambu					√

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
apabila diperlukan untuk keperluan rumah tangga/kerajinan/upacara keagamaan					

Singaraja, 27 April 2020

Validator,



(Dra. Ni Made Juni Anggreni, M.Pd)

NIP.196706201994032013



ANGKET RESPON GURU

Penyusunan Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X

Judul Penelitian : Penyusunan Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X

Penyusun : Ketut Sudi Trijati

Pembimbing : Prof.Dr.Nyoman Wijana, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Bapak/Ibu telah membaca Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memberikan penilaian.
3. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas ensiklopedia ini.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu Di Desa Adat Penglipuran Bangli sebagai Suplemen Bahan Ajar Siswa SMA Kelas X dengan keterangan sebagai berikut.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

5. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Guru : **Dra. Made Mudita**
NIP : 19640614 199003 1 012
Mata Pelajaran : Biologi

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
1. Setelah membaca ensiklopedia ini, saya mengetahui informasi tentang spesies bambu lebih banyak					√
2. Ensiklopedia ini dapat membantu saya mengetahui kegunaan dari bambu				√	
3. Ensiklopedia ini dapat membantu saya bagaimana cara pembuatan kerajinan dari tumbuhan bambu			√		
4. Ensiklopedia sangat relevan untuk pembelajaran dalam materi Keanekaragaman Hayati				√	
5. Dengan adanya ensiklopedia saya dapat menambah atau memperluas pengetahuan Keanekaragaman Hayati pada tumbuhan bambu				√	
6. Ensiklopedia ini dapat saya gunakan sebagai acuan dilapangan dan digunakan ditempat lain				√	
7. Dengan adanya ensiklopedia ini saya dapat termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang tumbuhan bambu				√	
8. Dengan adanya ensiklopedia ini saya termotivasi untuk belajar membuat kerajinan dari bambu				√	
9. Ensiklopedia ini dapat memotivasi saya untuk membuat ensiklopedia dari jenis tumbuhan lain				√	
10. Dengan adanya titik kordinat dari tempat tumbuhan bambu di Desa Penglipuran sangat memudahkan didalam mencari tumbuhan bambu					√

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
apabila diperlukan untuk keperluan rumah tangga/kerajinan/upacara keagamaan					

Singaraja, 27 April 2020

Validator,



(Dra. Made Mudita)

NIP. 19640614 199003 1 01



Lampiran 13. Hasil Uji Kepraktisan (Respon Siswa)

Tabel Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa													
Nama Siswa	Pernyataan										Total	Persentase	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Gede Yunda Arthawan	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	44	44	
Indra Pramana	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	45	45	
Kadek Bayu Sukrisnawan	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	40	40	
Kadek Laning Astuti	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	41	41	
Ketut Purnami	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	44	44	
Ketut Tri Sutami	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	40	40	
Luh Lisayani	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	45	45	
Kadek Arya Giri	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	41	41	
Luh Sri Ariani	4	3	3	5	4	4	5	5	5	4	42	42	
											Total Persentase	382	
											Rerata Persentase	38.2	LAYAK



Lampiran 14. Hasil Uji Efektifitas

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Dewa Kadek Ilan Kurniawan	85	Tuntas
2.	Gede Agus Yoga Mahardika	60	Tidak Tuntas
3.	Gede Arta Wibawa	75	Tuntas
4.	Gede Demmy Adi Saputra	80	Tuntas
5.	Gede Lexy Rusnadi	70	Tuntas
6.	Gede Sugiartawan	80	Tuntas
7.	Gede Wilantara	70	Tuntas
8.	Gede Yunda Arthawan	85	Tuntas
9.	I Made Rahayu Arya Maha Putra	80	Tuntas
10.	Indra Pramana	55	Tidak Tuntas
11.	Kadek Arya Giri	80	Tuntas
12.	Kadek Bayu Sukrisnawan	70	Tuntas
13.	Kadek Indri Lalita Dewi	80	Tuntas
14.	Kadek Laning Astuti	55	Tidak Tuntas
15.	Kadek Resita Wulandari	80	Tuntas
16.	Kadek Rio Agustinus	60	Tidak Tuntas
17.	Kadek Sintia Dewi	80	Tuntas
18.	Ketut Ayu Septiani	85	Tuntas
19.	Ketut Ngurah Arya Suardana	70	Tuntas
20.	Ketut Purnami	80	Tuntas
21.	Ketut Tru Sutami	75	Tuntas
22.	Komang Agus Budi Warsawan	75	Tuntas
23.	Komang Agus Darmawan	80	Tuntas
24.	Luh Lisayani	85	Tuntas
25.	Luh Putu Budiyanis	75	Tuntas
26.	Luh Putu Pinda Weta Swari	85	Tuntas
27.	Luh Putu Sriwardani	80	Tuntas
28.	Luh Putu Surya Utama Dewi	85	Tuntas
29.	Luh Sri Arini	80	Tuntas
30.	Ni Kadek Nuadi Lestari	85	Tuntas
31.	Ni Komang Dyan Ambarwati	70	Tuntas

