

**INVENTARISASI TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT FASE
POHON DI KAWASAN SUKMAELANG KECAMATAN
ARJASA JEMBER
PLANT INVENTORY OF TREE PHASE MEDICINAL PLANTS
IN AREA SUKMAELANG ARJASA JEMBER**

Arief Noor Akhmadi

Dosen Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember

Email: ariefnoor@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Penelitian tentang inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat fase pohon dikawasan Sukmaelang Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember mempunyai tujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan yang berkhasiat obat fase pohon dan juga menghitung INP (indeks nilai penting). Metode penelitan ini menggunakan *purposive random sampling* dari tumbuhan fase pohon dan juga menghitung INP (indeks nilai penting) yang merupakan jumlah dari kerapatan, frekuensi, dan dominansi. Hasil penelitian menunjukkan jenis tumbuhan berkhasiat obat fase pohon terdiri dari 6 spesies. Sedangkan INP terdiri dari 32,9% Aren (*Arenga pinnata*), 1,42% Jeruk manis (*Citrus sinensis*), 0,95% Kayu manis (*Cinnamomum verum*), 58,6% Langsep (*Lansium domisticum*), 5,8% Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*), dan 7,2% Salam (*Syzygium polyanthum*). Bagian tumbuhan obat yang memiliki khasiat sebagai obat berupa daun, akar, batang dan buahnya.

Kata kunci : iventarisasi, tumbuhan berkhasiat obat, fase pohon

ABSTRACT

Research on plant inventory tree phase of medicinal plants in Sukmaelang sub-district, Arjasa district, Jember, has the purpose to know the tree phase of medicinal plants and also calculate the IVI (important value index). The research method used purposive random sampling from plant phases and also calculated IVI (index of important value) which is the sum of density, frequency, and dominance. The result of this research showed that medicinal plants of tree phase consisted of 6 species. While IVI consists of 32.9% Aren (*Arenga pinnata*), 1.42% Jeruk (*Citrus sinensis*), 0.95% Kayu manis (*Cinnamomum verum*), 58.6% Langsep (*Lansium domisticum*), 5.8% Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*), and 7.2% Salam (*Syzygium polyanthum*). Part of medicinal plants that have properties as medicine in the form of leaves, roots, stems and fruit.

Keywords: inventory, medicinal plants, tree phases

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki keanekaragaman tumbuhan yang tinggi, dari sekian banyak keanekaragaman tumbuhan, terdapat tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat-obatan dan telah digunakan sebagai pengobatan tradisional berdasarkan pada pengalaman dan keterampilan secara turun temurun yang masih dimanfaatkan hingga saat ini. Obat- obat tradisional umumnya menggunakan bahan-bahan alamiah seperti akar, batang, daun, bunga dan buah (Sutardjo,1999).

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang penggunaan utamanya untuk keperluan obat-obatan tradisional. Pemanfaatan jenis tumbuhan obat merupakan salah satu kebiasaan masyarakat karena tumbuhan obat bersifat alami dari pada penggunaan obat modern. Sari (2006 dalam Imelda, 2014) menjelaskan bahwa penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dibandingkan dengan penggunaan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 08 tahun 1999 tentang pemanfaatan tumbuhan bertujuan agar jenis tumbuhan dapat didaya gunakan secara lestari untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Pemanfaatan jenis tumbuhan dilakukan dengan mengendalikan pendayagunaan jenis tumbuhan atau bagian-bagiannya serta hasil dari padanya dengan tetap menjaga keanekaragaman dan keseimbangan ekosistem. Masyarakat Indonesia sudah mengenal obat dari jaman dahulu khususnya obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, seiring meningkatnya pengetahuan jenis penyakit, meningkat pula pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan untuk obat-obatan. Berbagai jenis obat sudah sejak lama digunakan oleh masyarakat yang tinggal di kecamatan Arjasa, kabupaten Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan Inventarisasi jenis tumbuhan habitus pohon berkhasiat obat di kecamatan Arjasa kabupaten Jember. Sedangkan tujuan khusus yang ingin di capai adalah untuk mengetahui jenis- jenis tumbuhan fase pohon yang berkhasiat obat dan juga menghitung jumlah kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP (indeks nilai penting).



