

## Identifikasi Jenis dan Manfaat Pohon di Wilayah Kampus Utama Universitas Sebelas Maret

**Joko Ariyanto\*, Riezky Maya Probosari, Nurmiyati**

Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sebelas Maret

\*Corresponding Email: joko\_ariyanto\_30@yahoo.com

**Abstract:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode jelajah dengan melakukan pendataan jenis pohon di wilayah kampus utama Universitas Sebelas Maret. Selanjutnya dari berbagai jenis pohon yang ditemukan, ditentukan kategori manfaat setiap jenis dengan acuan buku Tanaman berguna Indonesia karya K. Heyne. Hasil yang diperoleh pada saat ini meliputi 116 tumbuhan diantaranya 61 jenis pohon yang ditemukan di area kajian. Dari ke 61 jenis pohon yang teridentifikasi, terdapat 7 kategori kegunaan utamanya. Ketujuh kategori tersebut secara berturut turut adalah sebagai peneduh (49%) sebagai tanaman obat sebanyak (30%), sebagai bahan industri (25%), sebagai penghasil buah yang siap makan (25%), sebagai tanaman hias (25%), sebagai penghasil bahan makanan dan sayuran (13%), dan sebagai pagar (7%). Data ini juga menunjukkan bahwa di UNS tidak ada pohon yang memiliki kegunaan utama sebagai pakan ternak (0%) dan rempah rempah (0%). Dari hasil identifikasi dapat disimpulkan bahwa pohon di lingkup UNS memiliki kategori kegunaan yang bervariasi meliputi peneduh, (paling banyak) bahan obat, bahan industry, penghasil buah, sayur dan bahan makanan, pagar (paling sedikit).

**Kata kunci :** Pohon, Kegunaan Pohon, Universitas Sebelas Maret

### 1. PENDAHULUAN

Universitas Sebelas Maret (UNS) merupakan kampus yang menerapkan konsep lingkungan nyaman dan asri. Salah satu wujud penerapan konsep ini adalah adanya berbagai jenis pohon dan tumbuhan lainnya di lingkungan UNS. Berbagai jenis pohon tumbuh sejak awal berdirinya kampus ini, dan beberapa yang lain sengaja ditanam di area terbuka yang ada di dalam lingkungan kampus. Penanaman pohon ini terutama digalakkan dengan gerakan UNS Green campus (GC) dengan ditandai secara simbolis oleh Menteri Lingkungan Hidup balthasar Kambuaya pada 6 maret 2013. Selain itu pada bagian bawah vegetasi di lingkungan UNS terdapat berbagai jenis tumbuhan bawah yang memang tumbuh sejak awal berdirinya. UNS juga masuk dalam daftar 10 perguruan tinggi hijau menurut data UI greenmatic 2014.

Wilayah UNS kenting sebagai kampus utama terbagi dalam area bangunan perkantoran dan area terbuka. Pada area terbuka ini terdapat berbagai jenis tumbuhan baik tumbuhan bawah seperti rumputan maupun tumbuhan canopy dengan berbagai jenis. Dari aspek kegunaan, tumbuhan memiliki kategori kegunaan utama yang berbeda beda. Dengan demikian adanya berbagai jenis tumbuhan memungkinkan bergamnya potensi kegunaan tumbuhan yang ada di wilayah UNS. Selain itu, setiap jenis tumbuhan memiliki kontribusi yang beragam dalam komunitasnya yang ditunjukkan dengan

nilai penting. Dengan demikian perlu diketahui kegunaan tumbuhan dan kontribusinya dalam ekosistem di UNS.

