

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Pengambilan spesimen lumut dilakukan pada tiga lokasi yang berbeda, yaitu dikawasan Hutan Sungai Teluk Sahang (berdasarkan wilayah sampling yang sudah ditentukan secara bertahap). Adapun deskripsi lokasi penelitiannya sebagai berikut :

##### **1. Menuju Lokasi Penelitian Menyusuri Sungai Rungan**

Lokasi ini merupakan sungai rungan untuk menuju lokasi penelitian melewati sungai ini. Disamping kanan dan kiri terlihat hutan dan pepohonan, tidak ada satupun perumahan. Untuk menuju lokasi penelitian menggunakan perahu bermotor, dengan jarak tempuh  $\pm$  3 jam.



**Gambar 4.1. (1) Sungai Rungan (2) Menuju Lokasi Penelitian Menggunakan Perahu Bermotor**

## 2. Perumahan Kelurahan Kanarakan

Untuk menuju lokasi penelitian melewati desa Kelurahan Kanarakan. Dimana desa Kelurahan Kanarakan ini merupakan daerah tempat perumahan penduduk.



**Gambar 4.2. (1) Lokasi Kelurahan Kanarakan (2) Samping Kanan Lokasi Perumahan Kelurahan Kanarakan**

Kawasan ini merupakan daerah perumahan Kelurahan Kanarakan, walaupun desa ini kecil tetapi sangat dijaga kebersihannya. Pada siang hari masyarakat di desa ini sangat sepi, karena masyarakat di desa ini sibuk bekerja. Masyarakat di desa ini kebanyakan bekerja jadi nelayan dan tambang emas. Kebanyakan orang yang tinggal di desa ini tidak menetap dan banyak pendatang yang masuk kedalam desa ini.



**Gambar 4.3 Perumahan Masyarakat Kelurahan Kanarakan**

### **3. Menuju Lokasi Penelitian Melewati Danau Sahang**

Lokasi ini merupakan daerah danau sahang untuk menuju ke Teluk Sahang melewati daerah kawasan ini, terlihat dari sisi kanan dan kiri terdapat pohon-pohon yang besar sehingga danau ini terlihat rindang dan naung. Hutan kawasan ini merupakan kawasan yang tidak ada dihuni atau di diami oleh penduduk.



**Gambar 4.4 Memasuki Danau Sahang**

#### 4. Kawasan Sungai Teluksahang

Kawasan ini merupakan kawasan hutan sungai Teluk Sahang tepat pada daerah yang dituju yaitu lokasi penelitian. Untuk melewati kawasan sungai kecil ini perlu ekstra hati-hati, karena airnya sangat deras. Terlihat seperti namanya yaitu hutan sungai Teluk Sahang, yaitu terdapat sungai kecil dan pada samping sisi kanan dan kiri terdapat hutan yang sangat lebat dan luas.



**Gambar 4.5. (1) Menyusuri Hutan Sungai Teluk Sahang (2) Hutan Sungai Teluk Sahang**

#### 5. Kawasan dalam Hutang Sungai Teluk Sahang





Kawasan ini merupakan kawasan dalam hutan sungai Teluk Sahang yaitu hutan sisi kanan dan kiri. Kawasan dalam hutan ini sangat banyak pepohonan yang besar dan kecil. Hutan ini sangat luas, apabila musim penghujan sungai kecil di kawasan ini sangat dalam dan deras, sehingga apabila melewati hutan ini perlu berhati-hati.



**Gambar 4.6 Lokasi Dalam Hutan Sungai Teluk Sahang**

**PETA KAWASAN LOKASI PENELITIAN**

Keterangan :

-  : Sungai
-  : Sungai kecil Teluk Sahang
-  : Sisi kanan dalam hutan (kawasan hutan sungai Teluk Sahang)
-  : Sisi kiri (dalam hutan kawasan hutan sungai Teluk Sahang)

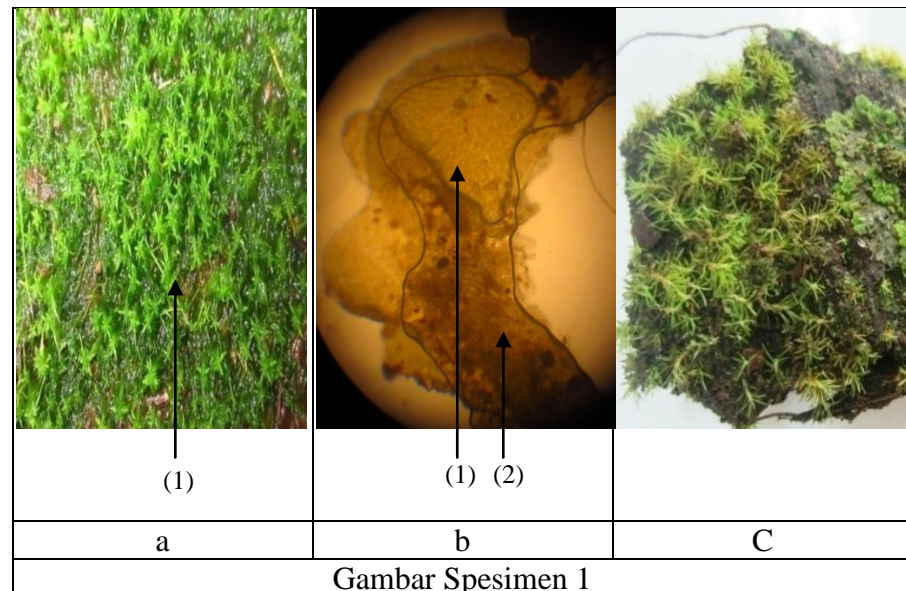
**Gambar 4.7 Peta Kawasan Hutan Sungai Teluk Sahang  
Kelurahan Kanarakan Tangkiling  
Kota Palangka Raya**

## B. Deskripsi Data Spesies Lumut di Kawasan Hutan Sungai Teluk Sahang Kelurahan Kanarakan Tangkiling Kota Palangka Raya

Deskripsi masing-masing spesies lumut yang ditemukan atau dikumpulkan di Kawasan Hutan Sungai Teluk Sahang terdiri dari 3 familia, 10 genus dan 12 spesies. Penelitian ini dilakukan dengan menentukan 3 wilayah sampling sebagai tempat pengambilan sampel penelitian. Sebagai gambar perbandingannya diambil dari literatur “The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly” oleh David T. Holyoak dan Skripsi oleh Fandri Sofiana Fastanti, dkk, serta referensi-referensi yang lainnya. Spesies lumut yang ditemukan yaitu sebagai berikut :

### 1. Wilayah Sampling I

#### a) Spesimen I



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
  - (1) Antheridium
- b. Hasil pengamatan
  - (1) *Cancellina*

- (2) *Costa* tebal  
c. Gambar pembanding<sup>1</sup>

**Klasifikasi :**

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Calymperaceae

Genus : *Syrrhopodon*

Spesies : *Syrrhopodon spiculosus*

**Deskripsi Morfologi *Syrrhopodon spiculosus***

Spesies lumut ini jarang ditemukan hidup berkelompok dengan spesies lumut lainnya. Lumut ini berperawakan kecil dan tidak terlalu lebat. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tidak terlalu lebat. Warna daun hijau muda, kecil dan panjang, ujung daun meruncing, dengan pangkal yang tumpul. Alat reproduksi berupa antheridium dapat ditemukan pada tumbuhan ini. Tumbuhan lumut ini ditemukan ditempat tanah yang berair (Akuatik).

