

ANALISIS KEGUNAAN TUMBUHAN HERBA DI AREAL REKLAMASI PT ADARO INDONESIA KALIMANTAN SELATAN

Usability Analysis of Herbaceous Plants in the Reclamation Area of PT Adaro Indonesia South Kalimantan

Rukmawati¹, Mufidah Asyari^{1*}, dan Fanny Rianawati¹

¹ Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *Herbaceous plants are plants whose stems are not hard and woody. Herbs usually have soft stems and can live in wet places where other animals will not interfere with their growth. Herbs grow well under trees and in a variety of soil types and weather conditions. Herbaceous plants can also indicate how healthy the soil is. The purpose of this study is to Inventory understory plant species in the Reclamation Area of PT Adaro Indonesia South Kalimantan and Identify the use of understory plant species, especially herbs in the Reclamation Area of PT Adaro Indonesia South Kalimantan. The method used is using the literature study method. From the results of the study also obtained the type of utilization of the use of lower plants, especially herbs, the largest is for pharmacological use (78.4%), then followed by use as food (14.9%), animal feed (9.5%), ornamental plants / cover crop (9.5%), insecticides (8.1%), fertilizers (5.4%), crafts (2.7%), dyes (2.7%), cosmetics (5.4%), and other purposes (5.4%).*

Keywords: *Herbaceous Plants, Reclamation, Understory Plants, Literature Study*

ABSTRAK. Tumbuhan herba merupakan tumbuhan yang bagian batangnya tidak keras serta tidak berkayu. Herba biasanya memiliki batang lunak dan dapat hidup di tempat basah di mana hewan lain tidak akan mengganggu pertumbuhannya. Herba tumbuh dengan baik di bawah pohon dan di berbagai jenis tanah dan kondisi cuaca. Tumbuhan herba juga dapat menunjukkan seberapa sehat tanah ditempat itu. Tujuan dari penelitian ini yaitu Menginventarisasi spesies tumbuhan bawah di Areal Reklamasi PT Adaro Indonesia Kalimantan Selatan serta Mengidentifikasi penggunaan spesies tumbuhan bawah terutama herba yang ada di Areal Reklamasi PT Adaro Indonesia Kalimantan Selatan. Metode yang digunakan yaitu menggunakan metode studi pustaka. Dari hasil penelitian juga didapatkan Jenis pemanfaatan penggunaan tumbuhan bawah terutama herba terbesar adalah untuk penggunaan farmakologis (78.4%), kemudian disusul untuk penggunaan sebagai pangan (14.9%), pakan ternak (9.5%), tanaman hias/cover crop (9.5%), insektisida (8.1%), pupuk (5.4%), kerajinan (2.7%), pewarna (2.7%), kosmetik (5.4%), dan keperluan lain (5.4%).

Kata Kunci: Tumbuhan Herba, Reklamasi, Tumbuhan Bawah, Studi Pustaka

Penulis untuk korespondensi, surel: Mufie_ikhsan@yahoo.com

PENDAHULUAN

Revegetasi merupakan salah satu kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh PT Adaro Indonesia di lahan bekas tambang. Hal ini dilakukan untuk mengembalikan kondisi alam serta mengurangi dampak akibat pertambangan batu bara. Tumbuhan yang digunakan sebagai revegetasi diantaranya pohon berkayu seperti johar (*Cassia siamea*), turi (*Sesbania grandiflora*), karet (*Hevea brasiliensis*), dan randu (*Ceiba pentandra*), dan 28 jenis pohon berkayu lain. Tidak hanya itu, namun juga ada dari tanaman herba seperti kekacangan (*Centrosema pubescens*), kacang ruji (*Pueraria phaseoloides*), gandarusa (*Asystasia intrusa*), Bayam duri (*Amaranthus*

spinosus L), Bandotan (*Ageratum conyzoides*), sintrong (*Crassocephalum crepidioides*), kirinyuh (*Eupatorium odoratum* L) dan 37 jenis lain, serta 27 jenis rerumputan serta 5 jenis pakis seperti paku garpu (*Dicranopteris linearis*), paku kawat (*Lycopodiella cernua*), paku ribu-ribu (*Lygodium scandens*), *Nephrolepis* sp., cakar ayam (*Selaginella doederleinii*) (Soendjoto MA. 2014).