Bahasan mengenai peran tumbuhan bagi kehidupan, Mishra (2010) menyatakan bahwa tumbuhan memiliki nilai guna yang penting bagi manusia dan makhluk hidup lainnya.. Tumbuhan menyediakan sumber pangan dan energy metabolisme untuk hampir semua hewan. Selain sebagai sumber makanan (sayuran, buah, dan palawija, dll), produk-produk tanaman juga berperan penting bagi manusia antara lain kayu, serat, bahan obat, berbagai jenis minyak, latex, pigment (zat pewarna alami) dan resin (Mishra, 2010). Lebih lanjut, Damayanti (2013) mendata setidaknya ada berbagai kategori kegunaan tanaman, meliputi: sandang, pangan, papan, pakan, energy, pewarna, aromatic, bahan racun, hias, upacara adat, keagamaan, obat, tali, kerajinan, pestisida, kosmetik. Hasil hutan berupa kayu telah lama dikelola dan dimanfaatkan, bahkan ada kecenderungan terjadi eksploitasi. Namun hingga saat ini potensi hasil hutan bukan kayu belum dapat dimanfaatkan secara optimal karena kurangnya pengetahuan/pemahaman dan rendahnya penguasaan ilmu dan teknologi.

Dengan menilik fakta adanya berbagai jenis tumbuhan di lingkungan UNS sebagai bagian dari Green campus dan fakta adanya manfaat khusus dari jenis jenis tumbuhan, maka perlu diketahui potensi manfaat tumbuhan di lingkungan kampus UNS.



## 2. METODE

### 2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di kawasan UNS. Area kajian meliputi area bebas bangunan yang ditumbuhi tanaman baik tumbuhan liar maupun tanaman yang sengaja di tanam.

### 2.2 Sampling Data

Pengambilan contoh spesimen tumbuhan di lapangan dilakukan dengan metoda jelajah (Rugayah *et al.*, 2004), yaitu dengan cara menjelajahi setiap sudut lokasi yang diteliti. Semua jenis tumbuhan yang dijumpai diambil contoh herbariumnya. Setiap contoh tumbuhan yang dikoleksi diberi nomor koleksi dan dicatat data dan informasi yang diperlukan, antara lain ciri-ciri morfologi tumbuhan, habitat, lokasi (ketinggian dari permukaan laut dan posisi geografis), nama daerah dan kegunaan. Selanjutnya dilakukan pengamatan keanekaragaman sifat morfologi disertai dengan pengambilan material herbarium sebagai bahan identifikasi di laboratorium Pendidikan Biologi FKIP UNS. Dalam hal kasus khusus, material herbarium akan diidentifikasi di Herbarium Bogoriense, Badan Penelitian dan Pengembangan Botani, LIPI.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 2.3 Analisis Data

Informasi tentang potensi pemanfaatan tumbuhan diperoleh dengan dua cara. Pertama dari data primer yaitu pengambilan data masyarakat lokal dilakukan dengan tehnik wawancara dengan menggunakan metode "work in the wood" (Prance et al, 1987 in Sam van Huang et al,2008). Untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan hutan yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Kedua diperoleh dari data/informasi sekunder yaitu dari penelusuran pustaka – pustaka, dengan pustaka utama adalah buku tanaman berguna Indonesia. Dalam pengelompokan potensi pemanfaatan tumbuhan yang dikoleksi selain didasarkan pada kegunaan utama (primary use) juga kegunaan lainnya (secondary use) (Lemmens et al., 1989).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui :

#### 2.3.1 Spesies tumbuhan penyusun vegetasi UNS

Dilakukan identifikasi spesies tumbuhan yang ditemukan dengan buku identifikasi Flora of Java karya Van Steenis. Identifikasi dilakukan di lab P. biologi FKIP UNS dan dalam kasus khusus dilakukan di Herbarium Bogoriense LIPI.

#### 2.3.2 Kategori kegunaan tumbuhan yang ada

Mengidentifikasi kategori kegunaan spesies yang ditemukan dengan acuan buku Tumbuhan Berguna Indonesia karya Heyne, ditambah pustaka lainnya.

