



## Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Famili Agavaceae Di Pekarangan Fakultas Sains dan Teknologi Uin Sunan Gunung Djati Bandung

Alfiah Rahmawati <sup>1</sup>, Aida Syakira Khoerunnisa <sup>2</sup>, Ateng Supriyatna <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati, Bandung 40614

Email : \*<sup>1</sup> [alfrhmw03@gmail.com](mailto:alfrhmw03@gmail.com), <sup>2</sup> [aidasyakirakh@gmail.com](mailto:aidasyakirakh@gmail.com), <sup>3</sup> [atengsupriatna@uinsgd.ac.id](mailto:atengsupriatna@uinsgd.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to explore the diversity of plant species of the Agavaceae family in the yard of the Faculty of Science and Technology UIN Sunan Gunung Djati Bandung. The research was conducted using the method of observation, recommendations, descriptions, and calculations of plant diversity in the Agavaceae family. The data obtained were analyzed using scientific literature as a reference. The results showed that the Agavaceae family had a moderate bearing. Mother-in-law's tongue (*Sansevieria trifasciata*) was the most common species with 37 individuals, followed by Cyclops (*Agave attenuata*) with 13 individuals. Yellow Mother-in-law's Tongue (*Sansevieria trifasciata laurentii*), Sword-in-Law's Tongue (*Sansevieria cylindrica*), and Song of India (*Dracaena reflexa*) were also found in smaller quantities. These plants of the Agavaceae family have a beautiful and unique aesthetic value, and some of them have health benefits and the ability to absorb pollutants.*

**Keywords:** *Agavaceae, Mother-in-law's tongue, pollutant, bush, yard*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi keanekaragaman jenis tumbuhan Famili Agavaceae di pekarangan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Penelitian dilakukan dengan metode observasi, rekomendasi, deskripsi, dan penghitungan keanekaragaman tanaman Famili Agavaceae. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan literatur ilmiah sebagai referensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Famili Agavaceae memiliki bantalan pada tingkat sedang. Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*) merupakan jenis yang paling banyak ditemukan dengan 37 individu, diikuti oleh Siklok (*Agave attenuata*) dengan 13 individu. Lidah Mertua Kuning (*Sansevieria trifasciata laurentii*), Lidah Mertua Pedang (*Sansevieria cylindrica*), dan Song of India (*Dracaena reflexa*) juga ditemukan dengan jumlah yang lebih sedikit. Tanaman Famili Agavaceae ini memiliki nilai estetika yang indah dan unik, serta beberapa di antaranya memiliki manfaat kesehatan dan kemampuan menyerap polutan.

**Kata kunci:** Agavaceae, Lidah mertua, polutan, keanekaragaman, pekarangan

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan keanekaragaman hayati di dalamnya, sehingga mempunyai julukan Mega Biodiversity. Hal tersebut terjadi karena banyaknya jenis flora dan fauna yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Perlu langkah yang lebih serius dalam melestarikan keanekaragaman hayati tersebut guna menjaga kelangsungan hidup dimasa depan agar tidak punah, serta sebagai sarana untuk dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kepentingan pembelajaran, ekonomi dan lainnya (Sriastuti, dkk., 2018). Dengan adanya pelestarian tersebut keturunan kita dapat melihat perwujudan asli dari keanekaragaman hayati yang Negara Indonesia miliki.

Pekarangan merupakan luasan tanah yang terletak didepan rumah atau sebuah bangunan yang dimanfaatkan sebagai lahan untuk menanam tanaman. Pengakarangan juga mempunyai peran yang berbeda-beda sesuai kebutuhan pemiliknya, dapat ditanami tumbuhan yang bernilai ekonomis sehingga dapat meningkatkan pendapatan warga, ditanami tanaman hias untuk memperindah pekarangan, untuk kebutuhan pangan, obat-obatan dan lain sebagainya ( Riami, dkk., 2019). Salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tanaman hias adalah Lidah Mertua yang termasuk kedalam Famili Agavaceae.

Famili Agavaceae merupakan tanaman hanjuang-hanjuangan yang memiliki daun tunggal, tersebar, sesil, serta berkumpul padat di ujung batang dekat dengan permukaan tanah dan batang pendek dan memiliki urat daun yang sejajar. Salah satu Famili yang sering ditemukan di pekarangan seperti Lidah Buaya, Daun Suji, dan sejenis tanaman Agave. Suku dari Agavaceae ini terdiri dari 18 marga dan 600 jenis yang kebanyakan terdapat pada daerah yang hangat dan kering, serta marga terbesar dari kelompok ini adalah jenis Agave yang memiliki 300 jenis (Silalahi, 2014).