Revegetasi terus dilaksanakan demi memperbaiki lahan yang rusak akibat pertambangan batu-bara. Revegetasi adalah kegiatan penanaman kembali daerah-daerah yang sudah dinyatakan tidak aktif lagi atau daerah dimana tidak dilakukan penambangan. Manfaat jenis vegetasi diatas terhadap lahan bekas batubara itu sendiri bisa kita ketahui secara luas, seperti untuk mencegah erosi,

mengatur siklus air, mengurangi efek gas rumah kaca, deforestasi, degradasi tanah, dan meningkatkan kualitas lahan serta habitat bekas lahan tambang. Perusahaan memiliki tanggung jawab terhadap lahan yang telah ditambang, jika tidak melakukan revegetasi serta reklamasi, maka perusahaan dapat dikenakan sanksi (Irfan M, *et al.* 2021). Selain itu bermanfaat untuk lahan, tumbuhan juga dapat dimanfaatkan untuk hal lain, seperti sumber obat-obatan, sumber makanan, sandang, hiburan bagi manusia, dan lain sebagainya.

Vegetasi memiliki nilai ekonomisnya, salah satunya dapat dinilai dari pemanfaatannya dibidang kesehatan. Masyarakat tradisional masih menggunakan tumbuhan untuk mengobati penyakit mereka, dari hal itu kita dapat melihat tumbuhan yang memiliki manfaat sebagai pengobatan memiliki nilai ekonomis, terutama untuk memenuhi kebutuhan obat-obatan. Melalui penelitian yang akan dilakukan, peneliti merasa terdorong untuk mengidentifikasi kegunaan tanaman herba yang ada di Areal Reklamasi PT Adaro Indonesia Kalimantan Selatan.

Tumbuhan herba merupakan tumbuhan yang bagian batangnya tidak keras serta tidak berkayu. Herba biasanya memiliki batang lunak dan dapat hidup di tempat basah di mana hewan lain tidak akan mengganggu pertumbuhannya. Herba tumbuh dengan baik di bawah pohon dan di berbagai jenis tanah dan kondisi cuaca. Tumbuhan herba juga dapat menunjukkan seberapa sehat tanah ditempat itu (Zahra PH, *et al.* 2021).

Tumbuhan obat adalah semua tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat, berkisar dari yang terlihat oleh mata hingga yang nampak dibawah mikroskop (Hamid *et al.*, 1991). Menurut Zuhud (2004), tumbuhan obat adalah seluruh jenis tumbuhan obat yang diketahui atau dipercaya mempunyai khasiat obat yang dikelompokkan menjadi tumbuhan obat tradisional, tumbuhan obat modern dan tumbuhan obat potensial.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini diadakan di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian ini dilakukan selama \pm 4 bulan, terhitung dari bulan Agustus 2020 sampai dengan juni Kegiatan penelitian yang meliputi kegiatan penyusunan, pengumpulan data, penelitian, pengolahan data dan penulisan laporan penelitian. Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar tanaman herba yang ada di PT Adaro Indonesia Kalimantan selatan. Bahan dan alat yang di gunakan dalam penelitian ini antara lain komputer, alat tulis serta Pustaka rujukan terkait dengan tumbuhan bawah/herba di area reklamasi PT Adaro Indonesia. Metode yang digunakan yaitu menggunakan metode studi pustaka karena situasi tidak memungkinkan untuk turun kelapangan pada saat pandemic Covid-19 yang luar biasa di Banjarbaru.

