

### Klorofil pada Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam Sumatera Utara

Alfina Nabilah Husna<sup>1)</sup>, Nurdin Amin<sup>2)</sup>, Anton Widyanto<sup>3)</sup>, Lina Rahmawati<sup>4)</sup>.  
<sup>1,2,3&4</sup>, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia  
Email: lina.rahmawati@ar-raniry.ac.id

**Abstrak.** Kadar klorofil tumbuhan Famili Myrtaceae penting dikaji untuk memberi gambaran dan informasi mengenai banyaknya klorofil serta manfaatnya. Pengukuran kadar klorofil pada tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk belum pernah dilakukan sehingga perlu adanya tambahan referensi pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah rata-rata kadar klorofil tumbuhan famili Myrtaceae. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode spektrofotometri dengan teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah kandungan klorofil a, klorofil b, dan klorofil total pada daun Famili Myrtaceae yang tidak ternaung dan yang ternaung. Jumlah rata-rata kandungan klorofil a pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu 1,166 mg/l, sedangkan pada daun yang ternaung yaitu 1,474 mg/l. Jumlah rata-rata kandungan klorofil b pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu 1,886 mg/l, sedangkan pada daun yang ternaung yaitu 2,768 mg/l. Jumlah rata-rata kandungan klorofil total pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu 2,269 mg/l, sedangkan pada daun yang ternaung yaitu 2,457 mg/l.

**Kata kunci:** Klorofil, Famili Myrtaceae, Taman Buah Lubuk Pakam

**Abstract.** It is important to study the chlorophyll levels of plants in the Myrtaceae family to provide an overview and information about the amount of chlorophyll and its benefits. Measuring chlorophyll levels in Myrtaceae family plants in Taman Buah Lubuk Pakam has never been carried out so additional references are needed in the Plant Physiology course. This research aims to determine the average

chlorophyll content of plants in the Myrtaceae family. The method used in this research is the spectrophotometric method with a purposive sampling technique. The parameters measured in this study were the contents of chlorophyll a, chlorophyll b, and total chlorophyll in unshaded and shaded leaves of the Myrtaceae family. The average amount of chlorophyll in unshaded leaves of myrtaceae family plants in the Taman Buah Lubuk Pakam is 1.166 mg/l, while in shaded leaves it is 1.474 mg/l. The average amount of chlorophyll b content in unshaded leaves of Myrtaceae family plants in the Lubuk Pakam Fruit Park is 1.886 mg/l, while in shaded leaves it is 2.768 mg/l. The average amount of total chlorophyll content in unshaded leaves of plants of the Myrtaceae family in the Lubuk Pakam Fruit Park is 2,269 mg/l, while in shaded leaves it is 2,457 mg/l.

**Keywords:** *Chlorophyll, Myrtaceae Family, Taman Buah Lubuk Pakam*

## PENDAHULUAN

Lubuk Pakam adalah salah satu Kecamatan yang terletak di wilayah Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan Lubuk Pakam juga menjadi Ibu Kota dari Kabupaten Deli Serdang. Taman Buah Lubuk Pakam merupakan sebuah destinasi yang berkonsep wisata alam perkebunan dan ruang terbuka hijau dengan suasana taman indah. Taman Buah Lubuk Pakam berlokasi di dalam Kompleks Kantor Bupati Deli Serdang, Pagar Merbau, Sumatera Utara, dengan luas lahan sekitar 4 hektar dan ditamani berbagai macam jenis tumbuhan, yaitu salah satunya adalah tumbuhan famili Myrtaceae.

Myrtaceae merupakan salah satu famili dari ordo Myrtales yang tersebar di daerah tropis dan subtropis (Norhaidah, dkk, 2018). Myrtaceae atau jambu-jambuan adalah tanaman pohon atau perdu yang banyak ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Myrtaceae tersebar luar, mulai dari hutan hujan tropisa, hutan pinggir sungai, gutan pantai hingga kawasan mangrove (Mansur, dkk, 2021). Pada tumbuhan terdapat adanya proses fotosintesis. Fotosintesis adalah suatu proses biokimia pembentukan zat makanan seperti karbohidrat yang dilakukan oleh tumbuhan,

terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun atau klorofil (Wiraatmaja, 2017).

Proses fotosintesis menggunakan energi dan cahaya matahari yang dapat dimanfaatkan oleh klorofil yang terdapat di dalam kloroplas (Maftukhah, 2023). Klorofil merupakan zat pembawa warna hijau yang berperan dalam proses fotosintesis. Klorofil ditemukan dalam membran tilakoid kloroplas. Pigmen yang berperan penting dalam fotosintesis adalah pigmen yang dapat menyerap radiasi matahari dan dapat melepaskan elektron dalam proses fotokimia, sehingga mengubah energi cahaya menjadi kimia (Gogahu, 2016).