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan salah satu Fakultas yang ada di UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang berdiri sejak tahun 2006 dengan 7 program studi yang terdiri dari Matematika, Biologi, Fisika, Kimia, Teknik Informatika, Teknik Elektro dan Agroteknologi. Fakultas Sains dan Teknologi memiliki pekarangan yang terletak di bagian depan Fakultas yang ditumbuhi oleh berbagai jenis tanaman hias, yang tersimpan didalam pot dan terdapat juga yang tumbuh di permukaan tanah. Tanaman tersebut selain memiliki keindahan, keanekaragaman tanaman tersebut juga menjadi bagian dari keanekaragaman hayati yang memiliki manfaat bagi kehidupan.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui serta mendata tanaman yang termasuk kedalam Famili Agavaceae yang terdapat di pekarangan Fakultas Sains dan Teknologi serta mengetahui keanekaragaman dari Famili Agavaceae di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada selama dua hari yaitu pada tanggal 13 dan 18 Juni 2023. Lokasi penelitian terletak di pekarangan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

### Alat dan Bahan




Buku catatan, Pulpen, dan Kamera.


**Metode**

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati, mengidentifikasi, mendeskripsikan serta menghitung keanekaragaman tanaman yang termasuk kedalam Famili Agavaceae. Serta melakukan dokumentasi pada setiap jenis tanaman untuk mempermudah dalam proses mengamati ciri-ciri tanaman tersebut untuk keperluan data. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan bantuan berbagai literatur, seperti jurnal ilmiah, buku referensi dan internet.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Hasil**

**Tabel 1. Jenis Tanaman yang termasuk kedalam Famili Agavaceae di pekarangan Fakultas Saintek**

No.	Gambar	Nama Daerah	Nama Latin	Jumlah
1.		Lidah Mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	37
2.		Lidah Kuning Mertua	<i>Sansevieria trifasciata laurentii</i>	4
3.		Lidah Pedang	<i>Sansevieria cylindrica</i>	6

4.		Siklok	<i>Agave attenuata</i>	13
5.		Song of India	<i>Dracaena reflexa</i>	21

**Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Famili Agavaceae di pekarangan Fakultas Saintek**

No.	Nama Spesies	N	Ni	Pi	LnPi	Pi*LnPi	H'
1.	Sansevieria trifasciata	37	81	0.4568	-0.7835	-0.3579	1.3429
2.	Sansevieria trifasciata laurentii	4		0.0494	-3.0082	-0.1486	
3.	Sansevieria cylindrica	6		0.0741	-2.6027	-0.1928	
4.	Agave attenuata	13		0.1605	-1.8295	-0.2938	
5.	Dracaena reflexa	21		0.2593	-1.3499	-0.3500	

Keterangan:

N=Jumlah total spesies

Ni= jumlah total individu jenis

Pi= Hasil dari Ni/N

LnPi= Hasil dari Ln/Pi

Pi\*LnPi= Hasil Pi dikalikan LnPi

H' = Indeks Keanekaragaman

## Pembahasan

### a. Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*)

#### Klasifikasi

Menurut Nurcahyo dkk (2012), Klasifikasi Lidah mertua yaitu sebagai berikut :

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- Super Divisi : Spermatophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Sub Divisi : Angiospermae
- Kelas : Monocotyledonae
- Sub-kelas : Liliidae
- Ordo : Liliales
- Famili : Agavaceae
- Genus : Sansevieria
- Jenis : *Sansevieria trifasciata*

Pada tabel hasil ditunjukkan tanaman lidah mertua yang ada di pekarangan Fakultas Saintek didapatkan jumlah paling banyak yaitu 37 individu. Morfologi daun lidah mertua yaitu berbentuk ramping seperti pedang, memiliki panjang mencapai 1 meter, berwarna hijau muda dengan garis-garis yang menjalar di setiap sisi daun berwarna hijau tua seperti sisik ular, tepi daunnya datar, dan ujung daunnya meruncing (Rosanti, 2017). Tanaman ini biasanya ditanam di pot, dalam satu pot terdiri dari beberapa tanaman lidah mertua tumbuh dengan kaku dan tegak. Tanaman induk tumbuh ditengah dan anaknya tumbuh mengelilingi induk.