Setiap spesies tumbuhan bawah/herba tersebut, ditelusuri lagi dengan metode studi pustaka sehingga diperoleh data terperinci antara lain untuk bahan obat (farmakologisnya), sumber pangan, keperluan sosial budaya. Hasilnya disajikan dalam bentuk draf buku yang untuk setiap spesiesnya terdapat tampilan (foto) spesies tumbuhan; nama spesies (ilmiah, daerah), nama family; kegunaan. Pustaka-pustaka yang sementara ini bisa didaftar atau ditelusuri tercantum dalam Daftar Pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Spesies Tumbuhan Herba

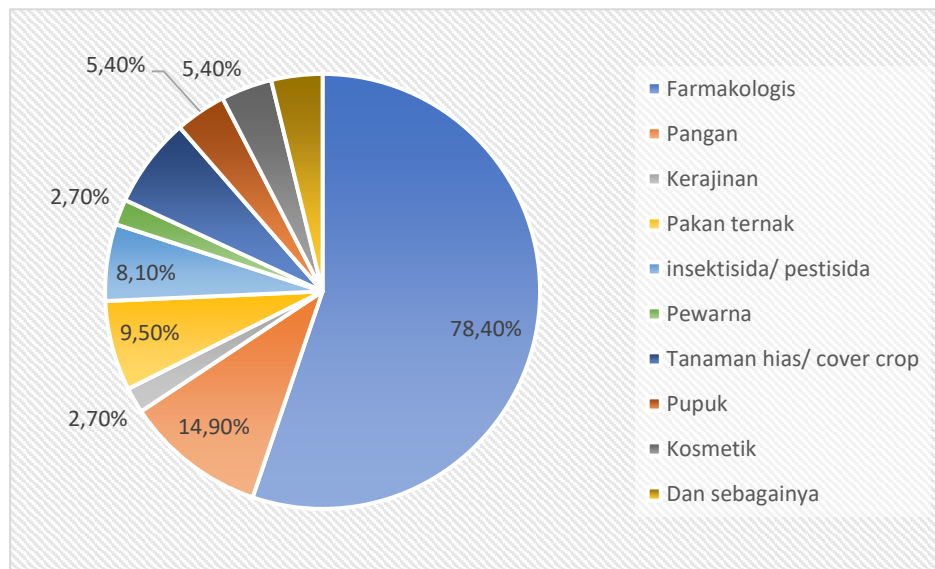
Hasil inventarisasi tumbuhan herba yang terdapat di lokasi PT Adaro Indonesia sebanyak 74 jenis. Tumbuhan herba yang berpotensi untuk dimanfaatkan 64 jenis, dimana ada 56 jenis dalam bentuk tumbuhan herba dan liana (Soendjoto MA, 2014; Ulfah, 2020; Santoso, 2021). Nilai persentase dari penggunaan tumbuhan herba dan liana di PT Adaro Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1,

Tabel 1. Persentase Kegunaan Jenis

| No. | Jenis Kegunaan | Jumlah Jenis | Persentase |
|-----|--------------------------|--------------|------------|
| 1 | Farmakologis | 58 | 78.4% |
| 2 | Pangan | 11 | 14.9% |
| 3 | Kerajinan | 2 | 2.7% |
| 4 | Pakan ternak | 7 | 9.5% |
| 5 | insektisida/ pestisida | 6 | 8.1% |
| 6 | Pewarna | 2 | 2.7% |
| 7 | Tanaman hias/ cover crop | 7 | 9.5% |
| 8 | Pupuk | 4 | 5.4% |
| 9 | Kosmetik | 4 | 5.4% |
| 10 | Dan sebagainya | 4 | 5.4% |

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa dari 74 jenis terdapat 10 macam kegunaan. Diantara semua jenis pemanfaatan, kegunaan untuk obat adalah yang paling besar, yaitu 58 dari 74 jenis, atau 78%, dan jenis pemanfaatan terendah yakni untuk kerajinan yaitu 2.7%.

Disebutkan dalam jurnal yang ditulis oleh Luz JRDD, *et al* (2022), bahwa pengobatan tradisional termasuk dalam kegunaan farmakologis, contohnya seperti antiinflamasi, hipoglikemik, antijamur, dan aktivitas antioksidan dan lain sebagainya.