Ekologi dan penyebarannya umumnya ditemukan di perairan basah atau tanah yang berair. Tumbuhan ini ditemukan pada wilayah sampling I (daerah sungai kecil di atas permukaan air, dengan air yang dingin).

---

<sup>1</sup> Fandri Sofiana Fastanti, dkk, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, *Skripsi* : Mahasiswa Program S1Biologi FMIPA Universitas Riau, h. 10. (Online, tanggal 13 Agustus 2014).



**Tabel 4.8 Karakter Morfologis Spesies *Syrrhopodon spiculosus***

Karakter Morfologis	Spesies <i>Syrrhopodon spiculosus</i>		
Daun	Warna	Hijau muda	
	Ujung	Meruncing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Ada	
	Terrestrial	Tidak ada	
	Epifit	Tidak ada	

**Hasil Pengamatan *Syrrhopodon spiculosus***

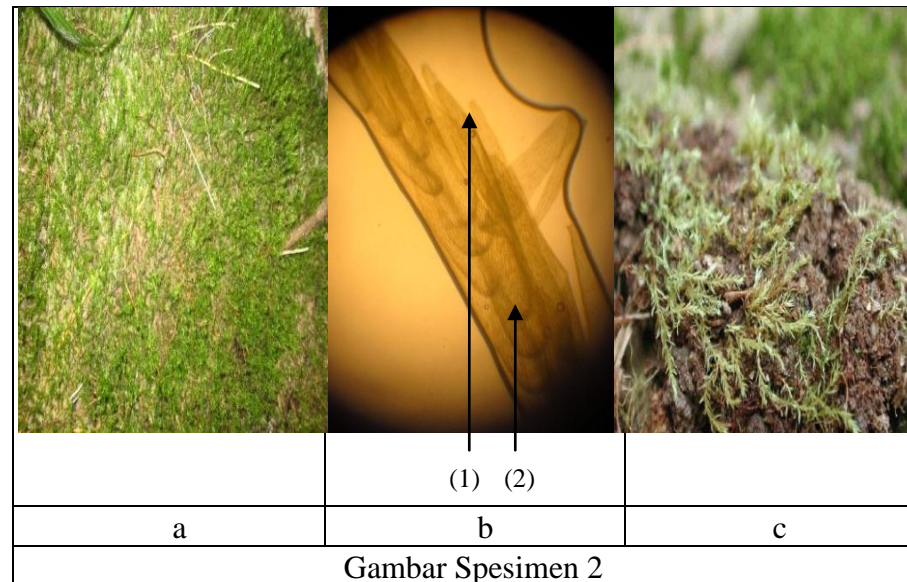
Daun tersusun spiral bentuk linier (Gambar c). *Cancellina* pada bagian basal daun. Costa tebal, *percurrent*. Tepi daun berbatas tebal.

Sporofit : tidak terlihat.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Deskripsi Hasil pengamatan), h. 10.

## 2. Wilayah Sampling II

### a) Spesimen 2



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
- b. Hasil pengamatan
  - (1) Ujung daun runcing
  - (2) *Cancellina*
- c. Gambar pembanding<sup>3</sup>

<sup>3</sup>David T. Holyoak, The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly. <http://raflesiana.blogspot.com/2011/03/kunci-identifikasi-jenis-jenis-lumut.html>. (Online, tanggal 13 Agustus 2014).

**Klasifikasi**

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Sematophyllaceae

Genus : *Pohlia*

Spesies : *Pohlia camptotrachela*

**Deskripsi Morfologi *Pohlia camptotrachela***

Spesies lumut ini jarang ditemukan hidup berkelompok dengan tumbuhan lumut lainnya. Tumbuhan lumut ini berperawakan sangat kecil. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun), daunnya tumbuh tidak terlalu lebat. Warna daunnya hijau tua, kecil dan pendek, ujung daun runcing, dengan pangkal yang tumpul. Antheridium dan arkhegonium tidak ditemukan pada tumbuhan ini. Bentuk sporofitnya, menyatu antara batang (menyerupai batang) atau cabang satu dengan yang lain, membentuk suatu akar (menyerupai akar) yang menyatu. Habitat tumbuhan lumut ini biasanya ditemukan ditanah (terrestrial).

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan di daerah tanah yang lembab dan pepohonan. Tumbuhan lumut ini berada pada daerah sampling II (Sisi kanan dalam hutan).

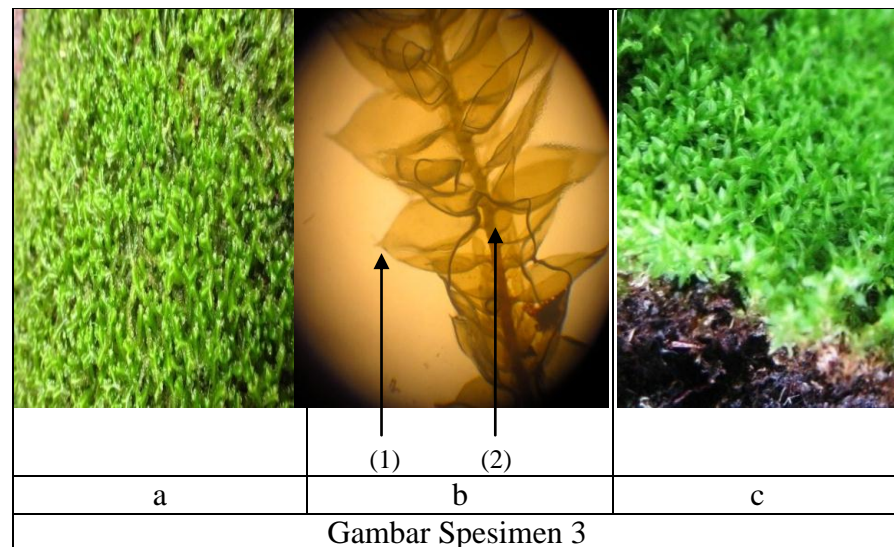
**Tabel 4.9 Karakter Morfologis Spesies *Pohlia camptotrachela***

Karakter Morfologis	Spesies <i>Pohlia camptotrachela</i>		
Daun	Warna	Hijau tua	
	Ujung	Runcing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Kasar	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Teresterial	Ada	
	Epifit	Tidak ada	

**Hasil Pengamatan *Pohlia camptotrachela***

Daun tersusun spiral, linier, ujung runcing, tepi daun berbatas. *Cancellina* hampir menempati seluruh luas daun (Gambar c). Sporofit : tidak terlihat.

