

## Inventarisasi Tanaman dan Potensinya Sebagai Agen Fitoremediasi di Kawasan Masjid Raya Al Jabbar Bandung

Nurul Mawaddah<sup>1</sup>, Rifa Musyaropah<sup>2</sup>, Neng Sri Mulyani<sup>3</sup>, Ateng Supriyatna<sup>4</sup>  
<sup>1-4</sup>Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Alamat: Jl. A.H Nasution No.105 Kecamatan Cibiru Kota Bandung Provinsi Jawa Barat  
Email: [nurlmawa17@gmail.com](mailto:nurlmawa17@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [rifamusyarofah19@gmail.com](mailto:rifamusyarofah19@gmail.com)<sup>2</sup>, [mullyaninengsri@gmail.com](mailto:mullyaninengsri@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[atengsupriatna@uinsgd.ac.id](mailto:atengsupriatna@uinsgd.ac.id)<sup>4</sup>

**Abstract.** *The Al Jabbar Grand Mosque, located in Bandung, West Java Province, has a land area of 26 Ha, which is surrounded by a lake and various types of plants in it. Data regarding the types of plants found in the Al Jabbar Grand Mosque area is still minimal, so it is important to package it in the form of an inventory. Plants have various benefits, one of which is as a phytoremediation agent. This research aims to inventory plants in the Al Jabbar Grand Mosque area and their potential as phytoremediation agents based on literature studies. The method used is a qualitative approach method where observations are carried out and interviews are carried out with informants using a purposive sampling method. The data obtained was analyzed with reference to journals and books. The research results showed that there were 80 plant species, from 68 plant genera and from 37 family. There are 11 plant species that have the potential to act as phytoremediation agents in the Al Jabbar Grand Mosque area.*

**Keywords:** *Plants, Inventory, Phytoremediation.*

**Abstrak.** Masjid Raya Al Jabbar yang terletak di Bandung Provinsi Jawa Barat memiliki luas lahan 26 Ha, yang dikelilingi danau dan berbagai macam jenis tanaman di dalamnya. Data mengenai jenis tanaman yang terdapat di kawasan Masjid Raya Al Jabbar ini masih minim, sehingga penting untuk dikemas dalam bentuk inventarisasi. Tanaman memiliki berbagai manfaat, salah satunya sebagai agen fitoremediasi. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi tanaman yang berada di kawasan Masjid Raya Al Jabbar dan potensinya sebagai agen fitoremediasi berdasarkan studi literatur. Metode yang dilakukan adalah metode pendekatan kualitatif dimana dilakukan observasi dan dilakukan wawancara terhadap informan dengan metode *purposive sampling*. Data yang didapat dianalisis dengan referensi jurnal dan buku. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 80 spesies tanaman, dari 68 genus tanaman dan 37 Famili. Terdapat 11 spesies tanaman yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi di kawasan Masjid Raya Al Jabbar.

**Kata kunci:** Tanaman, Inventarisasi, Fitoremediasi.

### LATAR BELAKANG

Masjid Raya Al Jabbar merupakan Masjid Al Jabbar terbaru dan terbesar yang dibangun Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Masjid Raya Al Jabbar didirikan di atas kolam retensi (embung) seluas 25,9879 hektare, atau berkisar 26 Ha. Masjid ini dikelilingi danau yang sekitarnya ditanami tanaman-tanaman guna menambah keindahan dan keestetikaan Masjid Raya Al Jabbar ini.

