

ANALISIS VEGETASI DI LINGKUNGN SMAN 1 KUTA BARO KABUPATEN ACEH BESAR**Fitriani¹⁾**¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda AcehEmail: andrianifitri959@gmail.com**ABSTRAK**

Materi pembelajaran keanekaragaman hayati di SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar sudah dipelajari dengan baik, akan tetapi masih kurang mengoptimalkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran, terutama vegetasi yang ada disekitar sekolah. SMAN 1 Kuta Baro masih kurang tersedianya Referensi pembelajaran biologi yang terdapat di sekolah, sehingga berdampak terhadap minat belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi jenis yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan metode *quadrat transect* dengan teknik pengambilan secara *puposive sampling*. Analisis data komposisi vegetasi, struktur vegetasi dan uji kelayakan ouput yang dihasilkan. Hasil penelitian di SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar terdapat 33 spesies tumbuhan dari 25 familia.

Kata Kunci: Vegetasi Tumbuhan, Lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi pembelajaran biologi tingkat SMA / MA kelas X, yang dapat mempelajari kekayaan alam dari sudut pandang tingkat variasi gen, jenis dan komunitas serta ekosistem, seperti jutaan tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme. Materi keanekaragaman hayati tercantum pada Kompetensi Dasar 3.2 Analisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia (gen, spesies dan ekosistem) serta ancaman dan perlindungannya 4.2 Mengusulkan observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan perlindungan Berbagai bentuk media informasi.

Selama ini pembelajaran materi keanekaragaman hayati hanya difokuskan pada informasi yang sudah ada di buku paket. Guru jarang memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran, terutama vegetasi yang ada disekitar sekolah. Belum ada media pendukung lain yang digunakan dalam pembelajaran, terutama materi keanekaragaman hayati. Hal tersebut dikarenakan minimnya sarana dan prasarana yang ada di sekolah seperti, keterbatasan buku pelajaran biologi. Kondisi tersebut akan mempengaruhi pemahaman dan pengembangan wawasan siswa tentang keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa SMAN 1 Kuta Baro kelas X IPA diperoleh informasi bahwa siswa merasa bosan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan materi pembelajaran keanekaragaman hayati di SMAN 1 Kuta Baro masih bersifat konseptual, hanya fokus pada objek yang terdapat pada buku paket Dinas Pendidikan. Hal tersebut juga membuat siswa kurang aktif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 1 Kuta Baro pelajaran biologi kelas X diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran materi keanekaragaman hayati, guru belum mengoptimalkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran dan sumber belajar, dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Vegetasi di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro belum pernah dilakukan dan dipelajari. Sebenarnya analisis vegetasi semacam ini sangat penting karena dapat membuka wawasan dan mendekatkan siswa dengan lingkungan sekitar.

Vegetasi merupakan kumpulan dari beberapa tumbuhan, biasanya tersusun dari beberapa tumbuhan dan hidup bersama dalam satu tempat. Pada individu-individu ini, terdapat interaksi yang erat antara tumbuhan itu sendiri dan hewan yang hidup di dalam vegetasi. Oleh karena itu, vegetasi tidak hanya merupakan kumpulan individu tumbuhan, tetapi juga merupakan kesatuan saling ketergantungan antar komponen individu tumbuhan, yang disebut komunitas tumbuhan. Untuk menganalisis vegetasi perlu atau perlu memiliki data tentang jenis jenis tumbuhan dan diameter tumbuhan dan pohon untuk menentukan indeks nilai penting dari penyusun komunitas tersebut.