## b) Spesimen 3



Gambar Spesimen 3

Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
- b. Hasil pengamatan
  - 1. Ujung daun
  - 2. *Costa percurrent*
- c. Gambar pembanding<sup>4</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Calymperaceae

Genus : *Trachymitrium*

Spesies : *Trachymitrium ciliatum*

<sup>4</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Gambar pembanding), h. 10.

**Deskripsi Morfologi *Trachymitrium ciliatum***

Tumbuhan lumut ini jarang sekali ditemukan atau tidak pernah ditemukan hidup berkelompok dengan spesies tumbuhan lumut lainnya. Lumut ini berperawakan kecil, lebat dan berdempetan. Warna daun (menyerupai daun) hijau muda mengkilap, ujung daun meruncing. Antheridium dan Arkhegonium tidak ditemukan pada tumbuhan ini. Bentuk akar (menyerupai akar) pada tumbuhan ini seperti akar yang membelit. Lumut ini biasanya ditemukan ditanah (terrestrial) yang lembab.

Ekologi dan penyebarannya pada umumnya ditemukan di tanah-tanah yang lembab. Spesies lumut ini berada pada wilayah sampling I.

**Tabel 4.10 Karakter Morfologis Spesies *Trachymitrium ciliatum***

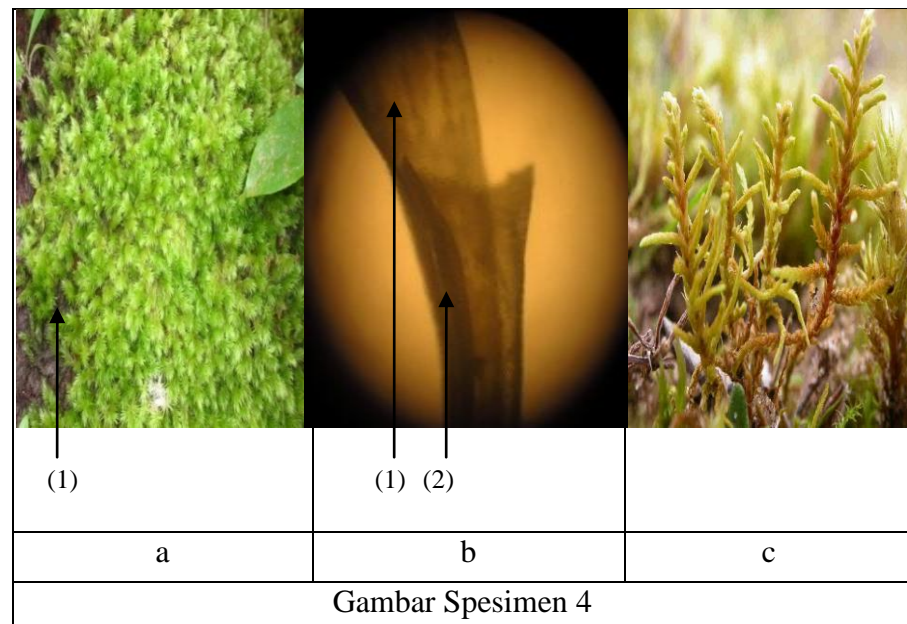
Karakter Morfologis	Spesies <i>Trachymitrium ciliatum</i>		
Daun	Warna	Hijau muda	
	Ujung	Meruncing	
	Pangkal	Bulat telur	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Teresterial	Ada	
	Epifit	Tidak ada	

**Hasil Pengamatan *Trachymitrium ciliatum***

Daun tersusun spiral, linier, ujung runcing, tepi daun jelas, dengan silia uniseluler di sepanjang tepi daun (Gambar c). *Costa percurrent*. Sporofit : tidak terlihat.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 10.

## c) Spesimen 4



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian  
(1) Antheridium
- b. Hasil pengamatan  
(1) *Cancellina* kecil  
(2) *Costa* tebal<sup>6</sup>
- c. Gambar pembanding<sup>6</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Sematophyllaceae

Genus : *Abietinella*

Spesies : *Abietinella abietinna*

<sup>6</sup> *Ibid.*, *The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly*, (Gambar pembanding).



**Deskripsi Morfologi *Abietinella abietinna***

Spesies lumut ini ditemukan hidup berkelompok, terkadang biasa ditemukan dengan lumut daun lainnya. Lumut berperawakan kekar dan sangat lebat. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat dan berdempetan. Warna daunnya hijau muda mengkilap, sempit dan memanjang, terkadang pada ujungnya mudah melengkung, ujung daun meruncing, dengan pangkal yang tumpul. Alat reproduksi berupa antheridium ditemukan pada spesies lumut ini. Bentuk sporofitnya, menyatu antara batang (menyerupai batang) atau cabang satu dengan yang lain, membentuk suatu akar (menyerupai akar) yang membelit. Lumut ini biasa atau seringkali ditemukan di tanah yang lembab atau di bebatuan.

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan di tanah yang lembab, batu, dan pepohonan. Lumut ini berada pada wilayah sampling II yaitu meliputi dalam hutan (sebelah kanan anak sungai) di Kawasan Hutan Sungai Teluk Sahang Kelurahan Kanarakan.

**Tabel 4.11 Karakter Morfologis Spesies *Abietinella abietinna***

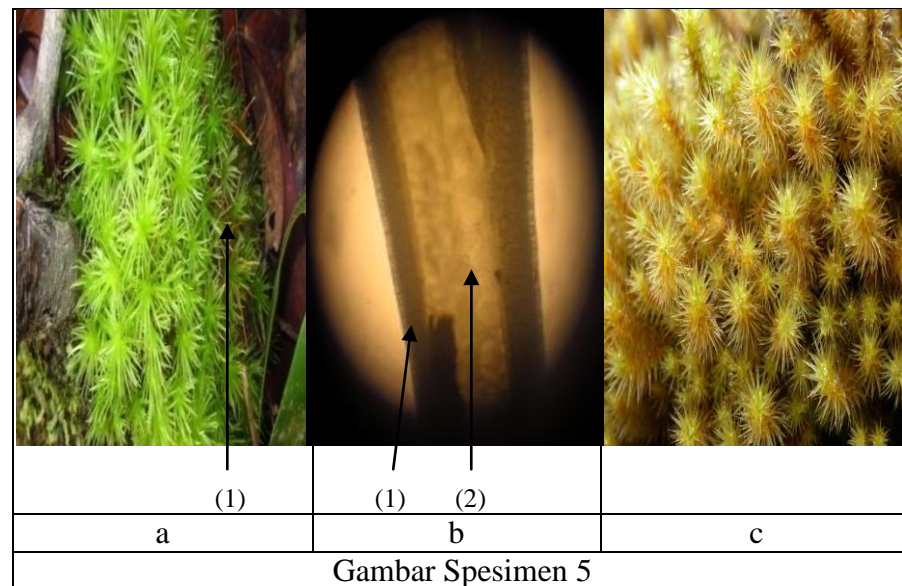
Karakter Morfologis	Spesies <i>Abietinella abietinna</i>		
Daun	Warna	Hijau muda	
	Ujung	Meruncing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Kasar	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Ada
Bentuk gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Terrestrial	Ada	
	Epifit	Tidak ada	

**Pengamatan *Abietinella abietinna***

Susunan daun spiral. Daun linier, ujung daun meruncing dan costa tebal (Gambar c). *Cancellina* kecil. Sporofit : tidak terlihat.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, ( Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 6.