No.	Nama	Nilai	Keterangan
32.	Putu Adi Suartama	85	Tuntas
33.	Putu Agus Edi Saputra	75	Tuntas
34.	Putu Eka Damayanti	80	Tuntas
35.	Putu Ferissa Suputri	75	Tuntas
36.	Putu Okta Widia Sari	70	Tuntas
Jumlah Kelulusan			32
Persentase Kelulusan			88,88%



Lampiran 15. Dokumentasi

Dokumentasi Data Eksploratif (Hutan Bambu)

Gambar



Gambar : Pengenalan Nama Spesies Tumbuhan Bambu



Gambar : Pengenalan Nama Spesies Tumbuhan Bambu



Gambar : Pengukuran pH tanah



Gambar : Pengukuran pH tanah



Gambar : Pengukuran Intensitas Cahaya



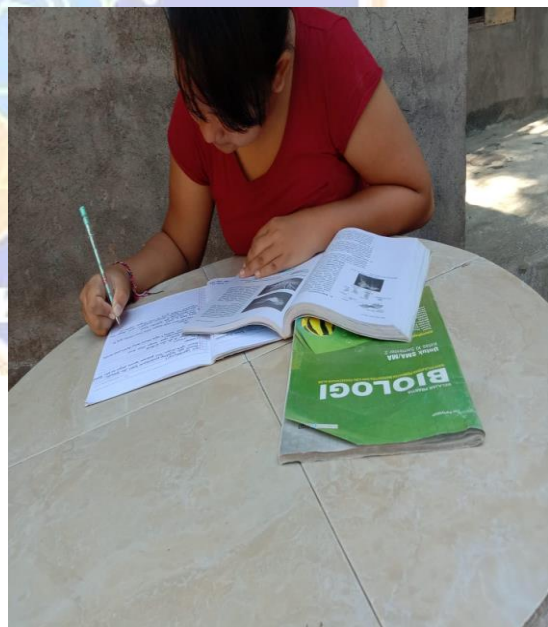
Gambar : Pengukuran Intensitas Cahaya

Dokumentasi Data Pengembangan (Secara Online)

Gambar



Gambar : Mengisi Angket Kepraktisan (Respon Siswa) untuk Uji Kepraktisan



Gambar : Menjawab Soal *Post Test* untuk uji Efektifitas

IDENTITAS
 Nama Siswa : Indra Pramana
 Kelas : X IPA 2
 Asal Sekolah : SMAN 1 Sawan

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
1. Setelah membaca ensiklopedia ini, saya mengetahui informasi tentang spesies baru lebih banyak				✓	
2. Ensiklopedia ini dapat membantu saya mengetahui kegunaan dari bambu				✓	
3. Ensiklopedia ini dapat membantu saya bagaimana cara pembuatan kerajinan dari tumbuhan bambu				✓	
4. Ensiklopedia sangat relevan untuk pembelajaran dalam materi Keasakragaman Hayati					✓
5. Dengan adanya ensiklopedia saya dapat menambah atau memperluas pengetahuan Keasakragaman Hayati pada tumbuhan bambu					✓
6. Ensiklopedia ini dapat saya gunakan sebagai acuan dilapangan dan digunakan ditempat lain					✓
7. Dengan adanya ensiklopedia ini saya dapat termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang tumbuhan bambu					✓
8. Dengan adanya ensiklopedia ini saya termotivasi untuk belajar membuat kerajinan dari bambu				✓	
9. Ensiklopedia ini dapat memotivasi saya untuk membuat ensiklopedia dari jenis tumbuhan lain					✓
10. Dengan adanya titik konfial dari tempat tumbuhan bambu di Desa Penglipuran sangat memafikan didalam mencari tumbuhan bambu					

Pernyataan	Alternatif Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
apabila diperlukan untuk keperluan rumah tangga/kerajinan/upacara keagamaan				✓	

Singaraja, April 2020
 Validator,
(Indra Pramana)