METODE

Penelitian ini melakukan Inventarisasi jenis tumbuhan habitus pohon berkhasiat obat di kecamatan Arjasa kabupaten Jember. di lakukan pada bulan April 2017, berlokasi di kawasan Sukmaelang, kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah *purposive random sampling* dari tumbuhan fase pohon dan juga menghitung INP (indeks nilai penting) yang merupakan jumlah dari kerapatan, frekuensi, dan dominansi. Tahap awal yang dilakukan adalah untuk memperoleh informasi awal mengenai lokasi penelitian, yakni lokasi penelitian di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember.

Teknik Pengumpulan Data

1. Tahap observasi, observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan - pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran (Fathoni, 2011).
2. Pemetaan lokasi dilakukan di tiga stasiun
3. Mengidentifikasi dan mendeskripsikan tumbuhan obat
4. Pengambilan gambar atau dokumentasi tumbuhan obat yang ditemukan. Pengambilan gambar dilakukan pada waktu tumbuhan obat masih terdapat di habitat aslinya.
5. Mendeskripsikan setiap tumbuhan obat yang di temukan.
6. Menginventarisasi dengan melakukan pengukuran faktor abiotik untuk mengetahui faktor lingkungan yang mempengaruhi habitat dan keragaman tumbuhan obat. Faktor-faktor abiotik yang diukur antara lain suhu udara, pH tanah, kelembaban udara dan kelembaban tanah. Dan juga mengukur kerapatan, frekuensi, dominansi, Indeks Nilai Penting (INP).

Instrumen Pengumpulan Data

Bahan yang digunakan adalah batang, akar dan daun. Dan alat yang di gunakan gunting, alat tulis dan kamera serta buku acuan.



Teknik Analisis Data

Identifikasi morfologi jenis tumbuhan obat meliputi akar, batang dan daun. Identifikasi nama ilmiah species tumbuhan obat dilakukan pencocokan dengan buku kunci determinasi *Flora* oleh Dr. C.G.G.J van Steenis (2006) dan buku *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan* oleh Gembong Tjitrosoepomo (2010) Dari data yang diperoleh dapat dihitung kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP (Indeks Nilai Penting). Untuk mengetahui gambaran komposisi jenis, maka data yang diperoleh diolah dan dianalisa dengan cara menghitung nilai-nilai Kerapatan (K), Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi (F), Frekuensi Relatif (FR), Dominansi (D), Dominansi Relatif (DR), dan Indeks Nilai Penting (INP). Jenis analisis data yang digunakan yakni:

1. Densitas atau kerapatan adalah jumlah individu per unit luas atau per unit volume.

$$\text{Kerapatan} \quad : \quad \frac{\text{Jumlah Individu(obat)}}{\text{Luas Petak Contoh(ha)}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif} \quad : \quad \frac{\text{Jumlah Individu(obat)}}{\text{Luas Petak Contoh(ha)}} \times 100\%$$

2. Frekuensi adalah jumlah petak contoh tempat di temukannya suatu spesies dari sejumlah petak yang di buat.

$$\text{Frekuensi} \quad : \quad \frac{\text{Jumlah Petak Ditemukan Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Seluruh Petak Contoh}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif} \quad : \quad \frac{\text{Jumlah Petak Ditemukan Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Seluruh Petak Contoh}} \times 100\%$$

3. Luas penutupan atau dominansi adalah proporsi antara luas tempat yang di tutupi oleh spesies tumbuhan dengan luas total habitat.

$$\text{Dominansi} \quad : \quad \frac{\text{Luas Bidang Dasar Suatu Jenis(m2)}}{\text{Luas Seluruh Petak Contoh(ha)}}$$

$$\text{Dominansi Relatif} \quad : \quad \frac{\text{Luas Bidang Dasar Suatu Jenis(m2)}}{\text{Luas Seluruh Petak Contoh(ha)}} \times 100\%$$

