

## BAB III

### PAPARAN DATA DAN TEMUAN HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum

Batu Ketulis adalah kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Barat yang dimana memiliki beberapa pekon diantaranya yaitu pekon Bakhu, Way Ngison, Batu Kebayan, Argomulyo, Luas, Campang, Sumber Rejo, Atar Bawang, Atar Kuaw, dan Kubu Liku Jaya. Di Desa Kubu Liku Jaya adalah tempat saya penelitian yang dimana memiliki beberapa pemangku diantaranya yaitu pemangku Purwosari, pemangku Sinar Bakti pemangku Sinar Bakti 2, pemangku Sinar Wangi, pemangku Tugumulyo, pemangku Mekar Sari dan pemangku Mekar Bakti. Desa Kubu Liku Jaya terletak di kecamatan Batu Ketulis, Kabupaten Lampung Barat. Memiliki luas wilayah pekon yaitu  $\pm 1.297 \text{ ha}$ , desa Kubu Liku Jaya mekar dari desa Batu Kebayan pada tanggal 10 maret 2010. Desa Kubu Liku Jaya terletak di ketinggian 800 mdpl dan terdapat batas wilayah sebelah utara berbatasan dengan pekon Bakhu, sebelah selatan berbatasan dengan pekon Waspada kecamatan Sekincau, sebelah timur berbatasan dengan pekon Giham Sukamaju dan Pekon Pampangan, dan sebelah barat berbatasan dengan pekon Batu Kebayan dan Pekon Bakhu.

Lampung Barat adalah dataran tinggi dan pegunungan, Daerah Lampung Barat memiliki ketinggian tempat yang bermacam-macam yaitu mulai dari 200 mdpl hingga  $> 2.000 \text{ mdpl}$ . Titik terendah berada di Kecamatan Suoh dan Bandar Negri Suoh dengan ketinggian tempat 225 mdpl sampai 250 mdpl, sedangkan tempat tertinggi berada di puncak Pesagi yaitu dengan ketinggian 2.175 mdpl. (RPJMD Kabupaten Lampung Barat, 2017-2022)

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan di Kecamatan Batu Ketulis di Desa Kubu Liku jaya khususnya di pemangku Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi , pada saat saya penelitian saya menemukan 18 Species *Lichenes* (Kerak Lumut) dari berbagai famili. Luas Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat adalah  $\pm 1.297 \text{ ha}$ .

#### B. Hasil Penelitian

##### 1. Data Hasil Inventarisasi

Berdasarkan penelitian Lumut Kerak (*Lichenes*) yang telah saya lakukan pada tanggal 8 November sampai 16 November 2021 di Kecamatan Batu Ketulis



Kabupaten Lampung Barat, tempatnya Desa Kubu Liku Jaya yaitu di pemangku Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi mendapatkan hasil inventarisasi sebagai berikut:



**Tabel 8. Data Hasil Inventarisasi Lumut Kerak (*Lichenes*) di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat.**



| No  | Species                        | Famili              | Habitat                                  | Lokasi  |
|-----|--------------------------------|---------------------|--|---|
| 1.  | <i>Usnea filipendula</i>       | <i>Usneaseae</i>    | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 2.  | <i>Parmelia sulcata</i>        | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 3.  | <i>Physcia aipolia</i>         | <i>Physciaceae</i>  | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 4.  | <i>Graphis scripta</i>         | <i>Graphidaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 5.  | <i>Parmelia saxatilis</i>      | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon dan di atas batu | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 6.  | <i>Physcia stellaris</i>       | <i>Physciaceae</i>  | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 7.  | <i>Parmotrema perlatum</i>     | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon dan di atas batu | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 8.  | <i>Graphis sp</i>              | <i>Graphidaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 9.  | <i>Dirinaria picta</i>         | <i>Physciaceae</i>  | Hidupnya di kulit pohon dan di atas batu | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 10. | <i>Cladonia portentosa</i>     | <i>Cladoniaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 11. | <i>Centrelia centrarioides</i> | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon                  | Mekar Sari, Purwosari, Sinar                          |