Gambar : Hasil Uji Kepratisan

Nama : Gede Agw Joga Mahardica
 Kls : X IPA 2
 No : 2

60
TIDAK TUNTAS

1.	A	11. D
2.	A	12. D
3.	C	13. D
4.	D	14. E
5.	B	15. B
6.	C	16. C
7.	E	17. C
8.	B	18. C
9.	A	19. D
10.	B	20. A

Nama : Luh Putu Pinda Weta Swari
 Kelas : X IPA 2
 No. abs : 26

85
TUNTAS

1.	A	11. D
2.	A	12. D
3.	C	13. D
4.	B	14. E
5.	B	15. B
6.	A	16. C
7.	E	17. C
8.	B	18. C
9.	C	19. B
10.	B	20. C

Gambar : Hasil Uji Efektivitas

RASIONAL

Penyusunan buku ini, sebelumnya penulis telah mempertimbangan permasalahan yang dihadapi peserta didik disekolah pada saat pembelajaran yang sedang berlangsung. Salah satu masalah yang dihadapi kurangnya siswa dalam memahami suatu materi yang diberikan oleh guru disekolah. Hal ini terjadi dikarenakan guru disekolah hanya menggunakan buku utama atau buku paket. Dalam pembelajaran khususnya biologi tidaklah cukup apabila hanya menggunakan 1 buku saja, dikarenakan dalam mempelajari biologi juga kita diwajibkan untuk dapat menemukan, memecahkan, dan menciptakan sendiri dari apa yang kita pelajari. Dan peserta didik diharapkan dapat memahami secara luas khususnya pada pembelajaran biologi. Permasalahan yang terjadi inilah yang membuat penulis mengembangkan suatu produk yaitu berupa ensiklopedia floristik tumbuhan bambu di Desa Adat Penglipuran Bangli. Ensiklopedia yang dikembangkan ini membahas tentang keanekaragaman tumbuhan bambu yang ada di Desa Adat Penglipuran Bangli. Pada ensiklopedia akan disusun semenarik mungkin agar peserta didik lebih dapat memahami ensiklopedia floristik tumbuhan bambu ini. Ensiklopedia berisikan gambar dari setiap spesies tumbuhan bambu yang ada, terdapat deskripsi biologi dari spesies bambu, pemanfaatan dari spesies bambu, dan bagaimana cara mengolah bambu tersebut sehingga dapat dijadikan sebagai sumber daya alam yang berguna untuk kehidupan. Ensiklopedia ini disusun berdasarkan materi Keanekaragaman Hayati. Materi keanekaragaman hayati pada siswa SMA kelas X, hanya membahas yang ada di Indonesia atau secara meluas tetapi kurangnya membahas keanekaragaman dalam muatan lokal, padahal jika kita perhatikan keanekaragaman juga terdapat dalam muatan lokal seperti keanekaragaman tumbuhan bambu yang terdapat di Desa Adat Penglipuran Bangli. Dengan adanya ensiklopedia ini, peserta didik diharapkan dapat memahami bahwa kita khususnya di Bali memiliki keanekaragaman tumbuhan

bambu dengan spesies yang tidak sedikit. Sehingga ensiklopedia yang dikembangkan ini juga tidak hanya bermanfaat untuk siswa SMA saja, tetapi dapat digunakan dalam kalangan masyarakat yang kurang mengetahui keaneragaman yang kita miliki, selain itu juga dapat dijadikan sebagai buku panduan untuk para wisatawan yang berwisata ke daerah Desa Penglipuran Bangli.



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia dan anugrah-Nya saya dapat menyelesaikan “Ensiklopedia Floristik Tumbuhan Bambu yang ada di Desa Penglipuran” dengan baik sesuai dengan waktu yang ditentukan. Ensiklopedia ini disusun untuk memberikan perhatian yang besar terhadap ilmu pengetahuan Biologi. Ensiklopedia ini dibuat dengan tujuan untuk membantu pembaca sebagai media pembelajaran dan sebagai informasi tentang spesies bambu yang ada di Desa Penglipuran.

Dalam penyusunan ensiklopedia ini penulis menggunakan dokumentasi pribadi. Selain itu juga sumber atau referensi penulis dalam menyusun ensiklopedia ini yaitu menggunakan kajian pustaka, studi literatur, dan internet.

Singaraja, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Rasional.....	i
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	iv

Pendahuluan

B

<i>Bambusa maculata</i> (Bambu Jajang Abu).....	1
---	---

G

<i>Gigantochloa ridleyi</i> (Bambu Jajang Batu).....	5
<i>Gigantochloa aya</i> (Bambu Jajang Aya).....	8
<i>Gigantochloa baliana</i> (Bambu Bali).....	12
<i>Gigantochloa taluh</i> (Bambu Jajang Taluh).....	16
<i>Gigantochloa apus</i> (Bambu Tali).....	20
<i>Gigantochloa nigrociliata</i> (Bambu Tabah).....	24