Gambar 1. Diagram Persentase Penggunaan Tumbuhan Herba dan Liana di PT Adaro Indonesia

Tabel 2. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Obat-Obatan

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|------------------------------------|---------------------------|
| 1 | <i>Asystasia gangetica</i> | Ara sungsang, Ruas-ruas |
| 2 | <i>Ageratum conyzoides</i> | Bandotan |
| 3 | <i>Blumea lacera</i> | Sembung kuwuk |
| 4 | <i>Crassocephalum crepidioides</i> | Sintrong |
| 5 | <i>Eclipta prostrata</i> | Urang-aring |
| 6 | <i>Eupatorium odoratum</i> | Kirinyuh |
| 7 | <i>Melanthera biflora</i> | Seruni |
| 8 | <i>Mikania micrantha</i> | Sembung rambat |
| 9 | <i>Porophyllum ruderale</i> | Ketumbar bolivia |
| 10 | <i>Vernonia cinerea</i> | Sawi langit |
| 11 | <i>Wedelia trilobata</i> | Seruni rambat |
| 12 | <i>Cleome rutidosperma</i> | Maman lanang |
| 13 | <i>Limnocharis flava</i> | Genjer |
| 14 | <i>Cassia alata</i> | Gulinggang |
| 15 | <i>Merremia peltata</i> | Bidaraan, mantangan |
| 16 | <i>Ipomoea aquatica</i> | Kangkung air |
| 17 | <i>Ipomoea grandifolia</i> | Little Bell |
| 18 | <i>Ipomoea obscura</i> | Injen-injenan |
| 19 | <i>Ipomoea quamoclit</i> | Rincik bumi |
| 20 | <i>Merremia umbellata</i> | Daun bisul |
| 21 | <i>Sesbania sesban</i> | Jayanti |
| 22 | <i>Mimosa pigra</i> | Putri malu tegak |
| 23 | <i>Mimosa pudica</i> | Putri malu merambat |
| 24 | <i>Crotalaria retusa</i> | Orok-orok (runcing) |
| 25 | <i>Desmodium heterophyllum</i> | Deleyan |
| 26 | <i>Dianella ensifolia</i> | Menuntil |
| 27 | <i>Molineria capitulata</i> | Congkok |
| 28 | <i>Hyptis capitata</i> | Kenop |
| 29 | <i>Hibiscus radiatus</i> | Mrambos merah |
| 30 | <i>Melochia corchorifolia</i> | Rumput jelumpang |
| 31 | <i>Sida rhombifolia</i> | Sidaguri |
| 32 | <i>Urena sinuata</i> | Pulutan |
| 33 | <i>Triumfetta pentandra</i> | Fivestamen Burbark |
| 34 | <i>Melastoma affine</i> | Karamunting (kecil) |
| 35 | <i>Melastoma malabathricum</i> | Karamunting (besar) |
| 36 | <i>Cyclea laxiflora</i> | Mentimun Tikus |
| 37 | <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> | Kemunting |
| 38 | <i>Nepenthes mirabilis</i> | Kantong Semar |
| 39 | <i>Ludwigia octovalvis</i> | Cacabean |
| 40 | <i>Oxalis barrelieri</i> | Belimbing tanah |
| 41 | <i>Desmodium heterocarpon</i> | Buntut meyong sisir |
| 42 | <i>Flemingia macrophylla</i> | Pok kepokan |
| 43 | <i>Passiflora foetida</i> | Markisa mini |
| 44 | <i>Breynia oblongifolia</i> | Poong |
| 45 | <i>Phyllanthus reticulatus</i> | Mangsi |
| 46 | <i>Phyllanthus urinaria</i> | Meniran |
| 47 | <i>Phyllanthus virgatus</i> | Kambilan |
| 48 | <i>Polygala paniculata</i> | Jukut rindik |
| 49 | <i>Mitracarpus hirtus</i> | <i>Tropical girdlepod</i> |
| 50 | <i>Spermacoce latifolia</i> | Rumput patima |
| 51 | <i>Solanum torvum</i> | Terong pipit |
| 52 | <i>Turnera subulata</i> | Bunga Pukul Delapan |
| 53 | <i>Callicarpa longifolia</i> | Karehau |
| 54 | <i>Lantana camara</i> | Tembelekan |
| 55 | <i>Stachytarpheta indica</i> | Pecut kuda |
| 56 | <i>Cayratia trifolia</i> | Galing |
| 57 | <i>Leea indica</i> | Mali-mali |
| 58 | <i>Alpinia malacensis</i> | Lengkuas hutan |