Karena keindahan dan keunikannya, tanaman ini sering dimanfaatkan untuk tumbuhan hias baik di dalam maupun luar ruangan. Seperti di Fakultas Saintek, tanaman ini di tanam di pekarangan bersama tanaman hias lainnya dengan tujuan untuk mempercantik dan menambah keasrian di sekitar lingkungan fakultas. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Faznur dkk (2020), menyatakan bahwa tanaman lidah mertua merupakan inovasi yang baik untuk menjaga kualitas udara dan bertujuan untuk mencegah polusi dan penyebaran virus corona. Lidah mertua digunakan sebagai alat sirkulasi udara alami yang memberikan berbagai manfaat. Inovasi ini merupakan sarana baru untuk sirkulasi udara yang ramah lingkungan, ekonomis, serta dapat memberikan estetika sebagai hiasan interior rumah. Lidah mertua memiliki peran penting dalam menjaga sirkulasi udara di dalam ruangan dan memiliki kemampuan untuk membersihkan polutan di udara.

### b. Lidah Mertua Kuning (*Sansevieria trifasciata laurentii*)

#### Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- Super Divisi : Spermatophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Sub Divisi : Angiospermae
- Kelas : Monocotyledonae
- Sub-kelas : Liliidae
- Ordo : Liliales
- Famili : Agavaceae
- Genus : Sansevieria

Pada tabel hasil ditunjukkan tanaman lidah mertua kuning yang ada di pekarangan Fakultas Saintek ditemukan jumlah paling sedikit dibandingkan genus lain yaitu sebanyak 4 individu. Menurut pengamatan lidah mertua kuning memiliki morfologi yang khas sehingga mudah dibedakan dengan lidah mertua yang lain, yaitu garis berwarna kuning terang yang terdapat pada kedua sisi tepi daun dan menjalar sampai ke ujung daun. Daunnya tumbuh tegak dan kaku, lidah mertua kuning juga memiliki sentuhan warna hijau tua yang memiliki pola seperti sisik pada daunnya. Sama seperti kebanyakan spesies di famili Agavaceae lainnya, lidah mertua kuning juga dimanfaatkan sebagai tumbuhan hias.

**c. Lidah Mertua Pedang (*Sansevieria cylindrica*)**

**Klasifikasi**

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- Super Divisi : Spermatophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Sub Divisi : Angiospermae
- Kelas : Monocotyledonae
- Sub-kelas : Liliidae
- Ordo : Liliales
- Famili : Agavaceae
- Genus : *Sansevieria*

Pada tabel hasil ditunjukkan tanaman lidah mertua pedang yang ada di pekarangan Fakultas Saintek didapatkan sebanyak 6 individu. Tanaman ini memiliki batang yang semu, daunnya tumbuh panjang dan kaku. Terdapat garis semu berwarna abu-abu di sepanjang daunnya. Biasanya dalam satu perakaran terdapat 3 buah daun yang ada dibagian kanan, kiri, dan tengah tanaman. Semakin tua, daun tanaman ini tumbuh semakin tebal. Lidah mertua pedang biasa dimanfaatkan sebagai pagar hidup namun, seiring waktu tanaman ini juga di tanam di pot dan dijadikan sebagai hiasan serta berfungsi sebagai penyerap zat polutan.

**d. Siklok (*Agave attenuata*)**

**Klasifikasi**

- Kerajaan: Plantae (Tumbuhan)
- Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas: Liliopsida (Monokotil)
- Ordo: Asparagales
- Famili: Agavaceae
- Genus: *Agave*
- Spesies: *Agave attenuata*

Pada tabel hasil ditunjukkan tanaman siklok yang ada di pekarangan Fakultas Saintek didapatkan sebanyak 13 individu. Berdasarkan pengamatan, tumbuhan siklok memiliki daun berbentuk lanset yang tersusun melingkar dan saling bertumpuk. Daunnya cukup tebal dan berdaging, terdapat duri yang runcing pada ujung daunnya dengan tepi daun yang rata. Warna daun dari tumbuhan ini umumnya hijau. Tanaman ini memiliki perbungaan yang tumbuh dengan bentuk bulir berwarna kuning keabuan. Tanaman ini sering digunakan sebagai tanaman hias yang ditanam di dalam pot, karena tampilannya yang indah dan unik. Serta perawatannya yang tidak sulit namun, tanaman ini juga memiliki kandungan nutrisi seperti kalsium dan mineral yang baik untuk tubuh. Tanaman ini telah dimanfaatkan untuk snack bar di Eropa.