S

<i>Schizostachyum silicatum</i> (Bambu Buluh).....	28
--	----

Daftar Pustaka.....	31
----------------------------	-----------

PENDAHULUAN

Desa Adat Penglipuran adalah salah satu objek wisata yang banyak diminati oleh para wisatawan (Sudiarta, 2015) Dikarenakan masyarakat desa adat Penglipuran memiliki kepedulian yang sangat kuat terhadap lingkungan, atau eko wisata berbasis pada kerakyatan. Objek wisata di Desa Penglipuran ini tidak hanya diminati oleh wisatawan mancanegara tetapi juga sangat diminati oleh wisatawan lokal. Desa ini, terletak di Kabupaten Bangli dengan luas wilayah kurang lebih 112 ha dan berbatasan dengan wilayah Desa Adat Kubu, Desa Adat Gunaksa, dan Tukad Sang-sang. (Sudiarta, 2015) Desa Adat Penglipuran ini terletak pada ketinggian 700m diatas permukaan air laut. Desa Adat Penglipuran ini juga merupakan Desa kuno yang terdapat di Bali yang memiliki ciri-ciri kekhasan dari desa itu sendiri seperti masyarakat Bali Aga, tidak mengenal adanya kasta. Desa Penglipuran tidak tampak beda dengan desa lainnya yang ada di Bali tetapi, secara historis masyarakat ini berasal dari Desa Buyung Gede di Kintamani. Desa Adat Penglipuran ini memiliki hutan bambu yang paling luas, dimana pohon bambu merupakan jenis tumbuhan yang sangat bermanfaat untuk masyarakat Bali. Maka dari itu hutan bambu yang terdapat di Desa Penglipuran ini sangat dijaga kelestariannya untuk mewarisi sumber daya alam yang secara turun menurun. Masyarakat Desa Penglipuran memanfaatkan bambu dari hutan bambu untuk keperluan sehari-hari dalam kehidupannya dalam bermasyarakat. Bambu merupakan jenis tumbuhan yang serbaguna, dapat cepat tumbuh, mudah dalam proses pengerjaan untuk dijadikan produk yang berbahan dasar dari bambu dengan menggunakan alat-alat yang sederhana. Tanaman bambu masuk kedalam Famili Poacea

atau lebih dikenal dengan sebutan rumput raksasa yang umumnya tumbuh berumpun, memiliki batang berkayu, beruas, berbuku-buku dan ditengahnya terdapat rongga. Beragam produk yang telah dihasilkan dari tumbuhan bambu ini, sehingga bambu telah menjadi tulang punggung pada pendapatan masyarakat khususnya di Bali. Bali mempunyai kebun bambu dengan luas 12.681,77 Ha dan dapat menghasilkan 1.412.900 batang bambu. Di Desa Penglipuran ini terdapat berbagai macam jenis bambu dengan jumlah yang cukup melimpah sehingga warga sekitar desa Penglipuran memanfaatkan kegunaan bambu dari hutan bambu yang terdapat di Desa Penglipuran untuk keperluan sehari-hari.



B

Bambusa maculata



Gambar 01. Batang
Bambu Jajang Abu



Gambar 02. Daun Bambu
Jajang Abu



Gambar 03. Rebung Bambu
Jajang Abu

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Superdivisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Subkelas	: Commelinidae
Ordo	: Poales
Famili	: Poaceae
Genus	: Bambusa

Bambusa maculata

Nama Lokal : Bambu Jajang Abu

Deskripsi Biologi : Memiliki rumpun simpodial dan tidak terlalu rapat, tinggi mencapai 15 m. Rebung hijau dengan garis-garis kuning pada pelepahnya ditutupi oleh bulu hitam pekat tidak merata. Percabangan kira-kira 1 m dari permukaan tanah, satu cabang dominan diikuti cabang lain yang lebih kecil. Buluh muda bergaris-garis kuning pada pangkalnya, ketika tua menjadi hijau dengan bintik-bintik coklat, ruas panjangnya 30-35 cm dan berdiameter 4-7 cm, dinding tebalnya 8-10 mm. Pelepah buluh tidak mudah luruh tetapi akan luruh setelah tua, kuping pelepah buluh melengkung keluar, tinggi mencapai 5,5 mm dan lebar 10 mm, dengan bulu kejur panjangnya 14-15 mm (Arinasa, 2018).