Tumbuhan yang memiliki potensi untuk digunakan sebagai makanan diketahui berjumlah 11 jenis, dengan persentase sebesar 14.9%. Biasanya jenis tumbuhan yang memiliki fungsi sebagai makanan, digunakan

untuk makanan sehari-hari hingga sebagai penambah rasa. Daftar tumbuhan herba yang memiliki manfaat sebagai bahan pangan dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Bahan Pangan

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|------------------------------------|---------------------|
| 1 | <i>Blumea lacera</i> | Sembung kuwuk |
| 2 | <i>Crassocephalum crepidioides</i> | Sintrong |
| 3 | <i>Porophyllum ruderale</i> | Ketumbar bolivia |
| 4 | <i>Cleome rutidosperma</i> | Maman lanang |
| 5 | <i>Ipomoea grandifolia</i> | Little Bell |
| 6 | <i>Senna obtusifolia</i> | Kacang jawa |
| 7 | <i>Melochia corchorifolia</i> | Rumput jelumpang |
| 8 | <i>Melastoma malabathricum</i> | Karamunting (besar) |
| 9 | <i>Ludwigia octovalvis</i> | Cacabean |
| 10 | <i>Cajanus cajan</i> | Kacang gude |
| 11 | <i>Alpinia malacensis</i> | Lengkuas hutan |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai kerajinan diketahui terdapat 2 spesies, dengan persentasi 2.7%. Tumbuhan dengan kegunaan kerajinan biasanya dimanfaatkan

untuk kerajinan tangan. Daftar tumbuhan herba yang memiliki manfaat sebagai kerajinan dapat dilihat dari Tabel 4

Tabel 4. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Kerajinan

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|--------------------------|--------------|
| 1 | <i>Limnocharis flava</i> | Genjer |
| 2 | <i>Urena sinuata</i> | Pulutan |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai pakan ternak diketahui terdapat 7 spesies, dengan persentasi 9.5%. Daftar

tumbuhan herba yang memiliki manfaat sebagai pakan ternak dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Pakan Ternak

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|------------------------------------|-----------------|
| 1 | <i>Crassocephalum crepidioides</i> | Sintrong |
| 2 | <i>Drymaria villosa</i> | Cemplongan |
| 3 | <i>Centrosema plumieri</i> | Kacang katropan |
| 4 | <i>Pueraria phaseoloides</i> | Kacang ruji |
| 5 | <i>Senna alata</i> | Ketepeng cina |
| 6 | <i>Flemingia macrophylla</i> | Pok kepokan |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai insektisida/pestisida diketahui terdapat 6 spesies, dengan persentasi 8.1%.

Daftar tumbuhan herba yang memiliki manfaat sebagai insektisida/pestisida dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Insektisida/pestisida

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|-------------------------------|------------------|
| 1 | <i>Eupatorium odoratum</i> | Kirinyuh |
| 2 | <i>Mikania micrantha</i> | Sembung rambat |
| 3 | <i>Melochia corchorifolia</i> | Rumput jelumpang |
| 4 | <i>Sida rhombifolia</i> | Sidaguri |
| 5 | <i>Passiflora foetida</i> | Markisa mini |
| 6 | <i>Spermacoce latifolia</i> | Rumput patima |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai pewarna diketahui terdapat 2 spesies, dengan persentasi 2.7%. Daftar tumbuhan

herba yang memiliki manfaat sebagai pewarna dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Pewarna

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|--------------------------------|--------------|
| 1 | <i>Dianella ensifolia</i> | Menuntil |
| 2 | <i>Phyllanthus reticulatus</i> | Mangsi |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai tanaman hias/cover crop diketahui terdapat 7 spesies, dengan persentasi 9.5%.