#### e. Song of India (*Dracaena reflexa*)

##### Klasifikasi

- Kingdom: Plantae (Tumbuhan)
- Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji)
- Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas: Liliopsida (berkeping satu / monokotil)
- Sub Kelas: Liliidae
- Ordo: Liliales
- Famili: Agavaceae
- Genus: *Dracaena* L.
- Spesies: *Dracaena reflexa*

Pada tabel hasil ditunjukkan tanaman song of india yang ada di pekarangan Fakultas Saintek didapatkan sebanyak 21 individu. Tanaman ini memiliki morfologi yang unik, dengan cabang-cabang pada batangnya yang bercabang-cabang. Daunnya menampilkan beragam warna hijau dengan variasi warna kuning cerah, dan pertumbuhan batangnya sangat lebat. Morfologi daunnya tipis dan tumbuh memutar rapat dengan ukuran daun lebih besar pada sisi paling luar serta ujung daun yang runcing. Tanaman *Dracaena* atau song of india sering dimanfaatkan sebagai tanaman hias di pekarangan, selain itu tanaman ini juga dapat dimanfaatkan untuk menghilangkan senyawa beracun seperti formaldehid dan xylene.

Tanaman dari famili Agavaceae banyak dipilih sebagai tanaman hias karena memiliki nilai keestetikaan serta morfologi yang unik. Selain itu, karena daun tanaman ini yang kaku menjadikannya dapat tahan di lingkungan dengan ketersediaan air yang sedikit. Selain indah dan perawatannya yang mudah, genus *sansaviera* juga terbukti dapat menyerap polutan dan karbon monoksida yang ada di dalam ruangan (Cahyati dan Posmaningsih, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Jumadi (2018), Ekstrak daun lidah mertua juga berpengaruh sebagai ovisida keong mas.

Pada Tabel 2. Menunjukkan indeks keanekaragaman tanaman Famili Agavaceae yang ada di pekarangan Fakultas Saintek menunjukkan nilai 1,3429 yang berarti tingkat keanekaragaman tanaman ini adalah sedang. Keanekaragaman spesies memiliki peran penting dalam menjelaskan struktur komunitas. Selain itu, keanekaragaman spesies juga dapat digunakan sebagai ukuran stabilitas komunitas, yaitu kemampuan komunitas untuk tetap stabil meskipun menghadapi gangguan terhadap komponen-komponennya (Indrianto, 2006).

#### KESIMPULAN

Pada penelitian yang berjudul “Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Famili Agavaceae di Pekarangan Fakultas Sains dan teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung” maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Pekarangan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung memiliki berbagai jenis tanaman Famili Agavaceae, termasuk Lidah Mertua, Lidah Mertua Kuning, Lidah Mertua Pedang, Siklok, dan Song of India. Tanaman Famili Agavaceae yang paling banyak ditemukan di pekarangan Fakultas Sains dan Teknologi adalah Lidah Mertua dengan 37 individu, diikuti oleh Song of India dengan 21 individu, Siklok dengan 13 individu, Lidah Mertua Pedang dengan 6 individu, dan Lidah Mertua Kuning dengan 4 individu. Tanaman lidah mertua sering dimanfaatkan sebagai tanaman hias dan bermanfaat sebagai penyerap zat polutan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Cahyanti, K. P., & Posmaningsih, D. A. A. (2020). Tingkat Kemampuan Penyerapan Tanaman *Sansevieria* Dalam Menurunkan Polutan Karbon Monoksida. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 10(1).
- Faznur, L. S., Wicaksono, D., & Anjani, R. (2020, October). Inovasi tanaman *sansevieria* (lidah mertua) sebagai sirkulasi udara alami di lingkungan kampung bulak cinangka. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Indryanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Nurchahyo A D, Erista V A, Rika R et al, 2012, Pengaruh Lama Adsorpsi Ekstrak *Sansevieria* (Lidah Mertua) sebagai Adsorben Logan Ag dari Limbah Industri Perak di Kotagede, *PELITA*, vol. VIII no. 2, hal. 55 – 64.
- Riami, U. M., Rusmiyanto, E., & Rafdinal. Inventarisasi Jenis-jenis Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya di Desa Tanjung Merpati Kembayan Kabupaten Sanggau. *Jurnal Protobiont*. Vol 8(2) : 8-16.
- Rosanti, D. (2017). Keanekaragaman Morfologi Daun *Sansevieria* (Lidah Mertua) Yang Tersebar Di Kota Palembang. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(2), 65-72.
- Silalahi, Marina. (2014). Bahan Ajar Taksonomi Tumbuhan Tinggi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia. Jakarta.
- Sriastuti, W., Herawatiningsih, R., & Tavita, G. E. (2018). Keanekaragaman Tumbuhan yang Berpotensi Sebagai Tanaman Hias dalam Kawasan IUPHHK-HTI PT. Bhatara Alam Lestari di Desa Sekabuk Kecamatan Sadaniang Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol 6(1) : 147-157.