Tabel 1. Daftar Jenis dan Kegunaan Setiap Pohon di Lingkup UNS

| NO | Species                         | Manfaat  | Lokasi                                    |
|----|---------------------------------|--|---|
| 1  | <i>Acacia greggii</i>           | ekstrak parfum dan pengobatan  | FKIP                                      |
| 2  | <i>Acalypha siamensis</i>       | pagar  | FP, FK                                    |
| 3  | <i>Aegle marmelos</i>           | Industri pangan dan Lendir disekeliling biji yang belum masak dapat digunakan untuk lem perekat. | FKIP                                      |
| 4  | <i>Albizia saman</i>            | pengobatan   | FP, FK                                    |
| 5  | <i>Anacardium occidentale</i>   | Pengobatan   | FMIPA                                     |
| 6  | <i>Araucaria heterophylla</i>   | hias dan industri kosmetik   | FP  |
| 7  | <i>Artocarpus comunis</i>       | pengobatan   | FMIPA                                     |
| 8  | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | Buah (yang dapat dimakan)  | FEB, FKIP                                 |
| 9  | <i>Artocarpus integra</i>       | Buah (yang dapat dimakan) dan pengobatan   | FIB                                       |
| 10 | <i>Averrhoa bilimbi</i>         | pengobatan   | FP  |
| 11 | <i>Averrhoa carambola</i>       | Buah (yang dapat dimakan)  | FEB, FISIP, FIB, FKIP                     |
| 12 | <i>Bambusa vulgaris</i>         | Bambu, Pagar dan tanaman hias  | FKIP                                      |
| 13 | <i>Barringtonia asiatica</i>    | pengobatan   | FMIPA                                     |
| 14 | <i>Borassus flabellifer</i>     | Industri makanan   | FKIP                                      |
| 15 | <i>Bougenvillea spectabilis</i> | hias   | FEB                                       |
| 16 | <i>Caladium bicolor</i>         | hias   | FT  |
| 17 | <i>Carica papaya</i>            | Buah ( yang dapat makan )  | FEB, FT,FH, FIB, FISIP, FSRD, FMIPA ,FKIP |
| 18 | <i>Cassia siamea</i>            | peneduh dan penghasil zat penyamak   | FK  |
| 19 | <i>Casuarina junghuhniana</i>   | hias   | FKIP                                      |
| 20 | <i>Casuarina sp</i>             | peneduh dan hias   | FKIP                                      |
| 21 | <i>Ceiba petandra</i>           | Bahan pembuatan matras dan pengobatan  | FKIP, FSRD                                |
| 22 | <i>Cocos nucifera</i>           | Industri makanan   | FKIP                                      |