Tanaman-tanaman yang berada di kawasan Masjid Raya Al Jabbar difokuskan untuk keindahan dan keestetikaan sehingga banyak didominasi oleh tanaman hias. Tanaman hias atau dalam bahasa ilmiahnya Ornamental plant merupakan tanaman bunga atau daun yang memiliki bentuk dan warna yang indah. Tanaman hias biasanya diidentikkan dengan tanaman yang mempunyai bunga, tangkai, cabang, daun, akar dan aroma yang menarik serta memiliki nilai

estetika seni tinggi (Evinola, 2019). Selain tanaman hias terdapat juga jenis tanaman-tanaman lainnya yang ditanami di kawasan masjid, yang tentunya diperlukan data jenis tanaman-tanaman tersebut sebagai inventarisasi mengingat masih terbilang sedikit informasi mengenai tanaman-tanaman yang berada di kawasan Masjid Raya Al Jabbar ini. Masjid Raya Al Jabbar dikelilingi danau terbuka dan terhubung langsung dengan lalu lintas yang padat dan pemukiman penduduk, memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan di kawasan Masjid. Oleh karena itu, pemanfaatan tanaman sebagai agen fitoremediasi dapat dijadikan salah satu solusi, sehingga perlu dilakukan observasi mengenai tanaman yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi di kawasan Masjid Raya Al Jabbar.

Tanaman-tanaman yang berada di kawasan Masjid memiliki banyak fungsi dan manfaat, salah satunya adalah sebagai agen fitoremediasi. Fitoremediasi adalah salah satu upaya untuk mengurangi kerusakan tanah akibat tingginya akumulasi logam berat dengan memanfaatkan tanaman yang dapat menyerap logam berat (Wulandari, 2014). Dengan demikian, fitoremediasi juga dapat berarti pemanfaatan tumbuhan untuk meminimalisasi dan mendetoksifikasi bahan pencemar, karena tanaman mempunyai kemampuan menyerap logam-logam berat dan mineral yang tinggi atau sebagai fitoakumulator (Juhriah, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi tanaman yang berada di kawasan Masjid Raya Al Jabbar dan potensinya sebagai agen fitoremediasi berdasarkan studi literatur. Penelitian ini akan menyediakan informasi terkait inventarisasi tanaman dan potensinya sebagai agen fitoremediasi yang dapat dijadikan informasi, rujukan atau inovasi baru mengenai konservasi berkelanjutan di kawasan Masjid Raya Al Jabbar.

## **KAJIAN TEORITIS**

Menurut KBBI, inventarisasi merupakan kegiatan pencatatan atau pengumpulan data. Inventarisasi tanaman yaitu kegiatan mengumpulkan data tentang jenis-jenis tanaman yang berada di suatu kawasan. Kegiatan inventarisasi merupakan langkah kerja awal dari taksonomi tumbuhan yang bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai kekayaan jenis tumbuhan yang terdapat di suatu kawasan. Kegiatan inventarisasi diantaranya kegiatan eksplorasi dan identifikasi. Identifikasi tanaman merupakan kegiatan menetapkan identitas suatu tanaman, atau kegiatan menentukan nama dan tempat yang sesuai dalam sistem klasifikasi.

Tanaman terbagi ke dalam beberapa kategori, salah satunya adalah tanaman hias. Tanaman hias atau dalam bahasa ilmiahnya *Ornamental plant* merupakan tanaman bunga atau daun yang memiliki bentuk dan warna yang indah. Tanaman hias biasanya diidentifikasi dengan

tanaman yang mempunyai bunga, tangkai, cabang, daun, akar dan aroma yang menarik serta memiliki nilai estetika seni tinggi (Evinola, 2019).