4. Indek nilai penting adalah parameter kuantitatif yang dapat di pakai untuk menyatakan tingkat dominansi.

Indeks Nilai Penting dihitung dengan menggunakan rumus

$$\text{INP} \quad : \quad \text{KR} + \text{FR} + \text{DR} \quad (\text{Indriyanto, 2010:142})$$



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan gambar dan ciri – ciri morfologi yang di amati serta kecocokan dengan kunci identifikasi menurut Steenis (2006). Menunjukkan bahwa jenis tumbuhan fase pohon berkhasiat obat terdiri dari 5 ordo, 6 family, 6 genus dan 6 spesies dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1 . Hasil identifikasi jenis tumbuhan fase pohon berkhasiat obat

| Ordo | Family | Genus | Spesies | Nama lokal |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| <i>Arecales</i> | <i>Arecaceae</i> | <i>Arenga</i> | <i>Arenga pinnata</i> | Aren/Enau |
| <i>Sapindales</i> | <i>Rutaceae</i> | <i>Citrus L</i> | <i>Citrus sinensis</i> | Jeruk Manis |
| | <i>Meliaceae</i> | <i>Lansium</i> | <i>Lansium domesticum</i> | Langsep |
| <i>Rubiales</i> | <i>Rubiaceae</i> | <i>Morinda</i> | <i>Morinda citrifolia L</i> | Mengkudu |
| <i>Myctales</i> | <i>Myctales</i> | <i>Syzygium</i> | <i>Syzygium polyanthum</i> | Salam |
| <i>Ranales</i> | <i>Lauraceae</i> | <i>Cinnamomum</i> | <i>Cinnamomum verum</i> | Kayu manis |

Dari data tabel 1 dapat jelaskan bahwa semua jenis tumbuhan fase pohon dapat di jadikan sebagai obat dengan ciri – ciri morfologi sebagai berikut: Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) mempunyai bentuk Daun majemuk menyirip, mirip daun tanaman kelapa, yang memiliki panjang hingga 5 m dengan tangkai daun hingga 1,5 m. Anak daun tanaman aren seperti pita bergelombang, hingga 7 x 145 cm, daun tanaman aren berwarna hijau gelap di atas dan keputih-putihan oleh karena lapisan lilin di sisi bawahnya. Bentuk bunga tanaman berumah satu, dengan bunga-bunga jantan terpisah dari bunga-bunga betina dalam tongkol tanaman aren yang berbeda yang muncul di ketiak daun; panjang tongkol dapat mencapai 2,5 m. Buah tanaman aren memiliki nama buah buni mempunyai bentuk bulat peluru, dengan ukuran sekitar 4 cm, di dalam buah tanaman arennya beruang tiga dan berbiji tiga, tersusun dari untaian mirip seperti rantai. Setiap tandan dari tanaman aren mempunyai 10 tangkai atau lebih, dan setiap tangkai tanaman aren memiliki jumlah buah kurang lebih 50 butir buah. Buah tanaman aren berwarna hijau sampai

coklat kekuningan. Tumbuhan ini mempunyai manfaat sebagai obat batu ginjal, sariawan, radang paru-paru, demam, sakit perut, sulit buang air besar.

Jeruk manis (*Citrus sinensis*) mempunyai ciri- ciri ujung akar selalu terdiri dari sel-sel muda yang senantiasa membelah dan merupakan titik tumbuh akar jeruk. Keadaan sel akar ini sangat lembut, sehingga mudah sekali rusak jika menembus tanah yang keras dan padat. Bentuk fisik keadaan jeruk sangat dipengaruhi oleh keadaan batang jika dibiarkan tumbuh terus tanpa perlakuan pemangkasan. Tanaman jeruk yang tidak dipangkas akan dapat tumbuh lurus mencapai ketinggian 15 meter atau lebih. Jeruk sangat berguna untuk pengobatan jenis penyakit seperti menjaga sistem pertahanan tubuh, mencegah proses panuan, anti kanker, menyehatkan mata, menurunkan kolesterol, mencegah terjadinya batu ginjal, menghancurkan batu empedu, menangkal serangan penyakit, mengatasi tekanan darah tinggi, melancarkan pencernaan.