## d) Spesimen 5



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian  
    (1) Arkhegonium
- b. Hasil pengamatan  
    (1) *Costa* tebal  
    (2) *Cancellina*
- c. Gambar pembanding<sup>8</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Sematohyllaceae

Genus : *Breutelia*

Spesies : *Breutelia chrysocoma*

<sup>8</sup> *Ibid.*, *The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly*, (Gambar pembanding).

**Deskripsi Morfologi *Breutelia chrysocoma***

Tumbuhan ini ditemukan hidup berkelompok dengan tumbuhan lumut lainnya. Spesies lumut ini berperawakan besar, kekar dan sangat lebat. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat. Warna daunnya hijau muda keputihan dan renggang, pada ujung daunnya meruncing sangat tajam, dengan pangkal yang tumpul. Alat reproduksi berupa arkhegonium dapat ditemukan. Bentuk sporofitnya, menyatu antara batang (menyerupai batang) atau cabang satu dengan yang lain, membentuk suatu yang menyatu. Lumut spesies ini biasanya ditemukan di tanah yang lembab.

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan hidup ditanah yang lembab. Berada pada wilayah sampling II (daerah yang rindang dan banyak ternaungi oleh pepohonan, pada kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kanan).

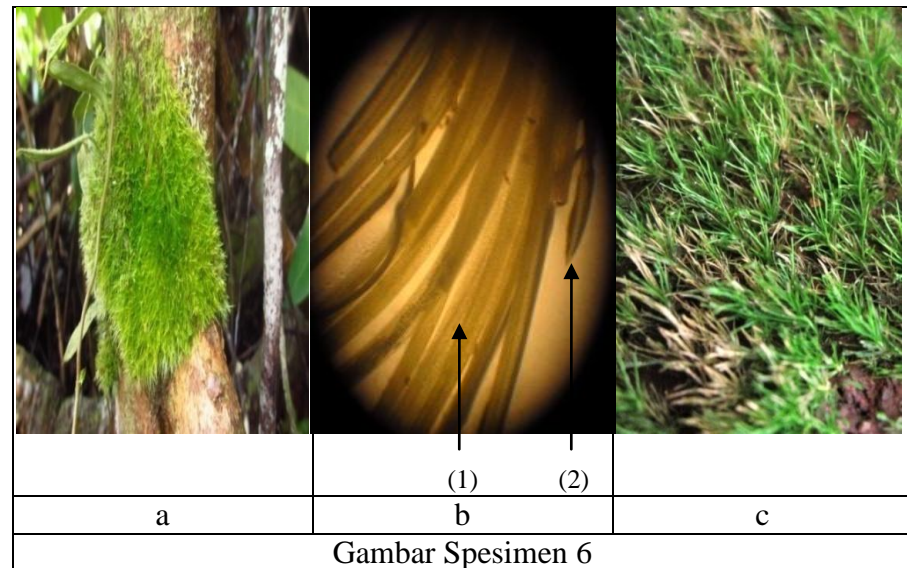
**Tabel 4.12 Karakter Morfologis Spesies *Breutelia chrysocoma***

Karakter Morfologis	Spesies <i>Breutelia chrysocoma</i>		
Daun	Warna	Hijau muda	
	Ujung	Meruncing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Ada
Bentuk gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Terrestrial	Ada	
	Epifit	Tidak ada	

**Hasil Pengamatan *Breutelia chrysocoma***

Susunan daun spiral. Daun linier, ujung daun meruncing, costa tebal (Gambar c). Cancellina berada di sisi costa. Sporofit : tidak terlihat.

## e) Spesimen 6



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
- b. Hasil pengamatan
  - (1) Ujung daun runcing
  - (2) *Cancellina* kecil
- c. Gambar pembandingan<sup>9</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Calymperaceae

Genus : *Syrrhopodon*

Spesies : *Syrrhopodon aristifolius*

<sup>9</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, ( Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 8.

**Deskripsi Morfologi *Syrrhopodon aristifolius***

Spesies lumut ini jarang hidup berkelompok dengan tumbuhan lumut lainnya. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat dan berdempetan. Warna daunnya hijau tua keputihan, sempit dan kurus, ujung daun runcing dan tajam. Organ reproduksi berupa antheridium dan arkhegonium tidak ditemukan pada spesies tumbuhan lumut ini. Bentuk sporofit tidak terlihat. Tumbuh epifit, berperawakan *acrocarpus*, terlihat seperti rumput.

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan ditanah yang lembab dan epifit. Berada pada wilayah sampling II (daerah yang banyak dinaungi oleh pohon-pohon dan rindang, kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kanan).

**Tabel 4.13 Karakter Morfologis Spesies *Syrrhopodon aristifolius***

Karakter Morfologis	Spesies <i>Syrrhopodon aristifolius</i>		
Daun	Warna	Hijau tua	
	Ujung	Runcing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Terrestrial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

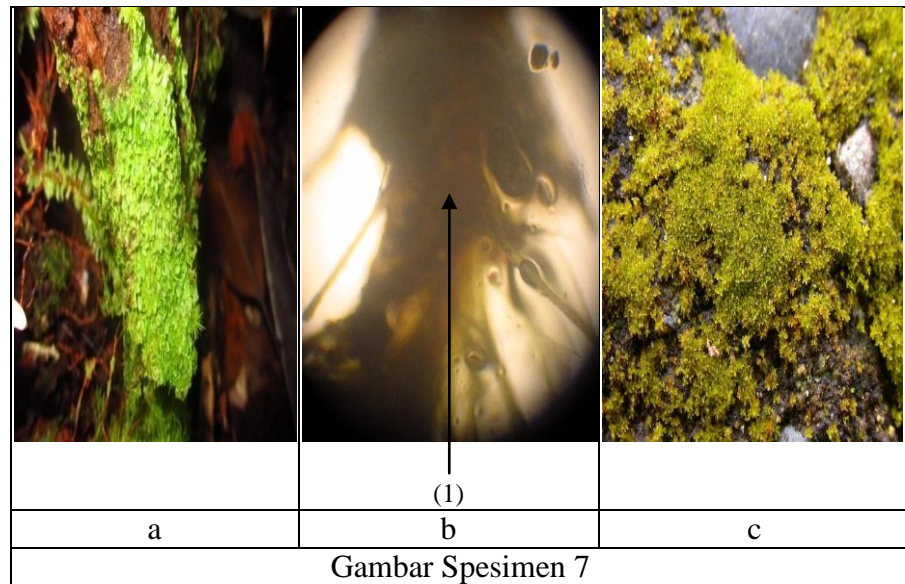
**Hasil Pengamatan *Syrrhopodon aristifolius***

Daun hijau tua, ujung daun runcing, linier. Permukaan halus, *Cancellina* kecil, bentuk tidak beraturan (Gambar c). Sporofit : tidak terlihat.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, ( Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 8.