Tanaman-tanaman yang berada di kawasan Masjid memiliki banyak fungsi dan manfaat, salah satunya adalah sebagai agen fitoremediasi. Fitoremediasi adalah salah satu upaya untuk mengurangi kerusakan tanah akibat tingginya akumulasi logam berat dengan memanfaatkan tanaman yang dapat menyerap logam berat (Wulandari, 2014). Dengan demikian, fitoremediasi juga dapat berarti pemanfaatan tumbuhan untuk meminimalisasi dan mendetoksifikasi bahan pencemar, karena tanaman mempunyai kemampuan menyerap logam-logam berat dan mineral yang tinggi atau sebagai fitoakumulator (Juhriah, 2023).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di kawasan Masjid Raya Aljabar yang beralamat di Jl. Cimincrang No.14, Cimincrang, Kecamatan Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian kualitatif dimana dilakukan observasi di kawasan Masjid Raya Aljabar, dalam bentuk jelajah dan mendokumentasikan setiap tanaman yang kemudian diidentifikasi menggunakan jurnal dan buku referensi. Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap informan. Tokoh yang dipilih yaitu pengelola tanaman yang ditugaskan di wilayah tersebut. Kemudian dilakukan analisis studi literatur (*literatur study*) untuk melihat kemampuan tanaman sebagai agen fitoremediasi, yang melibatkan rangkaian kegiatan seperti metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola data penelitian secara objektif, sistematis, analitis, dan kritis. Data yang dikumpulkan dan dianalisis merupakan data sekunder yang berupa hasil-hasil penelitian seperti buku dan jurnal, yang relevan dengan penelitian mengenai fitoremediasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Masjid Raya Al Jabbar berlokasi di Jl. Cimincrang No.14, Cimincrang, Kecamatan Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat. Masjid Raya Al-Jabbar ini menempati lahan seluas 26 Ha, dimana sisi bangunan masjid dikelilingi sebuah danau besar dan berbagai jenis tanaman untuk menambah keindahan dan keestetikaan Masjid Raya Al Jabbar.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan 80 spesies dengan 68 genus dan 37 famili yaitu *Acanthaceae*, *Amaryllidaceae*, *Annonaceae*, *Apocynaceae*, *Araceae*, *Araucariaceae*, *Arecaceae*, *Asparagaceae*, *Asphodelaceae*, *Asteraceae*, *Bignoniaceae*, *Bromeliaceae*, *Calophyllaceae*, *Cannaceae*, *Combretaceae*, *Ericaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Lythraceae*, *Magnoliaceae*, *Malvaceae*, *Marantaceae*, *Meliaceae*,

*Moraceae, Myrtaceae, Nyctaginaceae, Pandanaceae, Poaceae, Portulacaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Salicaceae, Sapindaceae, Sapotaceae, Scrophulariaceae dan Verbenaceae.*

Tanaman yang disajikan pada Tabel.1 terdiri dari pohon perdu sebanyak 46 jenis dan pohon peneduh sebanyak 34 jenis. Semua jenis tanaman tersebut dikelompokkan kedalam 4 zona, yaitu zona bagian timur, zona bagian barat, zona bagian utara dan zona bagian selatan.