| No  | Species                         | Famili              | Habitat                 | Lokasi  |
|-----|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---|
|     |                                 |                     |                         | Bakti 2, dan Sinar Wangi                              |
| 12. | <i>Usnea berbata</i>            | <i>Usneaceae</i>    | Hidupnya di kulit pohon | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 13. | <i>Amandinea coniops</i>        | <i>Physciaceae</i>  | Hidupnya di kulit pohon | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 14. | <i>Scipta beauvoisii</i>        | <i>Lobariaceae</i>  | Hidupnya di kulit pohon | Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi             |
| 15. | <i>Punctelia borrieri</i>       | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 16. | <i>Xanthoparmelia conspersa</i> | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon | Mekar Sari, Purwosari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi |
| 17. | <i>Parmeliopsis ambigua</i>     | <i>Parmeliaceae</i> | Hidupnya di kulit pohon | Mekar Sari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi            |
| 18. | <i>Physcia tenella</i>          | <i>Physciaceae,</i> | Hidupnya di kulit pohon | Mekar Sari, Sinar Bakti 2, dan Sinar Wangi            |



Tabel 9. Tabulasi Data Lumut Kerak (*Lichenes*) di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat.

| No | Species                  | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|----|--------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|    |                          |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 1. | <i>Usnea filipendula</i> |   | 20      | 18 | 14 | 13 | 65     |
| 2. | <i>Parmelia sulcata</i>  |  | 29      | 17 | 19 | 25 | 90     |



| No | Species                | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|----|------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|    |                        |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 3. | <i>Phycia aipolia</i>  |   | 18      | 22 | 19 | 16 | 75     |
| 4. | <i>Graphis scripta</i> |  | 28      | 15 | 20 | 17 | 80     |



| No | Species                   | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|----|---------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|    |                           |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 5. | <i>Parmelia saxatilis</i> |   | 28      | 24 | 17 | 16 | 85     |
| 6. | <i>Phycia stellaris</i>   |  | 33      | 27 | 40 | 25 | 125    |



| No | Species                    | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|----|----------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|    |                            |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 7. | <i>Parmotrema perlatum</i> |   | 40      | 30 | 43 | 22 | 135    |
| 8. | <i>Graphis</i> sp          |  | 15      | 10 | 35 | 30 | 90     |



| No  | Species                    | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|-----|----------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|     |                            |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 9.  | <i>Dirinaria picta</i>     |   | 15      | 18 | 12 | 25 | 70     |
| 10. | <i>Cladonia portentosa</i> |  | 23      | 20 | 30 | 22 | 95     |



| No  | Species                        | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|-----|--------------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|     |                                |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 11. | <i>Centrelia centrarioides</i> |   | 30      | 30 | 15 | 25 | 100    |
| 12. | <i>Usnea berbata</i>           |  | 25      | 20 | 30 | 15 | 90     |

| No  | Species                  | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|-----|--------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|     |                          |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 13. | <i>Amandinea coniops</i> |   | 15      | 10 | 12 | 13 | 50     |
| 14. | <i>Scipta beauvoisii</i> |  | 0       | 5  | 6  | 9  | 20     |

| No  | Species                         | Gambar  | Stasiun |    |    |    | Jumlah |
|-----|---------------------------------|---|---------|----|----|----|--------|
|     |                                 |   | MS      | P  | SB | SW |        |
| 15. | <i>Punctelia borreri</i>        |   | 8       | 10 | 12 | 10 | 40     |
| 16. | <i>Xanthoparmelia conspersa</i> |  | 20      | 15 | 25 | 20 | 80     |

| No  | Species                     | Gambar  | Stasiun |   |    |    | Jumlah |
|-----|-----------------------------|---|---------|---|----|----|--------|
|     |                             |   | MS      | P | SB | SW |        |
| 17. | <i>Parmeliopsis ambigua</i> |   | 11      | 0 | 15 | 4  | 30     |
| 18. | <i>Physcia tenella</i>      |  | 10      | 0 | 14 | 11 | 35     |