|    |                                 |  |  |
|----|---------------------------------|--|--|
| 23 | <i>Crezientia cutjete</i>       | Pengobatan dan pengendalian hama             | FMIPA  |
| 24 | <i>Cycas rumphii</i>            | Industri makanan                             | FSRD, FH, FK                                   |
| 25 | <i>Cynometra cauliflora</i>     | hias   | FMIPA  |
| 26 | <i>Delonix regia</i>            | Pohon hias dan peneduh                       | FP, FK, FIB, FKIP                              |
| 27 | <i>Dimocarpus longan L</i>      | Buah (yang dapat dimakan) dan pengobatan     | FEB  |
| 28 | <i>Durio zibenthius</i>         | Buah (yang dapat dimakan) dan pengobatan     | FEB, FIB                                       |
| 29 | <i>Elaeis guinensis Jacq.</i>   | Industri minyak                              | FP   |
| 30 | <i>Erythrina indica</i>         | Industri mebel                               | FEB  |
| 31 | <i>Eucalyptus alba</i>          | Industri mebel                               | FIB  |
| 32 | <i>Ficus benjamina</i>          | Peneduh dan pengobatan                       | FEB, FIB, FISIP, FKIP, FMIPA, FP, FSRD, FH     |
| 33 | <i>Filicium decipien</i>        | penyerap polusi                              | FEB, FIB, FKIP, FMIPA, FH, FK                  |
| 34 | <i>Gnetum gnemon</i>            | Industri makanan                             | FIB, FKIP, FMIPA, FSRD, FK                     |
| 35 | <i>Hibiscus tiliaceus</i>       | penyerap polusi                              | FMIPA, FK                                      |
| 36 | <i>Hyophorbe lagenicaulis</i>   | hias   | FMIPA, FSRD                                    |
| 37 | <i>Leucaena glauca</i>          | bahan pupuk                                  | FEB, FIB, FISIP, FKIP, FMIPA, FSRD, FH         |
| 38 | <i>Livistona rotundifolia</i>   | hias   | FIB  |
| 39 | <i>Mangifera indica</i>         | Buah (yang dapat dimakan)                    | FIB, FISIP, FKIP, FMIPA, FP, FSRD, FT, FH, FK  |
| 40 | <i>Manihot utilissima</i>       | Sayur  | FKIP, FT                                       |
| 41 | <i>Manilkara kauki</i>          | Buah (yang dapat dimakan)                    | FEB, FISIP, FP, FK                             |
| 42 | <i>Manilkara zapota</i>         | Buah (yang dapat dimakan)                    | FIB  |
| 43 | <i>Mascanena lagenicaulis</i>   | Pagar dan hias                               | FH   |
| 44 | <i>Morinda citrifolia</i>       | Pengobatan                                   | FIB, FISIP, FKIP, FP                           |
| 45 | <i>Muntingia calabura</i>       | Buah (yang dapat dimakan) dan pengobatan     | FIB, FISIP, FKIP, FP, FSRD, FT                 |
| 46 | <i>Nephelium lappacum</i>       | Buah (yang dapat dimakan)                    | FIB, FK  |
| 47 | <i>Plumeria acuminata</i>       | hias   | FEB, FIB, FKIP, FP, FH                         |
| 48 | <i>Pometia pinnata</i>          | Buah (yang dapat dimakan) dan industri mebel | FEB, FISIP, FK                                 |
| 49 | <i>Pterocarpus indicus Wild</i> | Hias dan pengobatan                          | FEB, FIB, FISIP, FKIP, FMIPA, FP, FH, FK       |
| 50 | <i>Roystonea regia</i>          | Industri minyak                              | FIB  |
| 51 | <i>Schleichera oleosa</i>       | Industri mebel                               | FKIP   |
| 52 | <i>Sesbenia grandiflora</i>     | sayur  | FMIPA  |
| 53 | <i>Stelechocarpus burahol</i>   | pengobatan                                   | FMIPA  |
| 54 | <i>Streblus asper Lour.</i>     | Hias dan pengobatan                          | FSRD   |
| 55 | <i>Syzigium aqueum</i>          | Buah (yang dapat dimakan)                    | FEB, FISIP, FMIPA, FH                          |
| 56 | <i>Syzigium cumini</i>          | Buah (yang dapat dimakan) dan pengobatan     | FMIPA  |
| 57 | <i>Syzigium malacense</i>       | Buah (yang dapat dimakan) dan pengobatan     | FMIPA  |
| 58 | <i>Tamarindus indica</i>        | Industri makanan                             | FISIP, FH                                      |
| 59 | <i>Tectona grandis L.</i>       | Industri mebel                               | FEB, FIB, FISIP, FKIP, FMIPA, FP, FSRD, FT, FK |
| 60 | <i>Terminalia catappa</i>       | industri mebel                               | FEB, FIB, FISIP, FKIP, FSRD, FT, FK            |
| 61 | <i>Wodyetia bifurcate</i>       | Pagar  | FIB  |

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa di lingkungan UNS terdapat 61 jenis tumbuhan dalam kategori pohon. Pohon tersebut tersebar ke berbagai lingkungan UNS sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1. Jumlah tersebut belum termasuk tumbuhan yang

sengaja ditanam oleh para professor dalam rangka go green UNS dengan alasan tumbuhan yang ditanam oleh para professor ditinjau dari usia dan morfologinya kebanyakan masih dalam fase pancang yaitu tumbuhan calon pohon dengan ketinggian di

bawah 15 m dan diameter batang dibawah 10 cm. Namun demikian, tumbuhan calon pohon ini tetap kami daftar dan kami identifikasi kategori kegunaanya (di lampiran) dengan alasan tumbuhan ini sekitar 5-10 tahun lagi akan dapat dikategorikan sebagai pohon.