**Tabel 1. Inventarisasi tanaman yang berada di kawasan Masjid Raya Al Jabbar**

No.	Nama Lokal	Nama ilmiah	Famili
1	Perdu Ruelia	<i>Ruellia malacosperma</i>	Acanthaceae
2	Perdu Thunbergia	<i>Thunbergia</i>	Acanthaceae
3	Perdu Lili hujan putih	<i>Zephyrathes candida</i>	Amaryllidaceae
4	Perdu Spider plant	<i>Hymenocallis litoralis</i>	Amaryllidaceae
5	Perdu Cendrawasih	<i>Phyllanthus myrtyfolius</i>	Amaryllidaceae
6	Pohon Kenanga	<i>Canaga odorata</i>	Annonaceae
7	Pohon Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	Apocynaceae
8	Perdu Korimbosa kuning	<i>Tabernaemontana corymbosa yellow</i>	Apocynaceae
9	Perdu Korimbosa hijau	<i>Tabernaemontana corymbosa</i>	Apocynaceae
10	Perdu Sirih gading	<i>Epipremnum aureum</i>	Araceae
11	Pohon Damar	<i>Agathis dammara</i>	Araucariaceae
12	Pohon Palembang kenari	<i>Phoenix canariensis</i>	Arecaceae
13	Pohon Palembang kurma	<i>Phoenix dactylifera</i>	Arecaceae
14	Pohon Palembang Phoenix	<i>Phoenix roebelenii</i>	Arecaceae
15	Pohon Palembang kenari	<i>Phoenix canariensis</i>	Arecaceae
16	Perdu Waregu	<i>Rhapis excelsa</i>	Arecaceae
17	Pohon Palembang raja	<i>Livistona chinensis</i>	Arecaceae
18	Perdu Lili paris	<i>Chlorophytum comosum</i>	Asparagaceae
19	Pohon Palembang bismark	<i>Bismarckia nobilis</i>	Asparagaceae
20	Perdu Lidah Mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Asparagaceae
21	Perdu Andong	<i>Cordyline fruticose</i>	Asparagaceae
22	Perdu Lidah Buaya	<i>Aloe vera</i>	Asphodelaceae
23	Perdu Mahrit	<i>Callistephus chinensis</i>	Asteraceae
24	Perdu Wedelia	<i>Wedelia trilobata</i>	Asteraceae
25	Perdu Bunga Matahari	<i>Helianthus annuus</i>	Asteraceae
26	Pohon Kecrut/Kiacret	<i>Spatodea campanulata</i>	Bignoniaceae
27	Pohon Tabebuia pink	<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae
28	Perdu Bakung kuning	<i>Hemerocallis day lily</i>	Bignoniaceae
29	Pohon Tabebuia putih	<i>Tabebuia pallida</i>	Bignoniaceae
30	Perdu Bromelia giant	<i>Bromelia guzmania</i>	Bromeliaceae
31	Perdu Bromelia merah	<i>Neoregelia fireball</i>	Bromeliaceae
32	Pohon Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Calophyllaceae
33	Perdu Canna generalis	<i>Canna generalis</i>	Cannaceae
34	Perdu Bunga Tasbih	<i>Canna indica</i>	Cannaceae
35	Pohon Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	Combretaceae
36	Perdu Azalea pink	<i>Rhododendron indicum</i>	Ericaceae
37	Perdu Sambang darah variegata	<i>Excoecaria coccichinensis tricolor</i>	Euphorbiaceae
38	Perdu Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae
39	Perdu Patah Tulang	<i>Euphorbia tirucalli</i>	Euphorbiaceae
40	Perdu Ekor kucing	<i>Acalypha hispida</i>	Euphorbiaceae
41	Pohon Anggrek hongkong	<i>Bauhinia blakeana</i>	Fabaceae
42	Perdu Kacang-kacangan	<i>Arachis pintoi</i>	Fabaceae
43	Pohon Gayam	<i>Inocarpus fagiferus</i>	Fabaceae
44	Perdu Kembang merak	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Fabaceae
45	Pohon Flamboyan merah	<i>Delonix regia</i>	Fabaceae