**Keterangan**

**Stasiun 1 : Pemangku Mekar Sari**

**Stasiun 2 : Pemangku Purwosari**

**Stasiun 3 : Pemangku Sinar Bakti 2**

**Stasiun 4 : Pemangku Sinar Wangi**

Tabel 10. Jumlah Hasil Penemuan

| No     | Nama Species                    | Stasiun |    |    |    | Jumlah | Indeks Keragaman (H') |
|--------|---------------------------------|---------|----|----|----|--------|-----------------------|
|        |                                 | MS      | P  | SB | SW |        |                       |
| 1.     | <i>Usnea filipendula</i>        | 20      | 18 | 14 | 13 | 65     | 0,145                 |
| 2.     | <i>Parmelia sulcata</i>         | 29      | 17 | 19 | 25 | 90     | 0,180                 |
| 3.     | <i>Physcia aipolia</i>          | 18      | 22 | 19 | 16 | 75     | 0,160                 |
| 4.     | <i>Graphis scripta</i>          | 28      | 15 | 20 | 17 | 80     | 0,167                 |
| 5.     | <i>Parmelia saxatilis</i>       | 28      | 24 | 17 | 16 | 85     | 0,173                 |
| 6.     | <i>Physcia stellaris</i>        | 33      | 27 | 40 | 25 | 125    | 0,219                 |
| 7.     | <i>Parmotrema perlatum</i>      | 40      | 30 | 43 | 22 | 135    | 0,229                 |
| 8.     | <i>Graphis sp</i>               | 15      | 10 | 35 | 30 | 90     | 0,180                 |
| 9.     | <i>Dirinaria picta</i>          | 15      | 18 | 12 | 25 | 70     | 0,153                 |
| 10.    | <i>Cladonia portentosa</i>      | 23      | 20 | 30 | 22 | 95     | 0,186                 |
| 11.    | <i>Centrelia centrarioides</i>  | 30      | 30 | 15 | 25 | 100    | 0,192                 |
| 12.    | <i>Usnea berbata</i>            | 25      | 20 | 30 | 15 | 90     | 0,180                 |
| 13.    | <i>Amandinea coniops</i>        | 15      | 10 | 12 | 13 | 50     | 0,121                 |
| 14.    | <i>Scipta beauvoisii</i>        | 0       | 5  | 6  | 9  | 20     | 0,062                 |
| 15.    | <i>Punctelia borrieri</i>       | 8       | 10 | 12 | 10 | 40     | 0,103                 |
| 16.    | <i>Xanthoparmelia conspersa</i> | 20      | 15 | 25 | 20 | 80     | 0,167                 |
| 17.    | <i>Parmeliopsis ambigua</i>     | 11      | 0  | 15 | 4  | 30     | 0,084                 |
| 18.    | <i>Physcia tenella</i>          | 10      | 0  | 14 | 11 | 35     | 0,094                 |
| Jumlah |                                 |         |    |    |    | 1355   | 2.795                 |