Daftar tumbuhan herba yang memiliki manfaat sebagai tanaman hias/cover crop dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Tanaman Hias/Cover Crop

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|--------------------------------|---------------------|
| 1 | <i>Centrosema plumieri</i> | Kacang katropan |
| 2 | <i>Centrosema pubescens</i> | Sentro |
| 3 | <i>Desmodium heterophyllum</i> | Deleyan |
| 4 | <i>Pueraria javanica</i> | Peje |
| 5 | <i>Nepenthes mirabilis</i> | Kantong Semar |
| 6 | <i>Turnera subulata</i> | Bunga Pukul Delapan |
| 7 | <i>Alpinia malacensis</i> | Lengkuas hutan |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai pupuk diketahui terdapat 4 spesies, dengan persentasi 5.4%. Daftar tumbuhan

herba yang memiliki manfaat sebagai pupuk dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Pupuk

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|--------------------------------|--------------------|
| 1 | <i>Sesbania sesban</i> | Jayanti |
| 2 | <i>Crotalaria pallida</i> | Orok-orok (bundar) |
| 3 | <i>Desmodium heterophyllum</i> | Deleyan |
| 4 | <i>Pueraria javanica</i> | Peje |

Jenis tumbuhan yang memiliki kegunaan sebagai kosmetik diketahui terdapat 4 spesies, dengan persentasi 5.4%. Daftar tumbuhan

herba yang memiliki manfaat sebagai kosmetik dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Manfaat Sebagai Kosmetik

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|-------------------------------|---------------------|
| 1 | <i>Melanthera biflora</i> | Seruni |
| 2 | <i>Urena sinuata</i> | Pulutan |
| 3 | <i>Desmodium heterocarpon</i> | Buntut meyong sisir |
| 4 | <i>Alpinia malacensis</i> | Lengkuas hutan |

Sedangkan tumbuhan yang memiliki kegunaannya lain ada 4 spesies dengan persentase 5.4%. Daftar tumbuhan herba yang

memiliki kegunaan lain dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Daftar Tumbuhan Herba Yang Memiliki Kegunaan Lain

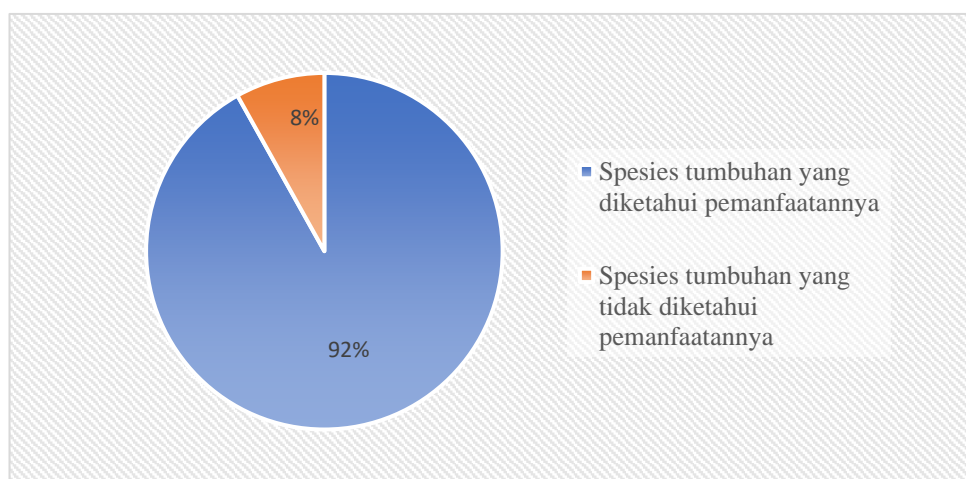
| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|----------------------------|----------------|
| 1 | <i>Dianella ensifolia</i> | Menuntil |
| 2 | <i>Blumea lacera</i> | Sembung kuwuk |
| 3 | <i>Nepenthes mirabilis</i> | Kantong Semar |
| 4 | <i>Borreria alata</i> | Rumput setawar |