## f) Spesimen 7



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
- b. Hasil pengamatan  
(1) Costa daun *excurrent*
- c. Gambar pembanding<sup>11</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Hypnaceae

Genus : *Gymnostomum*

Spesies : *Gymnostomum viridulum*

<sup>11</sup> *Ibid.*, The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly, (Gambar pembanding).

**Deskripsi Morfologi *Gymnostomum viridulum***

Lumut ini ditemukan hidup berkelompok dengan spesies tumbuhan lumut lainnya. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat dan berdempetan. Bentuk daun bulat dan tipis, ujung daun runcing, pangkal bulat telur. Warna daun hijau tua mengkilap, sempit dan berdempetan. Antheridium dan arkegonium tidak ditemukan pada spesies tumbuhan lumut ini. Bentuk sporofit menyatu antara batang (menyerupai batang). Habitat spesies lumut ini tumbuh dengan epifit.

Ekologi dan penyebaran pada umumnya ditemukan hidup epifit. Berada pada wilayah sampling II (daerah hutan yang rindang dan banyak dinaungi oleh pepohonan, kawasan hutan sungai Teluk Sahang dalam hutan sisi kanan).

**Tabel 4.14 Karakter Morfologis Spesies *Gymnostomum viridulum***

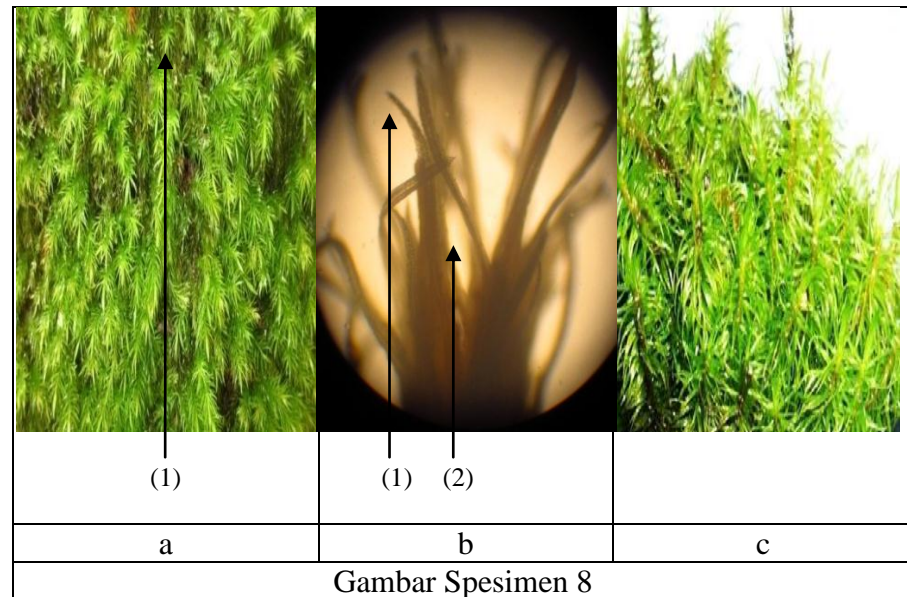
Karakter Morfologis	Spesies		
	<i>Gymnostomum viridulum</i>		
Daun	Warna	Hijau tua	
	Ujung	Runcing	
	Pangkal	Bulat telur	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Teresterial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

**Hasil Pengamatan *Gymnostomum viridulum***

Daun tersusun spiral, linier, tepi daun berbatas. *Cancellina* hampir menempati seluruh luas daun (Gambar c). Costa daun *excurent*. Sporofit : tidak terlihat.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, ( Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 9.

## g) Spesimen 8



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
  - (1) Antheridium
- b. Hasil pengamatan
  - (1) Daun banyak
  - (2) Ujung daun meruncing
- c. Gambar pembanding<sup>13</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Calymperaceae

Genus : *Leucobryum*

Spesies : *Leucobryum glaucum*

<sup>13</sup> Nathania Ernita Ekawati Edawua, Keanekaragaman Bryophyta di Pemandian Air Panas Taman Hutan Raya R. Soeryo Cangar Jawa Timur, *Skripsi*, Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, h. 11. (Online, tanggal 13 Agustus 2014).

**Deskripsi Morfologi *Leucobryum glaucum***

Spesies lumut ini jarang hidup berkelompok dengan spesies lumut lainnya, terkadang dengan spesies lumut daun lainnya. Lumut ini berperawakan kurus dan panjang. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat. Warna daun hijau muda mengkilap dan panjang. Ujung daun meruncing, dengan pangkal yang tumpul. Antheridium dapat ditemukan pada tumbuhan spesies lumut ini. Bentuk sporofit menyatu antara batang (menyerupai batang). Habitat tumbuhan lumut ini tumbuh secara epifit.

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan ditanah yang basah dan epifit. Berada pada wilayah sampling II (daerah yang dinaungi oleh pohon-pohon yang rindang, kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kanan).

**Tabel 4.15 Karakter Morfologis Spesies *Leucobryum glaucum***

Karakter Morfologis	Spesies <i>Leucobryum glaucum</i>		
Daun	Warna	Hijau muda	
	Ujung	Meruncing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Terrestrial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