#### Keterangan

**Stasiun 1 : Pemangku Mekar Sari**

**Stasiun 2 : Pemangku Purwosari**

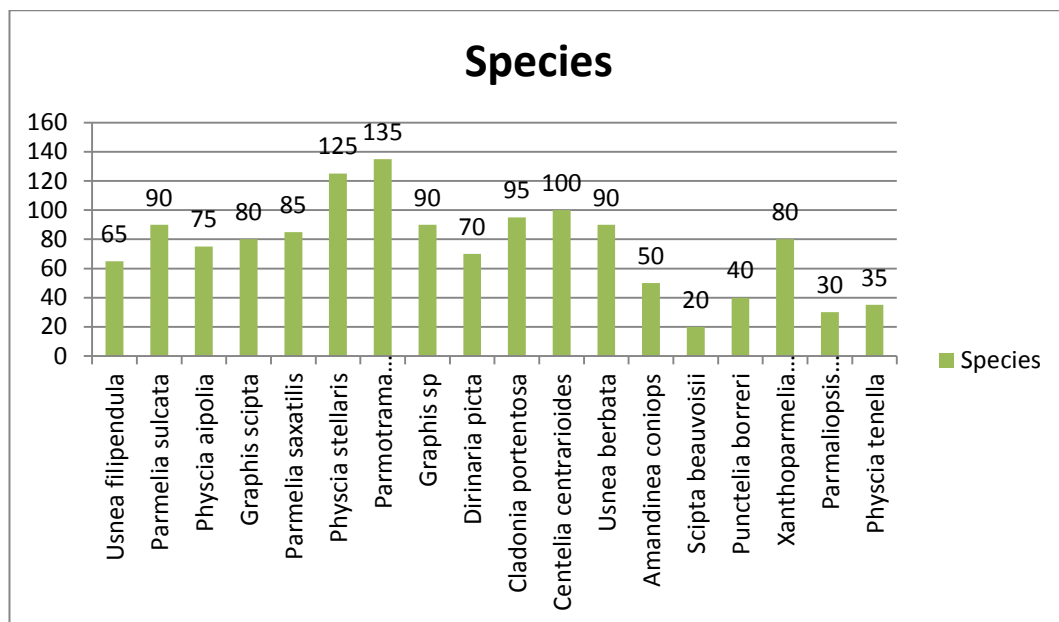
**Stasiun 3 : Pemangku Sinar Bakti 2**

**Stasiun 4 : Pemangku Sinar Wangi**

Berdasarkan tabel jumlah hasil penemuan dan Indeks Keragamanya dapat disimpulkan bahwa indeks keragaman paling tinggi yaitu pada jenis *Parmotrema perlatum* dengan jumlah yang saya temukan yaitu 135 dengan indeks keragaman 0,229. Jumlah indeks keragaman tertinggi selanjutnya yaitu pada jenis *Physcia stellaris* dengan jumlah yang saya temukan sebanyak 125 dengan indeks keragaman 0,219. Jumlah indeks keragaman terendah selanjutnya yaitu pada jenis *Scipta beauvoisii* yaitu jumlah yang saya penemuan sebanyak 20 dengan jumlah indeks keragaman yaitu 0,062. indeks keragaman (H') *Lichenes* yang ada di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat adalah nilai  $H'=1 \leq H' \leq 3$  menunjukkan bahwa

keanekaragaman jenis di suatu transek adalah melimpah sedang. Hal ini terjadi karena jumlah penemuan per spesies bermacam-macam.

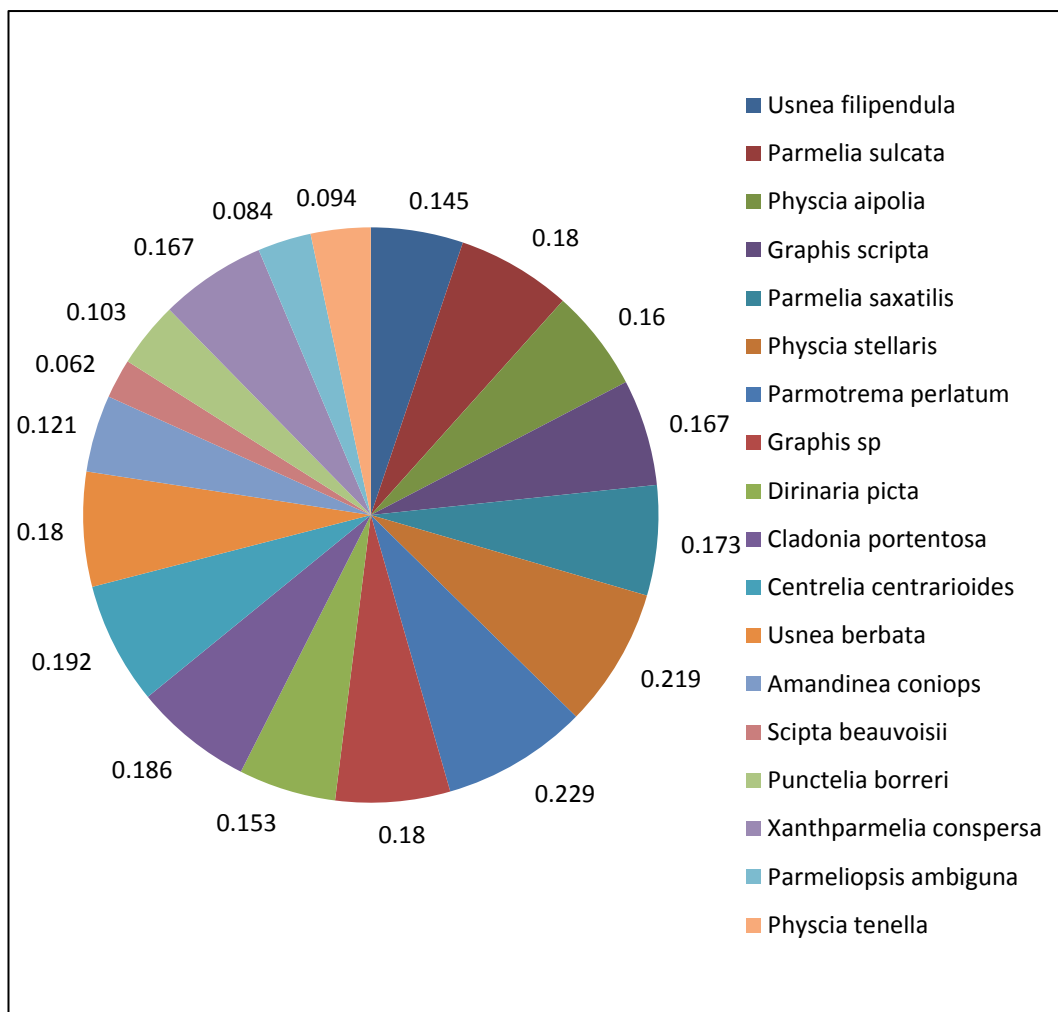
Berdasarkan jumlah hasil temuan Lumut Kerak (*Lichenes*) yang ada di Desa Kubu Liku Jaya, Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat, dapat disajikan dalam grafik batang berikut berikut:



Gambar 12. Grafik Jumlah temuan lumut kerak (*Lichenes*) yang ada di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat.

Berdasarkan grafik di atas jumlah *Lichenes* yang saya temukan menyatakan bahwa diagram yang paling tinggi yaitu pada jenis *Parmotrema perlatum*, dimana jenis *Parmotrema perlatum* ini ada di setiap lokasi penelitian, yaitu dengan jumlah 135. Selanjutnya jenis *Lichenes* yang banyak saya temukan yaitu pada jenis *Physcia stellaris*, species ini juga banyak ditemukan oleh peneliti di lokasi penelitian yaitu dengan jumlah 125, sedangkan jenis *Lichenes* yang paling rendah di temukan oleh peneliti pada jenis *Scripta beauvoisii*, pada jenis *Scripta beauvoisii* sebanyak 20.

Berdasarkan tabel hasil temuan, Indeks Keragaman lumut kerak (*Lichenes*) yang di temukan di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat dapat disajikan dalam diagram pie berikut.



Gambar 13. Diagram Pie Indeks Keragaman temuan lumut kerak (*Lichenes*) yang ada di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat.

Berdasarkan data hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk grafik Pie menunjukkan bahwa jumlah indek keragaman tertinggi terdapat pada jenis *Parmotrema perlatum* dengan jumlah Indeks Keragaman 0,229 sedangkan jumlah Indeks Keragaman paling rendah yaitu oada jenis *Scipta beauvoisii* yaitu dengan jumlah Indeks Keragaman 0,062.

## 2. Data Hasil Validasi Ensiklopedia

### a. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil temuan *Lichenes* yang ada di Desa Kubu Liku Jaya Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat, didapatkan data sebanyak

18 spesies *Lichenes*. Hasil penelitian selanjutnya dibuat menjadi produk penelitian sebagai sumber belajar biologi berupa ensiklopedia. Ensiklopedia yang di buat telah melalui proses validasi dengan revisi melalui dua validator ahli, yaitu ahli materi dan ahli desain. Penilaian materi dilakukan oleh ahli materi Bpk Drs. Anak Agung Oka, M.Pd, dan validasi desain ensiklopedia dilakukan oleh ahli desain Bpk Ade Gunawan, M.Pd, sebagai dosen di Universitas Muhammadiyah Metro. Data hasil uji validasi materi dapat di lihat pada tabel 10.