Tumbuhan yang tidak diketahui kegunaannya diantaranya ada 6 spesies diantara 74 spesies yang ada. Persentasenya

adalah 8.11%, Daftar tumbuhan herba yang diketahui tidak memiliki kegunaan apapun dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Daftar Tumbuhan Herba Yang Diketahui Tidak Memiliki Kegunaan Apapun

| No. | Nama Latin Tanaman | Nama Tanaman |
|-----|----------------------------------|---------------------|
| 1 | <i>Alternanthera denticulata</i> | |
| 2 | <i>Desmodium triquetrum</i> | Daun duduk |
| 3 | <i>Crotalaria micans</i> | Orok-orok (runcing) |
| 4 | <i>Stylosanthes scabra</i> | Stylo |
| 5 | <i>Helicteres angustifolia</i> | |
| 6 | <i>Breynia coronate</i> | Lima |



Gambar 2. Diagram Perbandingan Antara Tumbuhan Yang Diketahui Pemanfaatannya Dengan Tumbuhan Yang Tidak Diketahui Pemanfaatannya:

Potensi Spesies Tumbuhan Herba

Diketahui dari 74 spesies terdapat 56 spesies yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai obat-obatan tradisional, dan sebagian dapat digunakan sebagai bahan obat modern. Jumlah ini bisa dikatakan cukup besar. Bagi masyarakat obat tradisional yang memanfaatkan tanaman herba merupakan suatu alternatif yang dapat digunakan apabila tidak mampu untuk membeli obat-obatan modern. Disisi lain obat tradisional berkembang dari dan oleh masyarakat itu sendiri. Dengan kata lain pengobatan dengan obat tradisional merupakan bagian dari sistem budaya masyarakat yang manfaatnya sangat besar dalam pembangunan kesehatan masyarakat (Harmanto dan Subroto, 2007).

Pemanfaatan lain selain bidang farmakologis ialah untuk keperluan pangan diketahui terdapat 10 spesies, untuk keperluan kerajinan terdapat 2 spesies, pakan ternak terdapat 6 spesies, insektisida atau pestisida 4 spesies, untuk pewarna terdapat 2 spesies, tanaman hias 6 spesies, pupuk 3 spesies, kosmetik 3 spesies, dan keperluan lain 5 spesies. Jika dibandingkan dengan pemanfaatan sebagai obat yang berjumlah 56 spesies, pemanfaatan lain memiliki potensi yang lebih sedikit. Sedangkan untuk spesies yang belum teridentifikasi terdapat 10 spesies, diantaranya *Alternanthera denticulata*, *Drymaria villosa*, *Desmodium triquetrum*, *Crotalaria pallida*, *Crotalaria micans*, *Senna alata*, *Stylosanthes scabra*, *Helicteres angustifolia*, *Breynia coronata*, dan *Borreria alata*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang sudah membantu serta mendukung penulis dalam proses penulisan skripsi ini. Pertama-tama penulis ingin berterima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc yang telah memberikan masukan serta mengarahkan penulis selama penulisan awal skripsi. Selanjutnya penulis ingin berterima kasih kepada Dr. Ir. Mufidah Asyari, MP selaku dosen pembimbing pertama serta Ir. Hj. Fonny Rianawati, M.P. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu membantu dan memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian Analisis Kegunaan Tumbuhan Herba Di Areal Reklamasi Pt Adaro Indonesia Kalimantan Selatan yaitu Terdapat 74 jenis spesies tumbuhan bawah yang terdapat di Areal Reklamasi PT Adaro Indonesia Kalimantan selatan, yang terdiri atas 25 famili, yakni dari famili *Acanthaceae*, *Asteraceae*, *Ageratum*, *Butomaceae*, *Caesalpinaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae*, *Hemerocallidaceae*, *Hypoxidaceae*, *Lamiaceae*, *Malvaceae*, *Melastomataceae*, *Menispermaceae*, *Myrtaceae*, *Onagraceae*, *Papilionaceae*, *Passifloraceae*, *Phyllanthaceae*, *Polygalaceae*, *Rubiaceae*, *Solanaceae*, *Verbenaceae*, dan *Zingiberaceae*. Dari hasil penelitian juga didapatkan Jenis pemanfaatan penggunaan tumbuhan bawah terutama herba terbesar adalah untuk penggunaan farmakologis (78.4%), kemudian disusul untuk penggunaan sebagai pangan (14.9%), pakan ternak (9.5%), tanaman hias/cover crop (9.5%), insektisida (8.1%), pupuk (5.4%), kerajinan (2.7%), pewarna (2.7%), kosmetik (5.4%), dan keperluan lain (5.4%).