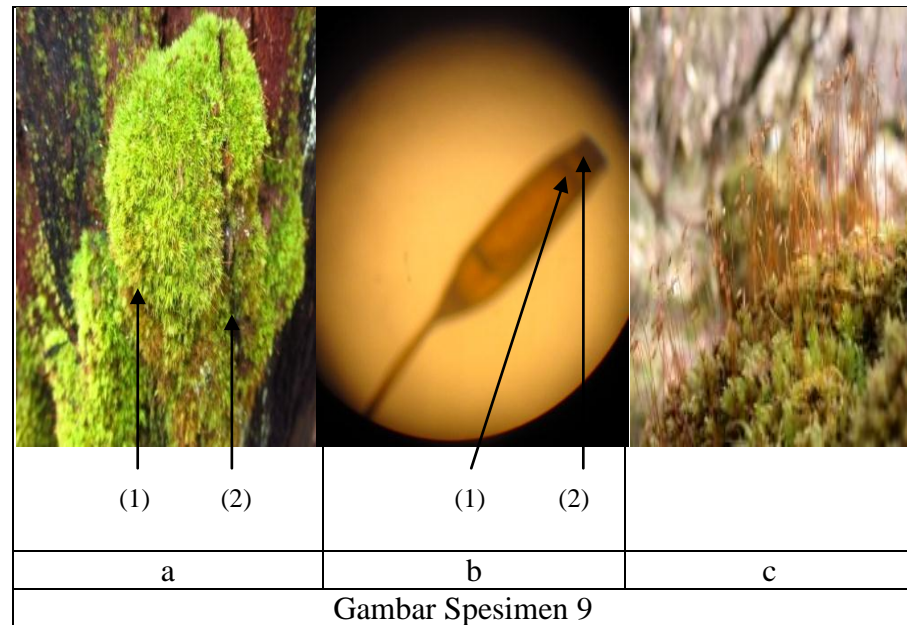
**Hasil Pengamatan *Leucobryum glaucum***

Daunnya banyak, ujung daun meruncing, bealir pada sisi atas daun, pada sisi melintang daun terlihat, permukaan daun halus. Sporofit tidak terlihat.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, ( Deskripsi Hasil Pengamatan), h.11.

### 3. Wilayah Sampling III

#### a) Spesimen 9



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
  - (1) Sporofit coklat hitam
  - (2) Antheridium
- b. Hasil pengamatan
  - (1) Tepi daun tebal
  - (2) Sporofit
- c. Gambar pembanding<sup>15</sup>

<sup>15</sup> *Ibid.*, *The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly*, (Gambar pembanding).

**Klasifikasi**

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Hypnaceae

Genus : *Mnium*

Spesies : *Mnium hornum*

**Deskripsi Morfologi *Mnium hornum***

Spesies lumut ini jarang ditemukan hidup berkelompok dengan tumbuhan lumut lainnya. lumut ini berperawakan kecil dan berdempetan. Gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh berdempetan dan kecil. Warna daun hijau kekuningan, sempit dan pendek. Ujung daun meruncing, dengan pangkal yang tumpul. Antheridium ditemukan pada lumut ini. Terdapat spora pada tumbuhan lumut ini, bentuk spora bulat dan berwarna coklat kekuningan. Lumut ini ditemukan habitatnya epifit (pohon lapuk).

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan ditanah yang lembab atau epifit. Berada pada wilayah sampling III (daerah yang banyak ternaungi oleh pepohonan dan rindang, pada kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kanan).



**Tabel 4.16 Karakter Morfologis Spesies *Mnium hornum***

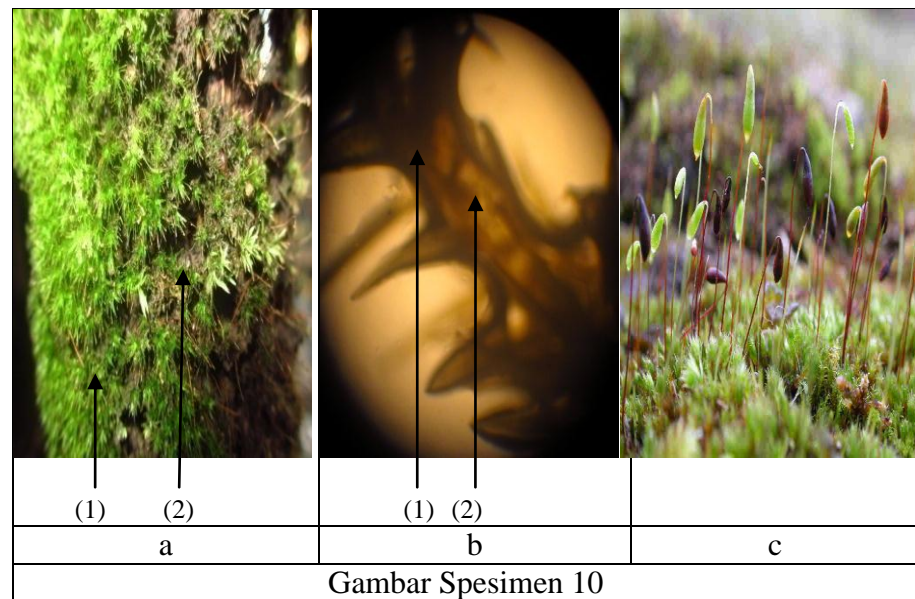
Karakter Morfologis	Spesies <i>Mnium hornum</i>		
Daun	Warna	Hijau kekuningan	
	Ujung	Meruncing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Anteridium	Ada
		Arkegonium	Tidak ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Terrestrial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

**Hasil Pengamatan *Mnium hornum***

Daun tersusun spiral, linier (Gambar c), tepi daun tebal sangat kontras, costa *percurrent* dan halus. Sporofit : coklat kehitaman.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, ( Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 9.

## b) Spesimen 10



Keterangan Gambar :

- a. Hasil penelitian
  - (1) Sporofit (berwarna hitam)
  - (2) Antheridium
- b. Hasil pengamatan
  - (1) *Costa* tebal
  - (2) *Parateniola*
- c. Gambar pembandingan<sup>17</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Hypnaceae

Genus : *Bryum*

Spesies : *Bryum intermedium*

<sup>17</sup> *Ibid.*, The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly, (Gambar pembandingan).

**Deskripsi Morfologi *Bryum intermedium***

Spesies lumut ini ditemukan hidup berkelompok dengan tumbuhan lumut lainnya. Lumut ini berperawakan kecil dan lebat. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat dan berdempetan. Warna daun hijau tua mengkilap, sempit dan pendek, ujung daun meruncing. Antheridium dapat ditemukan pada tumbuhan lumut ini. Bentuk spora bulat lonjong dan berwarna hitam. Lumut ini biasanya hidup epifit.

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan hidup epifit dan ditanah yang lembab. Berada pada wilayah sampling III (daerah yang rindang dan banyak ternaungi oleh pepohonan, pada kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kiri.