Asal dan penyebaran : Bambu ini berasal dari Indonesia. Di bali kebanyakan bambu ini ditanam di dataran rendah, misalnya di Kabupaten Bangli, Karangasem, dan Tabanan. Bambu ini banyak juga di tanam di Pulau Lombok, Pulau Sumbawa, Sulawesi Utara, dan Pulau Sangir. Di Jawa, bambu ini di tanam di perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Timur (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Bambusa maculata* Bambu Jajang Abu. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai sangkar ayam



Proses Pembuatan

1. Pilih bambu yang sudah berumur 4-5 bulan atau yang sudah tua



2. Potong bambu yang sudah dipilih menjadi bagian yang kecil



3. Haluskan bambu dengan cara diserut yaitu pada bagian luar bambu/buku bambu agar halus



4. Setelah dihaluskan belah bambu lebih kecil agar dapat dengan mudah dibentuk



5. Bambu siap dibentuk dan dianyam menjadi sangkar ayam



G

Gigantochloa ridleyi (Hottum)



Gamabar 04. Batang Bambu
Jajang Batu



Gambar 05. Daun Bambu
Jajang Batu



Gambar 06. Rebung Bambu
Jajang Batu

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : Gigantochloa
Spesies : *Gigantochloa ridleyi*
(Hottum)

Gigantochloa ridleyi

Nama Lokal : Bambu Jajang Batu

Deskripsi Biologi : Memiliki akar simpodial, padat, tegak lurus. Terdapat rebung yang berwarna hijau keabu-abuan. Memiliki buluh yang mencapai tinggi antara 16 m dengan diameter 10 cm dengan warna buluh yaitu hijau. Pelepah buluh pada bambu ini tidak mudah luruh, tertutup oleh bulu coklat tua yang melekat. Percabangan yang dimiliki bambu ini, tumbuh pada bagian tengah keatas. Helai daun berbentuk lanset dengan ukuran 40 cm x 6 cm yang berwarna hijau tua, permukaan bawah gundul (Arinasa, 2018).

Asal dan penyebaran : Bambu ini, di Bali bambu ini masih terbatas penanamannya. Di Kecamatan Sukasada dan Kecamatan Banjar-Buleleng, Kecamatan Baturiti, Kecamatan Pupuan-Tabanan dan Kecamatan Ubud-Gianyar, bambu ini sudah ditanam sejak lama dan tersebar tidak merata, utamanya didaerah pegunungan. Di Indonesia bambu ini umumnya sudah dibudidayakan (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Gigantochloa ridleyi*. Bambu Jajang Batu. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai Nyiru atau Tampah yaitu tempat untuk mengayak beras.



Proses Pembuatan

1. Pilih bambu yang sudah berumur 4-5 bulan atau yang sudah tua



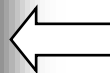
2. Potong bambu yang sudah dipilih menjadi bagian yang kecil



3. Haluskan bambu dengan cara diserut yaitu pada bagian luar bambu/buku bambu agar halus



4. Setelah dihaluskan bambu siap untuk dianyam



G

Gigantochloa aya (Widjaja & Astuti)



Gambar 07. Batang Bambu
Jajang Aya



Gambar 08. Daun Bambu
Jajang Aya



Gambar 09. Rebung Bambu
Jajang Aya

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Gigantochloa*
Spesies : *Gigantochloa aya*
(Widjaja & Astuti)

Gigantochloa aya

Nama Lokal : Bambu Jajang Aya

Deskripsi Biologi : Bambu ini memiliki rumpun yang rapat dan tegak, simpodial. Rebung berwarna hijau, tertutup bulu coklat hingga kehitaman. Memiliki buluh yang tingginya mencapai 15m, lurus. Buluh muda hijau dengan ruas panjangnya 40-45 cm, diameter 8-10 cm, dan dinding tebalnya mencapai 6 mm. percabangan pada bambu ini terdapat jauh diatas tanah, terdiri atas 5-10 cabang, satu cabang lateral lebih besar dari pada cabang lainnya, ujung buluh melengkung (Arinasa, 2018).

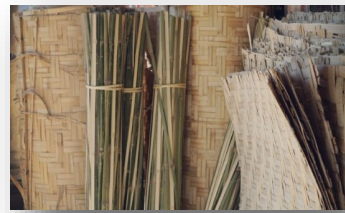
Asal dan penyebaran : Bambu Jajang Aya merupakan salah satu jenis bambu endemic Bali. Di Bali bambu ini terbatas penyebarannya, yaitu di Kabupaten Bangli dan Karangasem. Di kabupaten Bangli , populasi terbanyak terdapat di Desa Penglipuran. Di daerah ini tiing aya sudah dimiliki oleh masyarakat adat sejak berabad-abad. bambu ini ditanam sejak tahun 2000. Bibit diambil dari Desa Penglipuran berupa stek rimpang (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Gigantochloa aya*. Bambu Jajang Aya. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai Gedeg yaitu dinding atas yang terbuat dari bambu