Dari ke 61 jenis pohon yang teridentifikasi, terdapat 7 kategori kegunaan utamanya. Ketujuh kategori tersebut secara berturut turut adalah sebagai peneduh (49%) sebagai tanaman obat sebanyak (30%), sebagai bahan indsutri (25%), sebagai penghasil buah yang siap makan (25%), sebagai tanaman hias (25%), sebagai penghasil bahan makanan dan sayuran (13%), dan sebagai pagar (7%). Data ini juga menunjukkan bahwa di UNS tidak ada pohon yang memiliki kegunaan utama sebagai pakan ternak (0%) dan rempah rempah (0%).

Kategori peneduh merupakan kategori pohon yang memiliki ciri morfologi tajuk mirip payung maupun tajuk berbentuk gunung dengan dasar berupa lingkaran yang relative luas. Kedua bentuk tajuk tersebut memberi penutupan (canopy) ruang di bawahnya sehingga kondisi ruang di bawah tajuk tersebut menjadi lebih teduh. Selain itu, bentuk tajuk tersebut memberi fungsi menahan angin yang melewati daerah di mana tumbuhan tersebut berada. Kegunaan ini lebih bersifat member keuntungan lingkungan berupa iklim baik untuk manusia, tumbuhan bawah, maupun hewan yang membutuhkan naungan. Ada sejumlah 30 (49%) jenis pohon yang termasuk dalam kategori ini dan ini merupakan kategori kegunaan yang terbesar dibanding kategori kegunaan yang lain. Ada 30 (49%) jenis yang memiliki kategori kegunaan sebagai tanaman peneduh. Rincian jenis tanaman peneduh dapat dilihat pada Table 1. Jumlah tersebut merupakan jumlah/prosentase terbesar dibanding jumlah/prosentase dari kategori kegunaan lainnya. Tumbuhan yang termasuk pohon memiliki ciri antara lain ciri ketinggian >15 mdan diameter batang > 10 cm pada masa dewasanya. Jika dilihat dari ciri tersebut, tumbuhan yang termasuk kategori pohon secara rerata memiliki postur atau morfologi yang besar dan berdaun banyak. Secara umum bentuk tajuk pohon adalah tajuk penanung dan hanya sedikit pohon yang memiliki tajuk, yang tidak berbentuk penanung.

Kategori pagar merupakan kategori kegunaan tumbuhan yang berhubungan dengan fungsi pembatas suatu area terutama area kecil seperti ladang atau pekarangan. Tumbuhan yang digunakan sebagai pagar dapat berupa tumbuhan yang masih hidup maupun yang sudah mati seperti *Bambusa vulgaris* yang batang tumbuhan tersebut sering digunakan oleh orang jaman dahulu untuk pagar pekarangan. Jarang sekali pohon yang digunakan pagar dalam kondisi hidup. Biasanya pohon tersebut diambil kayunya dan dari kayu ini baru dibuat pohon. Kebanyakan tumbuhan yang berfungsi sebagai pagar dalam kondisi hidup bukanlah dari kelompok pohon karena pohon dapat tumbuh besar dan tinggi sehingga tidak cocok untuk pagar. Orang membuat pagar biasanya dari tumbuhan dalam kelompok perdu atau tumbuhan merambat karena tumbuhan tersebut cenderung tidak dapat tinggi dan besar. Ada 4 (7%) jenis p[ohon yang

berguna sebagai pagar. Rincian jenis pohon yang termasuk dalam kategori kegunaan sebagai pagar dapat dilihat pada Table 1

Pohon yang termasuk sebagai bahan industri ada 15 jenis (25%). Pohon ini menghasilkan bahan atau zat yang dapat digunakan sebagai bahan baku industry seperti kayunya untuk bahan mebel atau pohon ini menghasilkan suatu zat yang digunakan sebagai bahan dasar industry lainnya seperti industry makanan, resin, dan lainnya. Rincian jenis jenis pohon yang termasuk dalam kategori kegunaan sebagai bahan industry dapat dilihat pada Table 1