Kayu manis (*Cinnamomum verum*) mempunyai ciri –ciri tinggi berkisar antara 5 – 15 m, kulit pohon berwarna abu-abu tua berbau khas, kayunya berwarna merah coklat muda. Daun tunggal, kaku seperti kulit, letak berseling, panjang tangkai daun 0,5 – 1,5 cm, dengan 3 buah tulang daun yang tumbuh melengkung. Bentuk daun elips memanjang, panjang 4 – 14 cm, lebar 1,5 – 6 cm, ujung runcing, tepi rata, permukaan atas licin warnanya hijau, permukaan bawah bertepung warnanya keabu-abuan. Kayu manis sangat berguna untuk pengobatan jenis penyakit seperti Batuk, diare, asam urat, tekanan darah tinggi.

Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) mempunyai ciri – ciri pohon dapat tumbuh hingga ketinggian antara 3-8 m. Ukuran pohon tidak besar dengan batang bengkok-bengkok. Dahan pohon kaku, kasar, akar tunggang, warna kulit batang coklat keabu-abuan atau coklat kekuning-kuningan, berbelah dangkal, anak cabangnya segi empat. Tajuknya selalu hijau sepanjang tahun. Daun terletak berhadap-hadapan, daun tebal mengkilap, bentuk jorong-lanset, ukuran besar, tebal dan tunggal, sekitar 15-50 x 5-17 cm, bagian tepi rata, ujung lancip pendek, bagian pangkal berbentuk pasak, urat daun menyirip. Berbentuk bonggol bulat dan bergagang 1-4 cm. Tumbuh dibagian ketiak daun penumpu yang berhadapan dengan daun yang tumbuh normal. Bunga berkelamin dua, warna mahkota bunga



putih, berbentuk corongm panjang mencapai 1,5 cm. Benang sari terletak di mulut mahkota. Kepala putik berputing dua. Bunga mekar dri kelopak yang berbentuk seperti tandan. Kelopak bunga tumbuh menjadi buah yang bulat atau lonjong seperti telur ayam. Daun berbentuk simpel, bangun daun jorong, pangkal daunnya tidak bertoreh dengan bentuk bangun bulat telur (ovatus), runcing pada ujung daun, pangkal daun tumpul (obtusus), terdapat tulang cabang dan urat daun, daun bertulang menyirip (penninervis), tepi daun rata (integer). Daun majemuk menyirip ganda (bipinnatus) dengan jumlah anak daun yang ganjil, daging daun seperti perkamen (perkamenteus), daunnya duduk, letak daun penumpu yang bebas terdapat di kanan kiri pangkal tangkai daun disebut daun penumpu bebas (stipulae liberae), tangkai daunnya menebal di pangkal dan ujung, beraroma wangi dan baru dapat digunakan bila sudah dikeringkan. Tumbuhan ini bermanfaat meningkatkan daya tahan tubuh kita karena kaya akan anitoksidan alami, mencegah akan menyebarnya sel – sel kanker, mencegah tumor, mengobati sakit perut, demam dan batuk, pereda rasa nyeri, dan menormalkan tekanan darah.

Salam (*Syzygium polyanthum*) mempunyai ciri – ciri batang tinggi berkisar antara 5-12m, bercabang-cabang, biasanya tumbuh liar di hutan. Arah tumbuh batang tegak lurus (erectus), berkayu (lignosus) biasanya keras dan kuat, bentuk batangnya bulat (teres), permukaan batangnya beralur (sulcatus), cara percabangannya monopodial karena batang pokok selalu tampak jelas, arah tumbuh cabang tegak (fastigiatus) sebab sudut antar batang dan cabang amat kecil, termasuk dalam tumbuhan menahun atau tumbuhan keras karena dapat mencapai umur bertahun-tahun belum juga mati. Dapat untuk mengobati melancarkan peredaran darah, mengatasi asam urat, kolesterol tinggi, radang lambung, diare, gatal-gatal, stroke, kencing manis.