Tabel 11. Data Hasil Uji Validasi Ahli Materi

| No | Indikator yang dinilai  | Skor Validasi |
|----|---|---------------|
| 1  | Kesesuaian judul atau topik yang dibuat sesuai dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) kelas X materi Protista submateri Lumut Kerak ( <i>Lichenes</i> ). | 5             |
| 2  | Keterbaruan informasi dalam ensiklopedia.   | 4             |
| 3  | Informasi dalam ensiklopedia menambah rasa ingin tahu.  | 5             |
| 4  | Penulisan klasifikasi nama latin.   | 5             |
| 5  | Isi, deskripsi morfologi, manfaat dari Lumut Kerak ( <i>Lichenes</i> ), dan lokasi/ habitat ditemukan Lumut Kerak ( <i>Lichenes</i> ) sesuai dan benar.                 | 5             |
| 6  | Bahasa yang digunakan mudah dimengerti.   | 4             |
| 7  | Penulisan sumber / daftar literature tepat dan sesuai kutipan.  | 5             |

Berdasarkan validasi dari ahli materi, yaitu mendapatkan mendapatkan data dari satu validator ahli materi yaitu mendapatkan skor 4 dan 5. Saran yang diberikan yaitu agar membaca kembali supaya tidak ada ketikan yang typo.

#### a. Data Hasil Validasi Ahli Desain

Data hasil validasi desain diperoleh dari skor penilaian oleh sudah divalidator oleh ahli desain melalui pengisian angket kelayakan tampilan desain ensiklopedia. Berdasarkan skor penilaian tersebut kemudian didapatkan data hasil validasi ahli desain. Validasi terhadap kelayakan desain tampilan ensiklopedia dilakukan satu tahap. Hasil validasi yaitu memberikan masukan dan saran untuk kemajuan dari ensiklopedia yang dikembangkan, sehingga lebih layak untuk digunakan sebagai sumber belajar biologi. Validasi desain ensiklopedia dilakukan oleh dosen yaitu Bpk Ade Gunawan, M.Pd, Data hasil uji validasi desain yaitu dengan Bpk Ade Gunawan, M.Pd, dapat dilihat pada Tabel 11.



Tabel 12. Data Hasil Uji Validasi Ahli Desain

| No | Indikator yang dinilai   | Skor Validasi |
|----|--|---------------|
| 1  | Kombinasi warna dan ilustrasi foto atau gambar pada cover  | 5             |
| 2  | Tata letak penulisan kata-kata dalam cover.  | 4             |
| 3  | Kesesuaian ukuran gambar dengan tulisan yang diikuti dengan kombimasi warna.                           | 4             |
| 4  | Tata letak gambar, klasifikasi, deskripsi morfologi, dan manfaat dari Lumut Kerak ( <i>Lichenes</i> ). | 4             |
| 5  | Kecerahan gambar   | 5             |
| 6  | Kemenarikan gambar.  | 5             |
| 7  | Tata letak kata pengantar, daftar isi, peta ensiklopedia, dan riwayat hidup                            | 4             |

Berdasarkan tabel di atas yaitu hasil uji validasi ahli, dapat diketahui bahwa hasil validasi yang dilakukan oleh 2 dosen ahli, yaitu ahli materi dan ahli desain diperoleh hasil dengan ahli materi memberikan skor nilai tertinggi pada pernyataan point 1,3,4,5 dan 7 dengan jumlah skor 100%, sedangkan pernyataan point 2 dan point 6 dengan jumlah skor sebesar 80%. Ahli desain memberikan nilai tertinggi pada pernyataan point 1,5 dan 6 dengan jumlah skor sebesar 100%, sedangkan untuk point 2,3,4 dan 7 diperoleh skor sebanyak 80% dengan saran yang diberikan yaitu memperbaiki tulisan pada bagian kata pengantar, dan penulisan nama ilmiah dan daftar isi dicantumkan, dan peta lokasi Desa Kubu Liku Jaya diganti dengan yang lebih jelas. Hasil skor nilai rata-rata validasi yang diperoleh sebesar 91,4% maka hasil dari skor ini tergolong dalam kriteria sangat baik.