46	Pohon Trengguli	Cassia fistula	Fabaceae
47	Pohon Dadap merah	Erythrina crista-galli	Fabaceae
48	Perdu Miana	Coleus blumei	Lamiaceae
49	Perdu Iler	Coleus scutellarioides	Lamiaceae
50	Perdu Kumis Kucing	Orthosiphon aristatus	Lamiaceae
51	Pohon Bungur	Lagerstroemis speciosa	Lythraceae
52	Pohon Cempaka putih	Michelia alba	Magnoliaceae
53	Pohon Cempaka kuning	Michelia champaca	Magnoliaceae
54	Pohon Randu pink	Ceiba speciosa pink	Malvaceae
55	Perdu Pentas Ungu	Pentas lanceolata	Malvaceae
56	Perdu Kalatea peacock	Calathea makoyana	Marantaceae
57	Perdu Kalatea pisang	Calathea lutea	Marantaceae
58	Perdu KUCAI mini	Carex morrowii	Marantaceae
59	Pohon Mahoni	Swietenia mahagoni	Meliaceae
60	Pohon Biola cantik	Ficus lyrata	Moraceae
61	Pohon Beringin	Ficus nitida	Moraceae
62	Pohon Jambu air Cincalo	Syzygium alston	Myrtaceae
63	Pohon Anggur laut	Plinia cauliflora	Myrtaceae
64	Pohon Jambu	Syzygium campanulata	Myrtaceae
65	Perdu Bougenville	Bougainvillea glabra	Nyctaginaceae
66	Perdu Pandan wangi	Pandanus amaryllifolus	Pandanaceae
67	Rumput gajah mini	Axonopus compressus	Poaceae
68	Perdu Alang-alang merah	Penisetum setaceum rubra	Poaceae
69	Perdu Alang-alang hijau	Penisetum setaceum	Poaceae
70	Perdu Sutra Bombay Ungu	Portulaca grandiflora	Portulacaceae
71	Perdu Soka	Ixora javanica	Rubiaceae
72	Pohon Kina	Cinchona officinalis	Rubiaceae
73	Perdu Akalipa	Euodia ridleyi	Rutaceae
74	Pohon Janda merana	Salix babylonica	Salicaceae
75	Pohon Gandaria	Bouea macrophylla	Sapindaceae
76	Pohon Sawo kecil	Manilkara kauki	Sapotaceae
77	Pohon Tanjung	Mimusoph elengi	Sapotaceae
78	Perdu AIR mancur	Russelia equisetiformis	Scrophulariaceae
79	Perdu Lantana Kuning	Lantana camara area waterfountain	Verbenaceae
80	Perdu Bunga Pagoda	Clerodendrum japonicum	Verbenaceae

Selain dari nilai keindahan dan keestetikaan, tanaman memiliki berbagai manfaat lain salah satunya sebagai agen fitoremediasi. Fitoremediasi adalah penggunaan tanaman sebagian atau dalam jumlah besar untuk memulihkan kontaminan tertentu pada tanah, lumpur, sedimen, air tanah, air permukaan, dan air limbah. Fitoremediasi menggunakan proses biologis pada tanaman dan karakteristik fisik tanaman untuk memulihkan keadaan suatu tempat yang terkontaminasi (Pratiwi, 2022). Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan berbasis studi literatur, terdapat 11 spesies tanaman dari 9 famili yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi di kawasan Masjid Raya Al Jabbar yang disajikan pada Tabel.2 diantaranya spesies *Salix babylonica*, *Swietenia mahagoni*, *Cordyline fruticose*, *Helianthus annuus*, *Aloe vera*, *Lagerstroemis speciosa*, *Hymenocallis litoralis*, *Chlorophytum comosum*, *Excoecaria coccichinensis*, *Epipremnum aureum*, dan *Sansevieria trifasciata*.

**Tabel 2. Tanaman yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi di kawasan Masjid Raya Al Jabbar**

No.	Nama Lokal	Nama ilmiah	Famili
1	Pohon Jandu merana	Salix babylonica	Salicaceae
2	Pohon Mahoni	Swietenia mahagoni	Meliaceae
3	Pohon Andong atau Hanjuang	Cordyline fruticose	Asparagaceae
4	Pohon Bunga matahari	Helianthus annuus	Asteraceae
5	Perdu Lidah buaya	Aloe vera	Asphodelaceae
6	Pohon Bungur	Lagerstroemis speciosa	Lythraceae
7	Perdu Spider plant	Hymenocallis litoralis	Amaryllidaceae
8	Perdu Lili paris	Chlorophytum comosum	Asparagaceae
9	Perdu Sambang darah variegata	Excoecaria coccichinensis	Euphorbiaceae
10	Perdu Sirih gading	Epipremnum aureum	Araceae
11	Perdu Lidah mertua	Sansevieria trifasciata	Asparagaceae