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian kadar klorofil pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah rata-rata klorofil tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode spektrofotometri dan metode *Purposive sampling* (Suhumena, dkk, 2020). Penelitian ini menggunakan alat spektrofotometer (Lenaini, 2021). Penelitian ini dilakukan di Taman Buah Lubuk Pakam terhadap tumbuhan famili Myrtaceae. Teknik yang dilakukan dengan mengambil daun sebanyak 1 gram yang kemudian diekstrak dengan menggunakan alkohol. Ekstrak dimasukkan kedalam kuvet yang diletakkan pada spektrofotometer, kemudian diukur absorbansi atau Optical Density (OD). pengukuran kadar klorofil pada tumbuhan dihitung dengan rumus wintermans dan De Mots:

$$\text{Klorofil a} = (13,7 \times \text{OD } 663) - (5,76 \times \text{OD } 645)$$

$$\text{Klorofil b} = (25,8 \times \text{OD } 645) - (7,7 \times \text{OD } 663)$$

$$\text{Klorofil total} = (20,0 \times \text{OD } 645) + (0,1 \times \text{OD } 663)$$

Keterangan :

$$\text{OD} = \text{Optical Density (Ajiningrum, 2018).}$$

Prosedur kerja pada penelitian ini adalah dengan cara menentukan titik pengambilan sampel, kemudian sampel tumbuhan famili Myrtaceae diambil sebanyak tiga tumbuhan (tiga individu). Setiap tumbuhan diambil enam helai daun dari batang

yang beda sebagai ulangan. Daun yang diambil adalah daun yang berwarna hijau muda, hijau tua dan daun kuning. Daun dipetik dan dimasukkan kedalam plastik sampel kemudia diberi label lalu ditutup dengan rapat. Sampel dibawa ke laboratorium sentral Fakultas Pertanian USU.

## HASIL

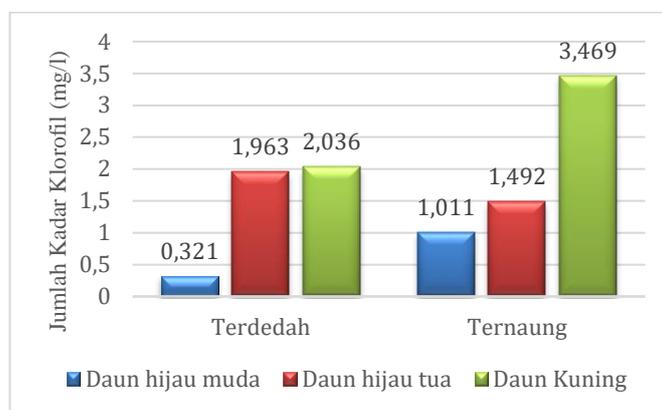
Pengamatan terhadap kadar klorofil pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam dilakukan dengan menggunakan parameter kadar klorofil a, klorofil b dan klorofil total. Tumbuhan famili Myrtaceae yang dijadikan sampel terdiri dari empat jenis tumbuhan yaitu tumbuhan jambu biji (*Psidium guajava*), tumbuhan jambu air (*Syzygium aqueum*), tumbuhan jambu bol (*Syzygium malaccense*) dan tumbuhan pucuk merah (*Syzygium olena*). Famili Myrtaceae dari beberapa jenis yang disebutkan tadi kemudian diambil berdasarkan tempat hidupnya yaitu, tidak ternaungi dan ternaung. Daun yang diambil adalah daun hijau muda, daun hijau tua dan daun kuning. Data kadar klorofil pada daun tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1 Rata-Rata Daun Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam**

Jenis Tumbuhan	Tidak Ternaungi (mg/l)			Ternaung (mg/l)		
	Daun Hijau Muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning	Daun Hijau Muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,287	0,179	0,236	0,132	0,277	0,182
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	3,550	5,004	4,257	2,078	1,871	3,761
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,630	0,592	2,870	0,765	1,957	9,334
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	0,819	2,077	0,782	1,069	1,863	0,600
<b>Rata-Rata (mg/l)</b>	<b>0,321</b>	<b>1,963</b>	<b>2,036</b>	<b>1,011</b>	<b>1,492</b>	<b>3,469</b>
	<b>Rata-Rata(mg/l)</b>		<b>1,08</b>	<b>Rata-Rata(mg/l)</b>		<b>1,99</b>