**Tabel 4.17 Karakter Morfologis Spesies *Bryum intermedium***

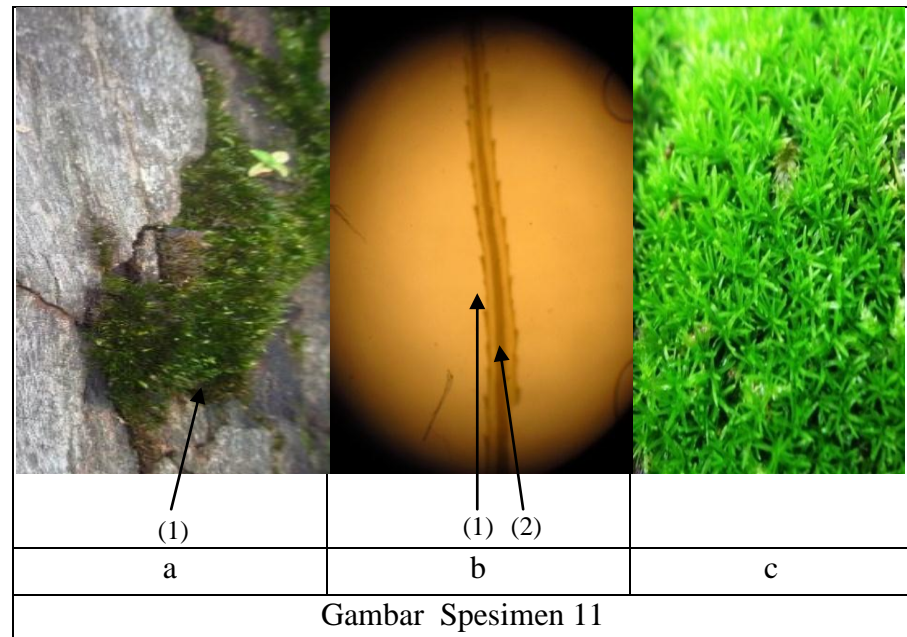
Karakter Morfologis	Spesies <i>Bryum intermedium</i>		
	Daun	Warna	Hijau tua
Ujung		Meruncing	
Pangkal		Tumpul	
Permukaan		Halus	
Tepi		Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Ada
		Arkhegonium	Tidak ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Teresterial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

**Hasil Pengamatan *Bryum intermedium***

Susunan daun spiral. Daun linier, lembut, costa tebal (Gambar c), cancellina, permukaan daun halus, ujung daun meruncing. Sporofit : berwarna hitam.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 6.

## c) Spesimen 11



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
  - (1) Arkhegonium
- b. Hasil pengamatan
  - (1) Tepi daun bergigi
  - (2) *Costa* halus
- c. Gambar pembandingan<sup>19</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Calymperaceae

Genus : *Syrrhopodon*

Spesies : *Syrrhopodon aibovaginatus*

<sup>19</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Gambar pembandingan), h. 7.

### **Deskripsi Morfologi *Syrrhopodon aibovaginatus***

Lumut ini ditemukan hidup berkelompok dengan tumbuhan lumut lainnya. Lumut ini berperawakan *acrocarpus*. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat, tetapi kecil dan berdempetan. Warna daunnya hijau tua mengkilap, sempit dan pendek, ujung daun runcing. Organ reproduksi berupa arkegonium ditemukan pada lumut ini. Bentuk sporofitnya menyatu antara batang (menyerupai batang) atau cabang satu dengan yang lain. Spesies tumbuhan lumut ini tumbuh secara epifit (menempel pada batang pohon).

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan di batuan yang lembab dan epifit. Berada pada wilayah sampling III (daerah yang banyak ternaungi oleh pohon-pohon, kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kiri).

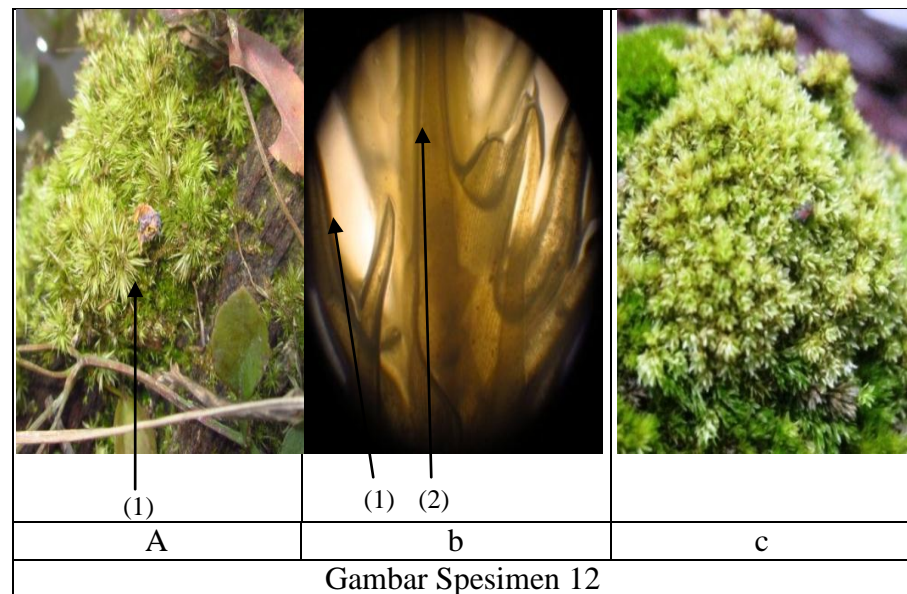
**Tabel 4.18 Karakter Morfologis Spesies  
*Syrrhopodon aibovaginatus***

Karakter Morfologis	Spesies		
	<i>Syrrhopodon aibovaginatus</i>		
Daun	Warna	Hijau tua	
	Ujung	Runcing	
	Pangkal	Tumpul	
	Permukaan	Halus	
	Tepi	Bergerigi	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Terrestrial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

**Hasil Pengamatan *Syrrhopodon aibovaginatus***

Daun tersusun spiral, bentuk linier, tepi daun bergigi, tepi daun penumpu tebal (Gambar c). Costa halus, ujung daun runcing, permukaan daun halus. Sporofit : tidak terlihat.

## d) Spesimen 12



Keterangan gambar :

- a. Hasil penelitian
  - (1) Arkhegonium
- b. Hasil pengamatan
  - (1) Tepi daun berbatas tebal
  - (2) *Costa percurrent*
- c. Gambar pembanding<sup>20</sup>

### Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisio : Bryopsida (Musci)

Classis : Sphagnidae

Ordo : Sphagnales

Familia : Calymperaceae

Genus : *Mitthyridium*

Spesies : *Mitthyridium repens*

<sup>20</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Gambar pembanding), h. 7.



### **Deskripsi Morfologi *Mitthyridium repens***

Spesies lumut ini berperawakan *acrocarpus*. Daun linear, ujung membulat-runcing. Bentuk gametofit berupa daun (menyerupai daun) yang tumbuh dengan lebat, kecil dan berdempetan. Warna daunnya hijau muda dan sempit, ujung daun runcing. Spesies lumut ini biasanya hidup mengelompok dengan spesies lumut lainnya. Alat reproduksi berupa arkegonium dapat ditemukan. Sporofit tidak terlihat pada tumbuhan lumut ini. Habitat tumbuhan spesies lumut ini secara epifit.

Ekologi dan penyebarannya, pada umumnya ditemukan tumbuhan epifit dan teresterial. Berada pada daerah plot III (daerah yang banyak ternaungi pohon, di dalam kawasan hutan sungai Teluk Sahang sisi kiri).