Sebagai tanaman yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi *Swietenia macrophylla* atau pohon mahoni dapat bertahan hidup pada lahan bekas tambang sekitar 88% hingga 95%. Kemungkinan kemampuan Mahoni dalam menyerap limbah cukup besar karena Mahoni dapat tumbuh dengan batang dan biomassa yang besar. (Kurniawan,2019). *Aloe vera* (Lidah buaya) berpotensi sebagai agen fitoremediasi dalam menghilangkan logam-logam berat dari tanah terkontaminasi yang tercemar logam-logam seperti  $As^{3+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Cr^{3+/6+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Hg^{2+}$ , dan  $Ni^{3+}$ , karena besarnya reduksi logam-logam tersebut pada tanah terkontaminasi. (Yagi,2021). *Chlorophytum comosum* (tanaman lili paris) merupakan tanaman yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi karena toleran terhadap polutan udara. Daun pada tanaman ini digunakan untuk menyerap polutan (Wulandari, 2022). *Cordyline fruticose* (Tanaman hanjuang atau andong) merupakan tanaman yang memiliki akar yang banyak dimana dengan akarnya itu tanaman ini berpotensi dalam fitoremediasi. Pestisida pada lahan pertanian mengakibatkan lahan mengandung logam berat timbal (Pb), tanaman hanjuang mampu menyerap kandungan logam berat tersebut (Nurlela, 2019).

Dalam potensinya sebagai agen fitoremediasi *Sansevieria trifasciata* (Tanaman lidah mertua) merupakan salah satu tanaman yang memiliki kemampuan menyerap 107 jenis polutan di daerah yang padat lalu lintas, di dalam ruangan yang penuh asap rokok dan limbah dari industri (Rompegading, 2021). Tanaman selanjutnya adalah *Helianthus annuus* (Bunga matahari) yang memiliki kemampuan untuk tumbuh dengan cepat dan produksi biomassa yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan untuk fitoremediasi logam- logam beracun pada tanah yang terkontaminasi. Salah satu pengaplikasiannya adalah tanaman ini dimanfaatkan untuk menyerap logam timbal (Pb) pada limbah batubara (Rohana, 2020). *Lagerstroemis speciosa*