Langsep (*Lansium domesticum*) mempunyai ciri – ciri sebagai berikut struktur tanaman yang sempurna akar, batang ranting. Batangnya berwarna coklat, bunga berwarna putih dan akar tunggang, maka dari itu tumbuhan ini di kategorikan dalam tumbuhan di kotil mampu menurunkan demam, diare, anti kanker dan disentri. Bagian tumbuhan yang bisa di buat obat adalah semua bagian tumbuhan mulai dari daun, akar, batang, buah.

Tabel 2. hasil perhitungan INP

| No | Spesies | INP |
|----|-----------------------------|--------|
| 1 | <i>Arenga pinnata</i> | 32,9 % |
| 2 | <i>Citrus sinensis</i> | 1,42 % |
| 3 | <i>Lansium domesticum</i> | 0,95 % |
| 4 | <i>Morinda citrifolia L</i> | 56,6 % |
| 5 | <i>Syzygium polyanthum</i> | 5,8 % |
| 6 | <i>Cinnamomum verum</i> | 7,2 % |

Dari data tabel 2 dapat di ketahui bahwa nilai indeks penting yang paling tinggi adalah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) 56,6 %, Aren (*Arenga pinnata*) 32,9 %, Kayu manis (*Cinnamomum verum*) 7,2 %, Salam (*Syzygium polyanthum*) 5,8 %, Jeruk manis (*Citrus sinensis*) 1,42 %, Langsep (*Lansium domesticum*) 0,95 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis tumbuhan fase pohon berkhasiat obat terdiri dari 5 ordo, 6 family, 6 genus dan 6 spesies yaitu Aren (*Arenga pinnata*), Jeruk manis (*Citrus sinensis*), Langsep (*Lansium domesticum*), Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*), Salam (*Syzygium polyanthum*), Kayu manis (*Cinnamomum verum*). Nilai indeks penting yang paling tinggi adalah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) 56,6 %, Aren (*Arenga pinnata*) 32,9 %, *Cinnamomum Verum*, 7,2 %, Salam (*Syzygium polyanthum*) 5,8 %, Jeruk manis (*Citrus sinensis*) 1,42 %, Langsep (*Lansium domesticum*) 0,95 %.

Saran

Selesainya penelitian ini di harapkan akan ada penelitian – penelitian selanjutnya yang mengkaji tentang tumbuhan obat habitus yang lainnya, karna di daerah ini masih bnyak tumbuhan obat yang masih belum di identifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Imelda,2014, *Iventarisasi jenis tumbuhan obat tradisional di kecamatan pinolosia kabupaten bolaaang monondow selatan*

Indriyanto. 2010. *Ekologi Hutan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Steenis, C.G.G.J Van. (1988), *Flora untuk sekolah di Indonesia*. Pt. Pradnya paramita. Jakarta.

Tjitrosoepomo, G. 2010. *Morfologi tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah mada University Pres.

Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan obat obatan*. Yogyakarta: Gadjah mada University Pres.

Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah mada University Pres.

Pertanyaan

Kutsiatul : Dalam Penelitian ini apa ditentukan stasiun dan adakah kriteria tetentu tentang tanaman obat

Jawaban

Penentuan Stasiun sudah ditentukan terlebih dahulu. Sebelum penelitian dilakukan survey apakah daerah yang akan dijadikan stasiun terdapat tanaman obat. Jadi stasiun ditentukan jika ditemukan tanaman obat pada daerah yang diteliti.

Pertanyaan

Hidayati : apakah tanaman yang akan diteliti ini diidentifikasi terlebih dahulu

Jawaban



Cara mengidentifikasi melihat rujukan dari buku Gembong atau buku tanaman yang lain. Jadi awal mula tidak diketahui apakah itu tergolong tanaman obat atau bukan. Untuk identifikasi salah satunya dengan menggunakan buku identifikasi tanaman obat-obatan atau literatur lain.