Saran

Berdasarkan dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti, diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai tumbuhan herba terutama herba yang terdapat di Areal Reklamasi PT Adaro Indonesia Kalimantan selatan, baik untuk menghitung nilai ekonomis yang terdapat pada spesies yang ada, maupun meneliti mengenai tumbuhan yang belum diketahui pemanfaatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamid, A., Hadad, E.A., & Rostiana, O. 1991. Upaya Pelestarian Tumbuhan Obat di BALITRO. Di dalam: Zuhud EAM, editor. Prosiding Seminar Pelestarian Pemanfaatan Tumbuhan Obat dan Hutan Tropis Indonesia. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

- Harmanto, Ning & Subroto, M. 2007. Pilih Jamu dan Herbal Tanpa Efek Samping. Cetakan Pertama Elekmedia
- Irfan M, Widhanarto GO, Dewantara I, 2021. Estimasi Cadangan Karbon Dari Kegiatan Reklamasi Blok Tambang PT Citra Mineral Investido, Tbk. Kecamatan Sandai Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari* (2021). 9(3): 354-365
- Luz JRDD, Barbosa EA, Nascimento TESD, Rezende AAD, Ururahy MAG, Brito ADS, Araujo-Silva G, López JA, Almeida MDG. 2022. Chemical Characterization of Flowers and Leaf Extracts Obtained from *Turnera subulata* and Their Immunomodulatory Effect on LPS-Activated RAW 264.7 Macrophages. *Molecules*. 27(3): 1084
- Santoso YB, Soendjoto MA, Itta D, Wahyudi F. 2021. Keragaman Spesies Herba dan Kemiripan Komunitastumbuhan pada Dua Periode Pemantauan Berurutan Di Area Reklamasi Ptadaro Indonesia, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. *Jurnal Sylva Scienteeae*. 04(2): 365-372
- Soendjoto, M. A., Dharmono, Mahrudin M. K. Riefani, & Triwibowo D. 2014. Plant Species Richness after Revegetation on the Reclaimed Coal Mine Land of PT Adaro Indonesia, South Kalimantan. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20(3): 150-158
- Ulfah AN, Soendjoto MA, Peran SB. 2020. Keragaman Spesies Herba-Liana dan Kemiripan Komunitasnya di Area Reklamasi PT Adaro Indonesia, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. *Jurnal Sylva Scienteeae*. (3)3: 432-439
- Zahra PH, Bancin H, Amin N. 2021. Struktur Komunitas Tumbuhan Herba Di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 6(2): 51-54
- Zuhud, E.A.M. 2004. Hutan Tropika Indonesia Sebagai Sumber keanekaragaman Plasma Nutfah Tumbuhan Obat, pp. 1-15 dalam Zuhud E.A.M dan Haryanto. 1994. Pelestarian Pemanfaatan Keanekaragaman Tumbuhan Obat Hutan