(bungur), merupakan tanaman yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi karena kemampuannya menyerap emisi Pb dan debu kendaraan bermotor, penempatan tanaman ini sebagai agen fitoremediasi sangat bermanfaat khususnya di perkotaan (Sulasmini, 2007). *Epipremnum aureum* (Sirih Gading) berpotensi sebagai agen fitoremediasi karena kemampuannya mendegradasi polutan. Tanaman ini juga mampu mendekomposisi formaldehid, benzena, dan karbon monoksida. Sirih gading dapat berfungsi sebagai adsorben partikel dan debu di udara serta berbagai bahan kimia yang dapat mengganggu kesehatan (Sarwono, 2016). Tanaman Sambang Dara (*Excoecaria cochinchinensis*) memiliki potensi fitoremediasi karena memiliki bagian ujung dan pangkal akar yang berukuran hampir sama besar. Selain itu akar tanaman ini pun tersebar keseluruh media tanah dan bercabang halus sehingga memungkinkan dalam menyerap logam Pb (Haryanti dkk, 2013). Tanaman Janduru merana (*Salix babylonica*) atau sering disebut tanaman *willow* adalah agen fitoremediasi yang sangat baik karena terakumulasi dan mentolerir logam berat dan mengikuti vegetasi dominan bahkan di ketinggian yang lebih tinggi (Wani dkk, 2020). Tanaman laba-laba (*Chlorophytum comosum L.*) yang ditanam di dalam ruangan berpotensi sebagai agen fitoremediasi karena mampu mengakumulasi partikel dari semua fraksi ukuran terlepas dari lokasinya dan jenis aktivitas yang terjadi, Oleh karena itu mereka mampu melakukan fitoremediasi materi partikulat dari udara dalam ruangan (Gawrońska dan Bakera, 2014).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada kawasan Masjid Raya Al Jabbar Bandung, inventarisasi tanaman yang diperoleh sebanyak 80 spesies yang terdiri dari 68 genus dan 37 Famili. Seluruh tanaman tersebut terdiri dari pohon perdu sebanyak 46 jenis dan pohon peneduh sebanyak 34 jenis. Dari hasil observasi, diperoleh 11 spesies dari 11 genus dan 9 famili yang berpotensi sebagai agen fitoremediasi. Masing-masing spesies memiliki potensi dalam menyerap polutan. Observasi yang dilakukan melalui referensi literatur tidak merata disebabkan kurangnya referensi yang digunakan. Penelitian ini masih memerlukan penelitian lebih lanjut berbasis metode kuantitatif untuk mengetahui keefektifan masing-masing 11 tanaman tersebut dalam perannya sebagai agen fitoremediasi.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Evinola. (2019). Mengenal ruang lingkup tanaman hias. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Gawrońska, H., & Bakera, B. (2014). Phytoremediation of particulate matter from indoor air by *Chlorophytum comosum* L. plants. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 8(3), 265-272.
- Juhriah. (2023). Fitoremediasi tanaman hias bunga *Impatiens balsamina* L., dan *Zinnia elegans* (Jacq.) Kuntze terhadap polutan merkuri pada tanah. *Jurnal Biologi Makasar*, 8(2), 1-10.
- Kurniawan. (2019). Kemampuan adaptasi tanaman mahoni (*Swietenia macrophylla*) terhadap cemaran merkuri pada tailing penambangan emas skala kecil. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(3), 359-369.
- Nurlela, N. E. (2019). Fitoremediasi tanah tercemar logam berat Cd dengan menggunakan tanaman hanjuang (*Cordyline fruticosa*). *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 9(2).
- Pratiwi, R. (2022). Fitoremediasi air tercemar. Jawa Tengah: Penerbit NEM.
- Rohana, D. (2020). Pengaruh antara waktu penyerapan terhadap konsentrasi cemaran Pb pada daun tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus* L). *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 2(1), 46-50.
- Rompegading, A. (2021). Pengujian awal potensi tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) dalam pemanfaatannya sebagai fitoremediasi terhadap tanah yang tercemar logam Cu. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 4(2), 251-257.
- Sarwono, E. (2016). Kemampuan tanaman sirih gading (*Epipremnum aureum*) dalam menyerap kadar logam berat timbal (Pb) dari emisi gas kendaraan bermotor. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 44-52.
- Solihat, R. (2021). Keanekaragaman tumbuhan fitoremediasi di ekosistem riparian DAS Citarum. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(2), 145-149.
- Sulasmini, L. (2007). Peranan tanaman penghijauan angkana, bungur, dan daun kupu-kupu sebagai penyerap emisi Pb dan debu kendaraan bermotor di Jalan Cokroaminoto, Melati, dan Cut Nyak Dien di Kota Denpasar. *Jurnal Ecotrophic*, 2(1), 1-11.
- Wulandari, Resmaya, T., Purnomo, & Winarsih. (2014). Kemampuan tanaman kangkung air (*Ipomoea aquatic*) dalam menyerap logam berat kadmium (Cd) berdasarkan konsentrasi dan waktu pemaparan yang berbeda. *Jurnal Lentera Bio*, 3(1), 83-89.
- Wulandari. (2022). Analisis kemampuan lili paris (*Chlorophytum comosum variegatum*) dalam menyerap formalin di ruangan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 18(1), 57-62.
- Yagi. (2021). Penghapusan, bioleaching, dan detoksifikasi logam berat oleh Aloe vera sebagai laporan kasus fitoremediasi: Penekanan hipertrofi kandung empedu dan batu ureter. *Jurnal Penelitian Gastroenterologi dan Hepatologi*, 10(4).