Berdasarkan data tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata klorofil tertinggi terdapat pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam dengan rata-rata pada daun hijau muda sebanyak 1,011 mg/l, pada daun hijau tua sebanyak 1,492 mg/l dan pada daun kuning sebanyak 3,469 mg/l. Sedangkan kandungan kadar klorofil pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili Myrtaceae yang terdedah di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu

memiliki rata-rata pada daun hijau muda sebanyak 0,321 mg/l, daun hijau tua 1,963 mg/l dan pada daun kuning sebanyak 2,036 mg/l. Jadi, rata-rata klorofil pada tumbuhan famili Myrtaceae di kawasan yang ternaung sebanyak 1,99 mg/l. Data rata-rata klorofil di atas dapat ditunjukkan dalam bentuk grafik berikut.



**Gambar 1 Grafik Jumlah Rata-Rata Kadar Klorofil pada Daun Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam.**

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa jumlah kadar klorofil pada daun yang tempat hidupnya ternaung pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam lebih banyak dari pada daun yang tempat hidupnya yang tidak ternaungi pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam.

Adapun jumlah rata-rata klorofil tumbuhan famili Myrtaceae di dua tempat hidupnya yaitu tidak ternaungi dan ternaungi dapat dilihat pada grafik berikut ini.



**Gambar 2 Grafik Jumlah Rata-Rata Kadar Klorofil pada Daun Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam**

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa rata-rata kadar klorofil pada daun yang tempat hidupnya ternaungi pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam lebih tinggi yaitu sebesar 1,99 mg/l, sedangkan pada daun yang

tempat hidupnya tidak ternaungi pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam lebih rendah yaitu sebesar 1,08 mg/l.

**a. Data Kadar Klorofil a**

Untuk melihat kadar klorofil a pada daun tumbuhan famili Myrtaceae juga dilakukan dengan cara dan teknik yang sama. Data kadar kadar klorofil a pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 2 Kadar Klorofil a pada Daun Famili Myrtaceae yang Tidak Ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Kadar Klorofil a (mg/l)			Jumlah (mg/l)	Rata-Rata (mg/l)
	Daun Hijau muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning		
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,123	0,295	0,055	0,473	0,157
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	1,820	3,991	0,917	6,728	2.242
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	1,205	2,692	0,391	4,288	1,429
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,512	0,647	1,355	2,514	0,838
<b>Jumlah</b>					<b>4,666</b>
<b>Rata-Rata</b>					<b>1,166</b>

Cara yang sama juga dilakukan untuk melihat kandungan kadar klorofil a pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3 Kadar Klorofil a pada Daun Famili Myrtaceae yang Ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Kadar Klorofil a (mg/l)			Jumlah (mg/l)	Rata-Rata (mg/l)
	Daun Hijau Muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning		
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,010	0,295	0,081	0,386	0,128
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	1,154	2,370	1,904	5,428	1,809
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	1,943	3,087	0,221	5,251	1.750
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,495	1,415	4,718	6,628	2.209
<b>Jumlah</b>					<b>5,896</b>
<b>Rata-Rata</b>					<b>1,474</b>

Berdasarkan dua Tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata klorofil a tertinggi terdapat pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman

Buah Lubuk Pakam dengan rata-rata 1,474 mg/l, sedangkan kadar klorofil a pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu memiliki rata-rata 1,166 mg/l. Data rata-rata klorofil a pada dua jenis tempat hidup yaitu tidak ternaungi dan ternaung tersebut ditunjukkan dalam bentuk grafik berikut.



**Gambar 3 Grafik Jumlah Rata-Rata Kandungan Klorofil a pada Daun Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam.**

Berdasarkan Grafik di atas menunjukkan bahwa jumlah kadar klorofil a pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam lebih banyak dari pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam.

#### **b. Data Kadar Klorofil b**

Untuk melihat kadar klorofil b pada daun tumbuhan famili Myrtaceae juga dilakukan dengan cara dan teknik yang sama. Data kadar kadar klorofil b pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam dapat dilihat pada Tabel Berikut.