Untuk itu perlu dilakukan analisis vegetasi lingkungan sekolah untuk mengetahui keanekaragaman hayati yang terdapat di lingkungan sekolah, sehingga memudahkan siswa untuk secara langsung mengamati dan memelihara serta memberdayakan lingkungan sekolah. Sebenarnya pembelajaran dengan menggunakan lingkungan eksternal di sekitar kelas (di luar kelas) sebagai media pembelajaran dan sumber belajar dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho dan Hanik.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di lingkungan SMAN di kawasan Aceh Besar yaitu SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dan dilaksanakan pada bulan April 2021. Penelitian ini menggunakan metode yaitu transek kuadrat (*Quadrat transect*) dengan menetapkan lokasi penelitian secara *Purposive sampling*. *Purposive sampling* dibagi menjadi dua titik pengamatan (stasiun). Titik stasiun observasi pertama berada di halaman depan sekolah dan titik stasiun observasi kedua berada di tengah lingkungan sekolah. Data jenis tumbuhan yang ditemukan di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar diidentifikasi di Laboratorium Unit Botani Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Plot sampel disusun secara sistematis, dan tujuan pengambilan sampel dibagi menjadi dua titik pengamatan (stasiun). Titik stasiun observasi pertama berada di halaman depan sekolah, dan lokasi stasiun observasi kedua berada di tengah lingkungan sekolah. Plot sampel dengan total 31 plot. Ukuran kuadrat ditentukan berdasarkan habitus tumbuhan yaitu : herba (1x1 m²), semak (2x2 m²) dan pohon (10x10 m²). Setiap tumbuhan yang diamati pada setiap gambar diberi label untuk memudahkan pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komposisi Jenis Vegetasi di Lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

Hasil penelitian analisis vegetasi yang di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar diperoleh 33 jenis tumbuhan yang terdiri dari habitus herba 15 jenis, habitus semak 11 jenis, dan habitus pohon 7 jenis dari 25 familia. Jenis tumbuhan yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Jenis Tumbuhan yang terdapat di Lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar pada Seluruh Stasiun

No	Familia	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Habitus			Stasiun		Σ
				Herb a	Semak	Poho n	1	2	
1	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga	-	-	√	1	-	1
2	Annonaceae	<i>Polyaltha longifolia</i> Sonn	Glodokan tiang	-	-	√	4	8	12
3	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L.	Seledri	√	-	-	17	-	17
4	Apocynaceae	<i>Allamanda</i>	Allamanda	-	√	-	6	3	9

No	Familia	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Habitus			Stasiun		Σ
				Herb a	Semak	Poho n	1	2	
5	Araceae	<i>cathartica</i> L. <i>Alocasia cuprea</i> K. Koch	Keladi tengkorak	√	-	-	6	5	11
		<i>Zamiaoculeas zomiifolia</i> L.	Zamioculcas	√	-	-	10	7	17
6	Arecaceae	<i>Chrysalidocarp us lutescens</i>	Pinang kuning	-	-	√	10	3	13
7	Balsaminace ae	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Pacar air	√	-	-	3	-	3
8	Cactaceae	<i>Opintia cochenillifera</i>	Kaktus	√	-	-	5	7	12
9	Caesalpiniace ae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Kembang merak	-	√	-	5	-	5
10	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Pepaya	√	-	-	6	8	14
11	Cupressacea e	<i>Platyclusus orientalis</i>	Cemara kipas	-	-	√	2	13	15
12	Cyperaceae	<i>Cyperus brevifolius</i>	Jukut pendul	√	-	-	13	30	43
13	Dracaenacea e	<i>Sansevieria trifasciata</i> Var.	Lidah mertua	√	-	-	9	14	23
14	Euphorbiacea e	<i>Phyllanthus ninuri</i>	Meniran	√	-	-	3	25	28
		<i>Euphorbia hirta</i>	Petikan kebo	√	-	-	-	8	8
		<i>Breynia retusa</i> .	Breynia	-	√	-	3	-	3
15	Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i>	Asam Jawa	-	-	√	3	-	3
		<i>Calliandra calothyrsus</i>	Kalianda	-	√	-	2	-	2
		<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri malu	-	√	-	12	53	75
16	Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss	Mimba	-	-	√	1	-	1
17	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu biji	-	√	-	-	2	2
18	Nyctaginacea e	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bunga kertas	-	√	-	12	15	27
19	Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i> L.	Melati	-	√	-	4	3	7
20	Oxalidaceae	<i>Oxalis barrelieri</i>	Calincing	√	-	-	12	28	40
21	Pandanaceae	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb	Pandan wangi	-	√	-	-	3	3
22	Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> L.	Serai	√	-	-	-	6	6
		<i>Axonopus compressus</i>	Rumput paitan	√	-	-	-	50	50
		<i>Eleusine indica</i>	Rumput carulang	√	-	-	-	64	64
23	Portulacacea e	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Krokot mawar	√	-	-	18	27	45
24	Sapotaceae	<i>Mimusops elengi</i> L.	Tanjung	-	-	√	1	8	9
25	Solanaceae	<i>Solanum lycop ersicum</i> L.	Tomat	-	√	-	6	3	9
		<i>Capsicum frutencens</i>	Cabai rawit	-	√	-	9	7	16
Jumlah							18	40	584
							3	1	