Proses Pembuatan

1. Potong bambu sepanjang 1,5 dan 2 meter



2. Letakkan bambu di tanah beralaskan kayu bulat lalu diiris



3. Pisahkan bambu tersebut satu persatu dan diiris hingga tipis agar mudah dianyam



4. Potongan bambu dijemur sehari hingga dua hari diterik matahari



5. Bambu siap untuk dianyam dan dijadikan gedeg (anyaman untuk dinding)



G

Gigantochloa baliana (Widjaja & Astuti)



Gambar 10. Batang Bambu Bali



Gambar 11. Batang Bambu Bali



Gambar 12. Batang Bambu Bali

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Gigantochloa*
Spesies : *Gigantochloa baliana* (Widjaja & Astuti)

Gigantochloa baliana
Nama Lokal : Bambu Bali

Deskripsi Biologi : Memiliki akar simpodial, rapat, tegak lurus. Rebung berwarna hijau yang ditutupi dengan bulu coklat dan hitam. Buluh pada bambu ini memiliki ketinggian antara 17 m-20 m, dengan diameter 6-8cm. Pelepah buluh tidak mudah luruh, dan tertutup dengan bulu coklat yang tersebar di bagian punggungnya. Percabangan yang dimiliki bambu ini tumbuh dibagian tengah keatas, satu cabang lateral lebih besar dari pada cabang lainnya. Helai daun yang dimiliki bambu ini berbentuk lanset dengan ukuran 10-37cm x 2-6 cm, berwarna hijau tua, dan permukaan bawah daun agak berbulu (Arinasa, 2018).

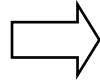
Asal dan Penyebaran : Bambu ini dijumpai didaerah Ingkasa Desa Sidetapa Kecamatan Banjar, Daerah Kabupaten Buleleng. Penyebarannya terbatas pada daerah-daerah sekitarnya seperti di Desa Tigawasa, Pedawa, dan Banyuseri. Selain di tempat asalnya, bambu ini telah ditanam di kebun raya Eka Raya Bali sebagai hasil eksplorasi tahun 2004. di tempat asalnya bambu ini dijumpai di pinggir sungai dan pinggir jalan pada ketinggian 600-800 mdpl. Tanah liat berpasir merupakan tempat tumbuhnya secara alami, baik pada tempat-tempat terbuka maupun tempat terlindung dibawah pohon besar lainnya (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Gigantochloa baliana*. Bambu Bali. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai keranjang bambu.

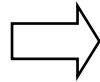


Proses Pembuatan

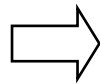
1. Pilih bambu yang sudah berumur 4-5 bulan atau yang tua.



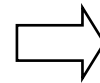
2. Potong bambu yang sudah dipilih



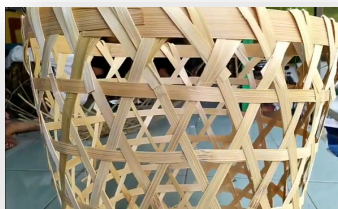
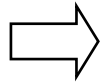
3. Haluskan bambu dengan cara di serut yaitu bagian luar bambu/buku bambu agar halus



4. Setelah dihaluskan belah bambu lebih kecil agar dapat dengan mudah dibentuk



5. Bambu siap dibentuk dan dianyam menjadi keranjang



G

Gigantochloa taluh (Widjaja & Astuti)



Gambar 13. Batang Bambu
Jajang Taluh



Gambar 14. Batang Bambu
Jajang Taluh



Gambar 15. Daun Bambu
Jajang Taluh

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : Gigantochloa
Spesies : *Gigantochloa taluh*
(Widjaja & Astuti)

Gigantochloa taluh

Nama Lokal : Bambu Jajang Taluh

Deskripsi Biologi : Rumpun rapat dan tegak, memiliki akar simpodial. Rebung hijau, tertutup bulu coklat tua hingga kehitaman. Buluh tingginya mencapai 10 m, berbentuk lurus. Buluh muda hijau, namun setelah tua berwarna keputihan dengan ruas panjang sekitar 27,5-40 cm, dengan diameter 3,8-7,6 cm, dan dinding tebalnya mencapai 3-4 mm. percabangan terdapat jauh di atas tanah, terdiri atas 5-8 cabang. Satu cabang lateral lebih besar dari pada cabang lainnya, dengan ujung buluh yang melengkung (Arinasa, 2018).