**Tabel 4 Kandungan Kadar Klorofil b pada Daun Famili Myrtaceae yang Tidak Ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Kadar Klorofil b (mg/l)			Jumlah (mg/l)	Rata-Rata (mg/l)
	Daun Hijau Muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning		
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,359	0,241	0,126	0,726	0,242
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	4,188	8,631	2,169	14,988	4,996
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	0,560	1,036	0,930	2,526	0,842
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,590	0,425	3,479	4,394	1,464
<b>Jumlah</b>					<b>7,544</b>

Cara yang sama juga dilakukan untuk melihat kandungan kadar klorofil b pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5 Kandungan Kadar Klorofil b pada Daun Famili Myrtaceae yang Ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Kadar Klorofil b (mg/l)			Jumlah (mg/l)	Rata-Rata (mg/l)
	Daun Hijau Muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning		
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,062	0,556	0,224	0,842	0,280
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	2,397	1,082	4,457	7,936	2,645
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	0,148	0,498	0,777	1,418	0,472
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,991	1,979	11,066	23,036	7,678
<b>Jumlah</b>					<b>11,075</b>
<b>Rata-Rata</b>					<b>2,768</b>

Berdasarkan dua Tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata klorofil b tertinggi terdapat pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam dengan rata-rata 2,768 mg/l, sedangkan kandungan kadar klorofil b pada daun tumbuhan family Myrtaceae yang tidak ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu memiliki rata-rata 1,886 mg/l. Data rata-rata klorofil b di dua jenis daun yaitu daun yang tidak ternaungi dan daun yang ternaung tersebut ditunjukkan dalam bentuk grafik berikut.



**Gambar 4 Grafik Jumlah Rata-Rata Kandungan Klorofil b pada Daun Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam.**

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa jumlah kandungan kadar klorofil b pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah

Lubuk Pakam lebih banyak dari pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam.

**c. Data Kadar Klorofil Total**

Untuk melihat kadar klorofil total pada daun tumbuhan family Myrtaceae juga dilaksanakan dengan cara dan teknik yang sama. Data kandungan kadar klorofil total pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam dapat dilihat pada Tabel Berikut.

**Tabel 6 Kandungan Kadar Klorofil Total pada Daun Famili Myrtaceae yang Tidak Ternaungi di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Kadar Klorofil a (mg/l)			Jumlah (mg/l)	Rata-Rata (mg/l)
	Daun Hijau Muda	Daun Hijau Tua	Daun Kuning		
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,387	0,243	0,140	0,77	0,256
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	4,643	9,689	2,391	16,723	5,574
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	0,968	2,504	1,025	4,497	1,499
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,784	0,706	3,777	5,267	1,755
<b>Jumlah</b>					<b>9,078</b>
<b>Rata-Rata</b>					<b>2,269</b>

Cara yang sama juga dilakukan untuk melihat kadar klorofil total pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 7 Kandungan Kadar Klorofil Total pada Daun Famili Myrtaceae yang Ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Kadar Klorofil Total (mg/l)			Jumlah (mg/l)	Rata-Rata (mg/l)
	Daun muda	Daun Tua	Daun Kuning		
Pucuk Merah ( <i>Syzygium olena</i> )	0,060	0,002	0,241	0,303	0,101
Jambu Air ( <i>Syzygium aqueum</i> )	2,684	2,161	4,924	9,769	3,256
Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )	1,116	2,006	0,803	3,925	1,308
Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> )	0,805	2,475	12,22	15,5	5,166
<b>Jumlah</b>					<b>9,831</b>
<b>Rata-Rata</b>					<b>2,457</b>

Berdasarkan dua Tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata klorofil total tertinggi terdapat pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam dengan rata-rata 9,831 mg/l, sedangkan kadar klorofil total pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang tidak ternaung di Taman Buah

Lubuk Pakam yaitu memiliki rata-rata 9,078 mg/l. Data rata-rata klorofil total di dua jenis daun yaitu daun yang tidak ternaung dan daun yang ternaung tersebut ditunjukkan dalam bentuk grafik berikut.



**Gambar 5 Grafik Jumlah Rata-Rata Kadar Klorofil Total pada Daun Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam**

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa jumlah kadar klorofil total pada daun tumbuhan famili Myrtaceae yang ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam lebih banyak dari pada daun tumbuhan famili myrtaceae yang diak ternaung di Taman Buah Lubuk Pakam.

**d. Perbandingan Jumlah Rata-Rata Klorofil a, b dan Total pada Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam**

Pengamatan terhadap jumlah rata-rata kandungan kadar klorofil a, b dan total pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam dengan parameter kandungan klorofil yaitu klorofil a, klorofil b, dan klorofil total.