Pohon yang termasuk penghasil bahan makanan dan sayuran merupakan jenis pohon yang menghasilkan bahan makanan atau sayur baik melalui pemasakan. Umumnya yang menjadi bahan makanan ditelan langsung sedangkan yang sebagai sayur perlu dilakukan pengolahan dengan cara dimasak. Ada 18 jenis (13%) pohon yang termasuk dalam kategori berguna sebagai bahan sayur dan makanan. Rincian jenis dapat dilihat pada Table 1 kolom 7

Pohon penghasil buah merupakan pohon yang menghasilkan buah yang langsung dapat dimakan. Pohon yang menghasilkan buah tetapi buah tersebut digunakan sebagai bahan baku industry atau obat maka dikategorikan sebagai pohon penghasil bahan baku industry atau obat, bukan termasuk pohon penghasil buah. Ada 15 (25%) jenis pohon yang termasuk kategori tumbuhan berguna sebagai penghasil buah. Rincian jenis ada pada Table 1

Pohon yang termasuk tumbuhan berguna sebagai obat adalah pohon yang dari bagianya entah itu akar, batang, termasuk kulit batang ataupun daun yang digunakan sebagai obat baik dikonsumsi atau digunakan secara langsung misalnya dengan cara pengolesan maupun yang digunakan melalui pengolahan dulu baik pemasakan ataupun pengolahan di pabrik. Ada 18(30%) jenis pohon yang termasuk dalam kategori berguna sebagai obat yang ditemukan di UNS. Rincian jenis pohon yang berguna sebagai obat dapat dilihat pada Table 1

Pohon yang termasuk dalam kategori tanaman hias adalah pohon yang sering digunakan orang sebagai penghias taman/lahan (out door) maupun di ruang (in door). Biasanya orang sengaja menanam tumbuhan ini di dalam pot jika in door atau langsung di tanah jika out door. Faktor utama pemilihan tumbuhan sebagai tanaman hias adalah nilai keindahannya. Namun tidak jarang teruitama orang dahulu menanam pohon yang mengandung filosofi sebagai tanaman hias tidak melulu pada nilai keindahannya saja. Ada 15 (25%) jenis pohon yang termasuk kategori berguna sebagai tanaman hias. Rincian jenis pohon ini dapat dilihat pada Table 1

Ada 2 kategori kegunaan tumbuhan yang tidak ditemukan di lingkup UNS yaitu kategori tumbuhan rempah dan pakan ternak. Kategori rempah lebih banyak berupa tumbuhan bukan habitus pohon tetapi habitus herba atau perdu. Penelitian ini hanya berfokus pada tumbuhan dengan habitus pohon sehingga tidak menemukan kategori tumbuhan berhabitus pohon yang termasuk aktegori rempah. Begitu juga kategori pakan ternak lebih banyak



ditemukan pada tumbuhan dengan habitus herba maupun perdu sehingga juga tidak ditemukan di lingkup UNS.

Berdasarkan data dan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa di lingkup UNS, kelompok kegunaan terbesar adalah pohon dengan sebagai peneduh (49%) ini berarti hampir separo pohon yang ada di lingkup UNS berperan dalam pengkondisian lingkungan baik sebagai peneduh, penjaga terpaan angin, maupun member iklim mikro bagi mahluk hidup dan tanah di bawahnya. Urutan kegunaan kedua adalah sebagai penghasil obat yaitu sebesar 30%. Urutan ketiga adalah penghasil bahan industry, sebagai tanaman hias, dan sebagai tanaman penghasil buah masing masing sebesar 25%. Urutan ke tiga adalah kelompok pohon penghasil bahan makanan dan sayuran yaitu sebesar 13%. Urutan terakhir adalah kelompok pohon yang berguna sebagai pagar yaitu sebesar 7%. Sedangkan pohon dengan kategori kegunaan sebagai penghasil bahan rempah dan pakan ternak tidak ditemukan di lingkup UNS.