Sumber : Hasil penelitian, 2021

Berdasarkan Tabel 1 di atas, menjelaskan komposisi jenis tumbuhan yang dominan di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar terdiri dari beberapa jenis. Komposisi jenis yang dominan terdiri dari 75 individu dari jenis *Mimosa pudica* L., dan 64 individu dari jenis *Eleusine indica*, Sedangkan jenis yang paling sedikit terdapat pada

Azadirachta indica A.Juss dan *Mangifera indica* L., yang masing-masing terdiri dari 1 individu. Komposisi jenis dari seluruh stasiun pengamatan terdapat 33 jenis dari 25 familia.

Jenis tumbuhan yang paling banyak dijumpai di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar di stasiun 1 adalah *Portulaca oleracea* L., dari familia Portulacaceae sebanyak 18 individu dan *Apium graveolens* L., dari familia Apiaceae terdapat 17 individu. Sedangkan jenis yang sedikit ditemukan yaitu *Mimusops elengi* L., *Azadirachta indica* A. Juss, *Mangifera indica* L., dari familia Sapotaceae, Meliaceae, Anacardiaceae yang masing-masing berjumlah 1 individu. Jumlah total individu dari keseluruhan jenis yang berada pada stasiun 1 berjumlah 183 individu.

Jenis tumbuhan yang paling banyak dijumpai di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar di stasiun 2 adalah *Eleusine indica* dari familia Poaceae sebanyak 64 individu, *Mimosa pudica* L., dari familia Fabaceae terdapat 53 individu dan *Oxalis barrelieri* dari familia Oxalidaceae terdapat 28 individu. Sedangkan jenis yang sedikit ditemukan ada *Psidium guajava* L., dari familia Myrtaceae berjumlah 2 individu. Jumlah total individu dari keseluruhan jenis yang berada pada stasiun 2 berjumlah 401 individu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Analisis Vegetasi di Lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar”, maka dapat disimpulkan bahwa, komposisi vegetasi di lingkungan SMAN 1 Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar didapatkan 33 jenis tumbuhan yang terdiri dari 15 tumbuhan herba, 13 tumbuhan semak, dan 5 tumbuhan pohon dari 25 familia.

DAFTAR PUSTAKA

- A Nugroho, N. R. Hanik. 2016. “Implementasi Outdoor Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Mata kuliah Sistemika Tumbuhan Tinggi”. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 9, No. 1.
- Agustina, D.K, *Vegetasi Pohon di Hutan Lindung*, (Malang : UIN Press, 2016), h. 17.
- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Fachrul, M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Indrawan, Mochamad dkk. 2007. *Biologi Konservasi*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Indriyanto. 2010. *Ekologi Hutan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suhono, Budi. 2010. *Ensiklopedia Flora Jilid 1*. Bogor: PT Karisma Ilmu.
- _____. 2010. *Ensiklopedia Jilid 3*. Bogor: PT Kharisma Ilmu.