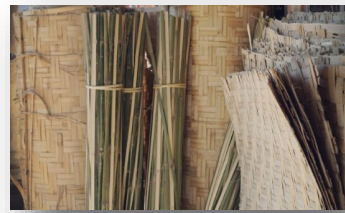
Asal dan Penyebaran : Bambu jajang taluh merupakan salah satu jenis bambu endemic Bali. Di Bali bambu ini terbatas penyebarannya, yaitu di Kabupaten Bangli di mana populasi terbanyak terdapat di Desa Penglipuran. Di daerah ini tiang jajang taluh sudah dimiliki oleh masyarakat adat sejak berabad-abad. Di daerah Indonesia lainnya bambu ini belum dijumpai. Di Bali bambu ini tumbuh dengan baik dilahan yang agak lembap di dataran rendah hingga pegunungan sampai ketinggian 1.200 mdpl. Umumnya bambu ini ditanam di daerah datar, di tepi aliran sungai, di daerah-daerah curam dan perbatasan hak milik (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Gigantochloa taluh*. Bambu Jajang Taluh. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai Gedeg yaitu dinding atas yang terbuat dari bambu



Proses Pembuatan

1. Potong bambu sepanjang 1,5 dan 2 meter



2. Letakkan bambu di tanah beralaskan kayu bulat lalu diiris



3. Pisahkan bambu tersebut satu persatu dan diiris hingga tipis agar mudah dianyam



4. Potongan bambu dijemur sehari hingga dua hari diterik matahari



5. Bambu siap untuk dianyam dan dijadikan gedeg (anyaman untuk dinding)



G

Gigantochloa apus (J.A. & J.H. Schultes) Kurz



Gambar 16. Batang Bambu Tali



Gambar 17. Batang Bambu Tali



Gambar 18. Rebung Bambu Tali

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Gigantochloa*
Spesies : *Gigantochloa apus*
(J.A. & J.H. Schultes) Kurz

Gigantochloa apus
Nama Lokal : Bambu Tali

Deskripsi Biologi : Memiliki akar simpodial, rapat, dan tegak lurus. Memiliki rebung yang berwarna hijau yang tertutup dengan bulu coklat dan hitam. Buluh yang terdapat pada bambu ini, mencapai tinggi antara 15 m-22 m, dengan diameter 4-15 m. Pelepah buluh ini tidak mudah luruh, tertutup bulu hitam dan coklat. Memiliki percabangan 1,5m di permukaan tanah, terdiri atas 5-11 cabang. Satu cabang lateral lebih besar dari pada cabang lainnya. Helai daun yang dimiliki berbentuk lanset dengan ukuran 13-49 cm x 2-9 cm, berwarna hijau tua, dengan permukaan bawah daun agak berbulu (Arinasa, 2018).

Asal dan Penyebaran : Bambu tali diperkirakan berasal dari Burma dan Thailand bagian selatan. Di bali bambu ini ditanam dan tersebar hampir di setiap desa dari dataran rendah hingga pegunungan. Di Indonesia bambu tali umumnya sudah dibudidayakan di Kebun Raya Eka Karya Bali sejak tahun 1982. bibit diambil dari Desa Candikuning berupa stek rimpang. Bambu tali tumbuh dengan baik di lahan terbuka dataran rendah yang beriklim tropis basah dan juga di daerah kering hingga ketinggian 1.500 mdpl (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Gigantochloa apus*. Bambu Tali. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai Bakul nasi



Proses Pembuatan

1. Pilih bambu yang sudah berumur 4-5 bulan atau yang tua dan kemudian dipotong menjadi 2 bagian



2. Potong bambu yang sudah dipilih menjadi yang lebih kecil



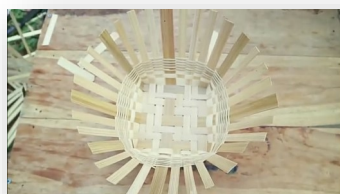
3. Haluskan bambu dengan cara diserut bagian luar bambu/buku bambu agar halus



4. Setelah dihaluskan belah bambu lebih kecil agar dapat dengan mudah dibentuk



5. Bambu siap dibentuk dan dianyam menjadi bakul nasi



G

Gigantochloa nigrociliata (Buse) Kurz



Gambar 19. Batang Bambu
Tabah



Gambar 20. Daun Bambu
Tabah



Gambar 21. Daun Bambu
Tabah

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Gigantochloa*
Spesies : *Gigantochloa nigrociliata* (Buse) Kurz

Gigantochloa nigrociliata
Nama Lokal : Bambu Tabah

Deskripsi Biologi : Rumpun rapat dan tegak, simpodial. Rebung hijau keabu-abuan, tertutup bulu putih dan hitam. Buluh tingginya mencapai 10 m, lurus. Percabangan terdapat jauh di atas tanah, terdiri atas 5-10 cabang, satu cabang lateral lebih besar dari pada cabang lainnya, ujung buluh melengkung. Buluh muda dengan bulu hitam sampai coklat, gundul ketika tua dan berwarna hijau tua. Ruas panjangnya 35-60 cm, dengan diameter 3-6 cm, ketebalan dindingnya mencapai 6 mm. Pelepah buluh mudah luruh, tertutup bulu hitam sampai coklat (Arinasa, 2018).