Jumlah total prosentase tersebut melebihi 100% karena ada beberapa tanaman yang memiliki kegunaan ganda. Sebagai contoh dari table. dapat dilihat bahwa *Acacia greggii* memiliki 3 kegunaan utama yaitu sebagai peneduh, sebagai tanaman obat, dan sebagai tanaman industry. Begitu juga dengan *Acalypha siamensis* yang memiliki 2 kegunaan utama yaitu sebagai tanaman pagar dan sebagai tanaman hias. Jika dilihat jumlah kegunaan setiap jenis tumbuhan, maka seperti terlihat pada table ada 25 jenis memiliki 1 kegunaan utama yaitu *Averrhoa bilimbi*, *Artocarpus comunis*, *Barringtonia asiatica*, *Borassus flabellifer*, *Bougenvillea spectabilis*, *Caladium bicolor*, *Casuarina junghuhniana*, *Cocos nucifera*, *Cycas rumphii*, *Cynometra cauliflora*, *Filicium decipien*, *Gnetum gnemon*, *Hibiscus tiliaceus*, *Hyophorbe lagenicaulis*, *Leucaena glauca*, *Livistona rotundifolia*, *Manihot utilissima*, *Morinda citrifolia*, *Muntingia calabura*, *Nephelium lappacum*, *Plumeria acuminata*, *Sesbenia grandiflora*, *Stelechocarpus burahol*, *Terminalia catappa*, *Wodyetia bifurcate*. Untuk tanaman yang memiliki 2 kategori kegunaan utama ada 26 jenis meliputi *Acalypha siamensis*, *Aegle marmelos*, *Albizia saman*, *Anacardium occidentale*, *Artocarpus heterophyllus*, *Averrhoa carambola*, *Bambusa vulgaris*, *Cassia siamea*, *Casuarina sp*, *Crezientia cutjete*, *Delonix regia*, *Elaeis guinensis*, *Erythrina indica*, *Eucalyptus alba*, *Ficus benjamina*, *Mangifera indica*, *Manilkara kauki*, *Manilkara zapota*, *Mascanena lagenicaulis*, *Pterocarpus indicus*, *Roystonea regia*, *Schleichera oleosa*, *Streblus asper*, *Syzigium aqueum*, *Tamarindus indica*, *Tectona grandis L.*,

Tumbuhan yang memiliki 3 kategori kegunaan utama ada 10 jenis. Sepuluh jenis tersebut adalah *Acacia greggii*, *Araucaria heterophylla*, *Artocarpus integra*, *Ceiba petandra*, *Dimocarpus longan*, *Durio zibenthuis*, *Pometia pinnata*, *Syzigium cumini*, *Syzigium malacense*,

Kategori kegunaan lebih dari satu (2 atau 3) dari suatu jenis tumbuhan tidaklah selalu sama. Sebagai contoh *Aegeni marmelos*, *Albizia saman*, dan

*Anacardium occidentale* memiliki dua kategori kegunaan, namun kedua kategori kegunaan tersebut berbeda, *Aegeni marmelos* memiliki kegunaan sebagai tanaman industry dan bahan makanan sedangkan *Albizia saman* dan *Anacardium occidentale* memiliki kegunaan sebagai peneduh dan penghasil bahan obat.

Pohon yang diteliti ini belum termasuk pohon yang ditanam oleh para professor dalam program go green karena tumbuhan tersebut secara usia dan morfologi masih dalam fase tiang-pancang, belum termasuk dalam fase pohon. Sebaiknya dilakukan analisis serupa ini dalam kurun di atas 5 tahun lagi untuk dapat memasukkan lebih banyak jenis pohon terutama tambahan penanaman pohon yang dilakukan para professor yang saat ini masih dalam fase tiang-pancang tersebut karena dalam kurun waktu di atas 5 tahun lagi tumbuhan tersebut diperkirakan sudah masuk fase sebagai pohon dewasa. Namun demikian, di penelitian ini dilampirkan jenis jenis pohon yang ditanam tersebut beserta hasil identifikasi kegunaan pohon tersebut sebagai informasi tambahan.