Data perbandingan jumlah rata-rata kandungan klorofil a, b dan total pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 8 Jumlah Rata-Rata Kandungan Kadar Klorofil a, b dan Total pada Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam**

Tumbuhan	Rata-Rata (mg/l)		
	Kadar Klorofil a	Kadar Klorofil b	Kadar Klorofil Total
Tidak ternaung	1,166	1,886	2,269
Ternaung	1,474	2,768	2,457

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa perbandingan jumlah rata-rata kadar klorofil a, b dan total memiliki jumlah yang berbeda. Jumlah rata-rata kadar klorofil a tumbuhan yang tidak ternaung 1,166 mg/l dan pada tumbuhan yang ternaung 1,474 mg/l. Jumlah rata-rata kadar klorofil b tumbuhan yang tidak ternaung 1,886 mg/l dan pada tumbuhan yang ternaung 2,768 mg/l. Jumlah rata-rata kadar klorofil total pada tumbuhan yang tidak ternaung 2,269 mg/l dan tumbuhan yang ternaung 2,457 mg/l. Data tersebut ditunjukkan dalam bentuk grafik berikut.



**Gambar 6** Grafik Jumlah Rata-Rata Kandungan Klorofil a, b dan Total pada Daun Tumbuhan Famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam.

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan jumlah rata-rata kadar klorofil a, b dan total pada daun tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam dapat diketahui bahwa kadar klorofil pada tumbuhan dengan daun yang ternaung lebih banyak dibandingkan dengan jumlah rata-rata kadar klorofil dengan daun yang tidak ternaung. Hal ini dapat dilihat pada grafik yang menunjukkan bahwa jumlah rata-rata kadar klorofil a pada daun yang terdedah tumbuhan famili Myrtaceae yaitu 1,166 mg/l dan pada daun yang ternaung 1,474 mg/l. Jumlah rata-rata kadar klorofil b pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili Myrtaceae yaitu 1,886 mg/l dan pada daun yang ternaung 2,768 mg/l. Jumlah rata-rata kadar klorofil daun yang tidak ternaung pada tumbuhan famili Myrtaceae yaitu 2,269 mg/l dan pada daun yang ternaung yaitu 2,457 mg/l.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengukuran kadar klorofil pada tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam diketahui jumlah rata-rata kandungan

klorofil a pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili Myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu 1,166 mg/l, sedangkan pada daun yang ternaung yaitu 1,474 mg/l. Jumlah rata-rata kandungan klorofil b pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu 1,886 mg/l, sedangkan pada daun yang ternaung yaitu 2,768 mg/l. Jumlah rata-rata kandungan klorofil total pada daun yang tidak ternaung tumbuhan famili myrtaceae di Taman Buah Lubuk Pakam yaitu 2,269 mg/l, sedangkan pada daun yang ternaung yaitu 2,457 mg/l.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kemampuan dari daun famili Myrtaceae dalam menangkap cahaya matahari dipengaruhi oleh pigmen-pigmen klorofil, terutama pada klorofil b. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata kadar klorofil b yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar klorofil a serta tempat dari tumbuhan tersebut tumbuh yaitu tidak ternaung dan ternaung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ajiningrum, P. S. 2018. "Kadar Total Pigmen Klorofil Tanaman *Avicennia marina* pada Tingkat Perkembangan Daun yang berbeda". *Stigma*. Vol. 11. No. 2.
- Gohahu, Yeni. Dkk. 2016. "Konsentrasi Klorofil pada Beberapa Varietas Tanaman Puring (*Codiaeum variegatum* L.)". *Jurnal Mipa Unstrat Online*. Vol. 5. No. 2.
- Lenaini, Ika. 2021 "Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling". *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*. Vol. 6. No. 1.
- Mansur, Muhammad. 2017. "Potensi Serapan CO<sub>2</sub> pada Beberapa Jenis Kantong Semar *Nepenthes* spp.) Dataran Rendah". *Berita Biologi*. Vol. 16. No. 1.
- Noraidah, Lutfiasari dan Dharmono. 2018. "Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Famili Myrtaceae di Hutan Pantai Tabanio, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut". *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. Vol. 3. No. 1.

Rohmat, Nur. Dkk. 2014. "Pengaruh Perbedaan Suhu dan Lama Penyimpanan Rumput Laut *Sargassum polycystum* Terhadap Stabilitas Ekstrak Kasar Pigmen Klorofil". *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Vol. 3. No. 1.

Suhumena, Muhammad Handoyo. Dkk. 2020. "Identifikasi Jamu yang Beredar di Kota Kendari Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS". *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*. Vol. 2. No. 2.

Wiraatmaja, I Wayan. 2017. *Bahan Ajar Fotosintesis*. Bali: Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Udayana.