Asal dan Penyebaran : Bambu ini, di Bali bambu ini masih terbatas penanamannya. Di Kecamatan Sukasada dan Kecamatan Banjar-Buleleng, Kecamatan Baturiti, Kecamatan Pupuan-Tabanan dan Kecamatan Ubud-Gianyar, bambu ini sudah ditanam sejak lama dan tersebar tidak merata, utamanya di daerah pegunungan. Di Indonesia bambu ini umumnya sudah dibudidayakan. Di Indonesia lainnya bambu ini tumbuh dengan baik di lahan kering dan lembap di dataran rendah hingga pegunungan sampai ketinggian 1.500 mdpl. Di Bali bambu tabah umumnya ditanam ditepi aliran sungai, daerah-daerah curam, dan perbatasan hak milik (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Gigantochloa nigrociliata*. Bambu Tabah. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai Sayur Rebung



Proses Pembuatan

1. Rebung dikupas terlebih dahulu



2. Setelah dikupas cuci rebung sampai bersih



3. Potong kecil-kecil agar mudah dimasak dan ditambahkan sedikit bumbu



4. Sebelum bumbu dihaluskan bahan-bahan digoreng terlebih dahulu selanjutnya dihaluskan dan dimasak dengan rebung yang sudah di potong-potong



S

Schizostachyum lima (Blanco) Merr



Gambar 22. Keseluruhan
Bambu Buluh



Gambar 23. Batang Bambu
Buluh



Gambar 24. Daun Bambu
Buluh

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Subkelas : Commelinidae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Schizostachyum*
Spesies : *Schizostachyum lima*
(Blanco) Merr

Schizostachyum lima

Nama Lokal : Bambu Buluh

Deskripsi Biologi : Bambu ini memiliki akar simpodial, memiliki rebung berwarna hijau yang ditutupi oleh bulu putih sampai coklat. Buluh memiliki ketinggian antara 7-14 m, dengan diameter 2-5 cm. Pelepah buluh menempel, tidak mudah luruh, tertutup bulu putih sampai coklat. Memiliki percabangan 1,5 cm dari permukaan tanah, cabang sama besar. Memiliki helai daun berbentuk lanset dengan ukuran 17-25 cm x 2-6 cm, berwarna hijau tua, dan pada bagian permukaan bawah daun berbulu (Arinasa, 2018).

Asal dan Penyebaran : Bambu ini, di Bali bambu ini berasal dari Desa Tigawasa-Kecamatan Banjar, kemudian tersebar sampai Kabupaten Bangli Desa Adat Penglipuran, Tabanan (Kebun Raya Bali), dan Kabupaten Gianyar (Arinasa, 2018).

Kegunaan : *Schizostachyum lima*. Bambu Buluh. Bambu jenis ini dapat dijadikan sebagai Alat Musik (Suling bambu)



Proses Pembuatan

1. Bambu yang panjangnya 30 cm dibagi 2 dengan sebuah titik



2. Buatlah lubang dari tengah, lubang ke arah kanan dengan garis tengah kira-kira 1/2 cm dan buat sebanyak 6 lubang dan dihaluskan



3. Pada sebelah kiri dari lubang yang paling tengah, buatlah sebuah lubang lagi yang agak besar untuk meniup dan pada bagian bawahnya disumbat agar angin tidak keluar



Daftar Pustaka

Arinasa, I. B. K dan I. N Peneng. 2013. Jenis - Jenis Bambu Di Bali Dan Potensinya. Bogor : LIPI PRESS

Sudiarta, I. W., Nurjaya. 2015. “Keunikan Desa Penglipuran Sebagai Pendorong Menjadi Desa Wisata Berbasis Kerakyatan”. Jurnal Sosial dan Humaniora. Vol, 5. No, 3.

Widjaja, E. A., N.W.Utami., dan Saefudin. 2004. Buku Panduan Membudidayakan Bambu. Bogor : Pusat Penelitian Biologi LIPI.

Widjaja, E.A. 2001. Identikit Jenis-Jenis Bambu di Jawa, Edisi 2, Cetakan Kedua. Jakarta : LIPI Press.

Widjaja, E.A., I.P. Astuti., I.B.K. Arinasa dan I.W. Sumantera. 2005. Identikit Bambu di Bali. Bogor: LIPI

Widjaja, E. A. dan Karsono. 2004. Keanekaragaman bambu di Pulau Sumba. Jurnal Biodiversitas, 6 (2): 95–9