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa pohon yang ada di lingkup UNS memiliki kategori kegunaan yang bervariasi yaitu sebagai peneduh, Pagar, industry, bahan makanan dan sayuran, buah, obat, dan hias. Kategori sebagai pakan ternak dan rempah memang sulit ditemukan pada tumbuhan dengan habitus pohon karena keduanya lebih banyak sebagai herba dan perdu. Penelitian ini menekankan pada kegunaan tumbuhan kelompok pohon dan bukan pada analisis vegetasinya. Tumbuhan bawah dan kelompok lain yang tidak termasuk pohon juga banyak terdapat di lingkup UNS sehingga perlu juga dilakukan penelitian lain terhadap kelompok tumbuhan tersebut supaya dapat teridentifikasi kegunaan tumbuhan di lingkup UNS tidak hanya pada kelompok pohon. Selain itu juga dapat dilakukan penelitian terhadap tumbuhan di lingkup UNS ini dari sudut pandang vegetasi.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil identifikasi dapat disimpulkan bahwa pohon di lingkup UNS memiliki kategori kegunaan yang bervariasi meliputi peneduh, (paling banyak) bahan obat, bahan industry, penghasil buah, sayur dan bahan makanan, pagar (paling sedikit).

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada pihak LPPM UNS yang telah member ijin penelitian ini dan fasilitas yang diberikan. Juga kepada Kesekretariatan Senat UNS yang bersedia sharing data sekunder. Terimakasih juga untuk tenaga peneliti lapangan termasuk bantuan dari mahasiswa P.Biologi UNS atas pencarian data primer di lapangan.



## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Bureau of Rural Sciences, 2008. *Managing vegetation for multiple ecosystem services*, Commonwealth of Australia
- Cornell University Cooperative, 2009. *Ecosystem Services of Urban Trees*. Cornell University Cooperative Extension-NYC
- Damayanti, E.K., 2013. *Pengelolaan Keanekaragaman hayati Tumbuhan Obat dan Tumbuhan Berguna*. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB
- Fransworth, N.R., 2005. Medicinal Plants in Therapy. Bull. World Health Organiz.63.
- Fauzi A., 2006. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*. :Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Heddy, S., 2012. *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas*. PT. RjaGrafindo Persada, jakarta
- Heyne, 2006. *Tanaman berguna Indonesia*. Departemen Kehutanan Republik Indonesia
- Melati, 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara, Jakarta
- Mishra, R., 2010. *Economic Botany*, Discovery Publishing House PVT.LTD. New Delhi-110 002
- Lemmens, R.H.M.J., P.C.M. Jansen, J.S. Siemonsma and F.M. Stavast (eds.). 2008. *Basic List of Species and Commodity Grouping Version*. Wageningen: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA)
- Munasinghe, M. 2007. Environmental Economics and Sustainable Development. The World. Washington DC.
- Rifai, M.A. 2006. *Flora Buah-buahan Indonesia*. Bogor. LBN – LIPI.
- Rugayah, E.A.Widjaja, dan Praptiwi (eds.) 2004. *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2006). *The Value of Forest Ecosystems*.
- Montreal, SCBD, 67p. (CBD Technical Series no. 4).
- Suryawan. 2007. Keanekaragaman Vegetasi Mangrove Pasca Tsunami Di Kawasan Pesisir Pantai Timur Nangroe Aceh Darussalam. BIODIVERSITAS. ISSN: 1412-033X Volume 8, Nomor 4
- Uji, T, 2007. *Keanekaragaman Jenis Buah-Buahan Asli Indonesia dan Potensinya*: B I O D I V E R S I T A S Volume 8, Nomor 2, Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta
- Wirakusuma S, 2006. *Dasar-Dasar Ekologi. Keanekaragaman Hayati*. Universitas Indonesia Press.Jakarta

**Pemberi Saran:** Adi Susilo

**Saran:**

Perlu ditekankan adanya penanaman pohon yang berfungsi untuk konservasi.

**Pemberi Saran:** Wahyu Widodo

**Saran:**

Perlu dibuat identifikasi tumbuhan endemik yang selanjutnya tumbuhan tersebut ditanam lagi di wilayah Kampus Utama Universitas Sebelas Maret Surakarta.