**Tabel 4.19 Karakter Morfologis Spesies *Mitthyridium repens***

Karakter Morfologis	Spesies <i>Mitthyridium repens</i>		
	Daun	Warna	Hijau muda
Ujung		Membulat runcing	
Pangkal		Tumpul	
Permukaan		Kasar	
Tepi		Rata	
Alat Reproduksi	Seksual	Antheridium	Tidak ada
		Arkhegonium	Ada
Bentuk Gametofit	Daun		
Sporofit	Tidak ada		
Habitat	Akuatik	Tidak ada	
	Teresterial	Tidak ada	
	Epifit	Ada	

**Hasil Pengamatan *Mitthyridium repens***

Daun linear, ujung membulat-runcing. Tepi daun berbatas tebal, permukaan daun kasar dan tepi daun rata. *Costa percurrent*. Sporofit : tidak terlihat.<sup>21</sup>

**C. Hasil Penelitian****1. Spesies Lumut yang ditemukan**

Berdasarkan hasil identifikasi dengan membandingkan spesies dan gambar dengan literatur “The Bryophytes Of Cornwall and The Isles Of Scilly” oleh David T. Holyoak dan membandingkan pada penelitian

<sup>21</sup> *Ibid.*, Calymperaceae (Musci) pada Beberapa Tipe Vegetasi di Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau, (Deskripsi Hasil Pengamatan), h. 7.

Andika Saputra, Elena Antania dan Fandri Sofiana Fastanti, dkk. Maka, dari kegiatan penelitian ini diidentifikasi 12 spesies lumut yang ditemukan berdasarkan 3 lokasi wilayah sampling pengambilan spesimen yang sudah ditentukan secara bertahap, dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut :

**Tabel 4.20 Jenis-Jenis Lumut di Kawasan Hutan Sungai Teluk Sahang Kelurahan Kanarakan Tangkiling Kota Palangka Raya**

No	Spesies	Tempat Pengambilan Sampel			Habitat	Keterangan
		I	II	III		
1	<i>Syrrhopodon spiculosus</i>	+	-	-	Air	Akuatik
2	<i>Pohlia camptotrachela</i>	-	+	-	Tanah	Teresterial
3	<i>Trachymitrium ciliatum</i>	-	+	-	Tanah	Teresterial
4	<i>Abietinella abietinna</i>	-	+	-	Tanah	Teresterial
5	<i>Breutelia chrysocoma</i>	-	+	-	Tanah	Teresterial
6	<i>Syrrhopodon aristifolius</i>	-	+	-	Pohon lewang	Epifit
7	<i>Gymnostomum viridilum</i>	-	+	-	Pohon mati	Epifit
8	<i>Leucobryum glaucum</i>	-	+	-	Tanah	Teresterial
9	<i>Mnium hornum</i>	-	-	+	Pohon mati	Epifit
10	<i>Bryum intermedium</i>	-	-	+	Pohon mati	Epifit
11	<i>Syrrhopodon aibovaginatus</i>	-	-	+	Pohon mati	Epifit
12	<i>Mitthyridium repens</i>	-	-	+	Pohon mati	Epifit

Keterangan :

+ : Ditemukan

- : Tidak ditemukan

## 2. Analisis Data untuk Setiap Jenis dan Seluruh Jenis dengan Menggunakan Rumus Indeks Dominansi Jenis (C)

Analisis data hasil untuk mengetahui perhitungan setiap jenis dan seluruh jenis, berdasarkan masing-masing 3 wilayah sampling yang sudah ditentukan secara bertahap dengan menggunakan rumus Indeks Dominansi Jenis (C). Adapun hasil dari perhitungannya sebagai berikut :

**Tabel 4.21 Data Hasil Pengamatan Jumlah Perhitungan Untuk Tiap Jenis dan Seluruh Jenis**

No.	Tempat Ditemukan	Spesies	ni	ni/N
1	Wilayah Sampling I	<i>Syrrhopodon spiculosus</i>	1	0,08333
2	Wilayah Sampling II	<i>Pohlia camptotrachela</i> <i>Trachymitrium ciliatum</i> <i>Abietinella abietinna</i> <i>Breutelia chrysocoma</i> <i>Syrrhopodon aristifolius</i> <i>Gymnostomum viridilum</i> <i>Leucobryum glaucum</i>	7	0,58333
3	Wilayah Sampling III	<i>Mnium hornum</i> <i>Bryum intermedium</i> <i>Syrrhopodon aibovaginatus</i> <i>Mitthyridium repens</i>	4	0,33333
			12	1

Indeks Dominansi Jenis (C) :

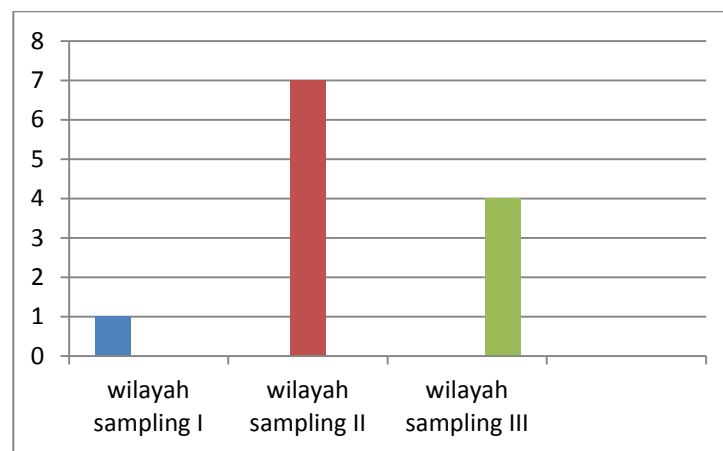
$$\begin{aligned} C &= \sum \left(\frac{n_i}{N}\right)^2 + \left(\frac{n}{N}\right)^2 + \left(\frac{n}{N}\right)^2 \\ &= \sum \left(\frac{1}{12}\right)^2 + \left(\frac{7}{12}\right)^2 + \left(\frac{4}{12}\right)^2 \\ &= \sum (0,083)^2 + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 1 - C \\ &= 1 - 0,4576 \\ &= 0,5424 \end{aligned}$$

Jadi, dapat diambil kesimpulan jika indeks dominansi jenis mendekati 1, maka komunitas didominasi oleh jenis/spesies tertentu.

### 3. Diagram Batang Berdasarkan Wilayah Sampling Lumut yang Paling Dominan Ditemukan

Berdasarkan tabel 4.20 dari uraian diatas, dapat dibuat skema diagram batang berdasarkan 3 wilayah sampling yang sudah di tentukan secara bertahap, lumut yang paling dominan ditemukan pada wilayah sampling, yaitu :



**Grafik Batang 4.22 Spesimen Lumut Berdasarkan Masing-masing Wilayah yang Paling Dominan Ditemukan Lumut**