

**KEANEKARAGAMAN JENIS POHON LOKAL DI KAWASAN HUTAN LINDUNG
REGISTER 31, KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG KOTA AGUNG
UTARA, PROVINSI LAMPUNG**

*DIVERSITY OF LOCAL TREE SPECIES IN THE REGISTER 31 PROTECTION FOREST
AREA, KOTA AGUNG UTARA PROTECTION FOREST MANAGEMENT UNIT,
LAMPUNG PROVINCE*

Saipul Anwar, Indriyanto, Ceng Asmarahman

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung
Jalan Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung, Lampung 35141.

*e-mail: anwarsaipul864@gmail.com

ABSTRACT

*Diversity of local tree species is important in the selection of tree species for reforestation of forest areas. The objectives of this study are to determine the diversity of local tree species, to determine the dominant local tree species and suitable for reforestation in the Register 31 protection forest area, Lampung Province. Data were collected using observational methods and analyzed by descriptive analysis. Furthermore, vegetation analysis is carried out to determine the index of importance value which can then determine the dominance of each local tree population and the diversity of local tree species themselves. The results showed that the most dominant local tree population was durian (*Durio zibethinus*) with an important value index of 46.5875. The existence of durian trees for all growth phases, including seedlings, poles, saplings, and mature trees, is the most dominant. The local tree species diversity index (H') was 1.0926. This indicates that the diversity of local tree species in the Register 31 protection forest area is in medium category. Therefore, efforts to enrich local tree species need to be done to maintain the preservation of local tree species in the Register 31 protection forest area, Lampung Province.*

Keywords: *Local tree species; deforestation; high dominance.*

ABSTRAK

Keanekaragaman jenis-jenis pohon lokal penting dalam pemilihan jenis pohon untuk reboisasi kawasan hutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis pohon lokal, mengetahui jenis pohon lokal yang dominan dan yang cocok untuk reboisasi dalam kawasan hutan lindung Register 31, Provinsi Lampung. Data dikumpulkan menggunakan metode observasi dan dianalisis secara deskriptif. Selain itu, analisis vegetasi dilakukan untuk mengetahui indeks nilai penting untuk mengetahui dominansi masing-masing populasi pohon lokal dan keanekaragaman jenis pohon lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi pohon lokal yang paling dominan adalah durian (*Durio zibethinus*) dengan INP sebesar 46,5875. Keberadaan pohon durian untuk semua fase pertumbuhan, baik fase semai, tiang, pancang, maupun fase pohon dewasa adalah paling dominan. Adapun indeks keanekaragaman jenis (H') pohon lokal adalah sebesar 1,0926. Hal tersebut mengindikasikan bahwa

keanekaragaman jenis pohon lokal dalam kawasan hutan lindung Register 31 termasuk kategori sedang. Oleh karena itu, upaya pengayaan jenis pohon lokal perlu dilakukan untuk mempertahankan kelestarian jenis pohon lokal di KHL Register 31 Provinsi Lampung.

Kata Kunci: Jenis Pohon Lokal; Deforestasi; Dominansi Tinggi.

PENDAHULUAN

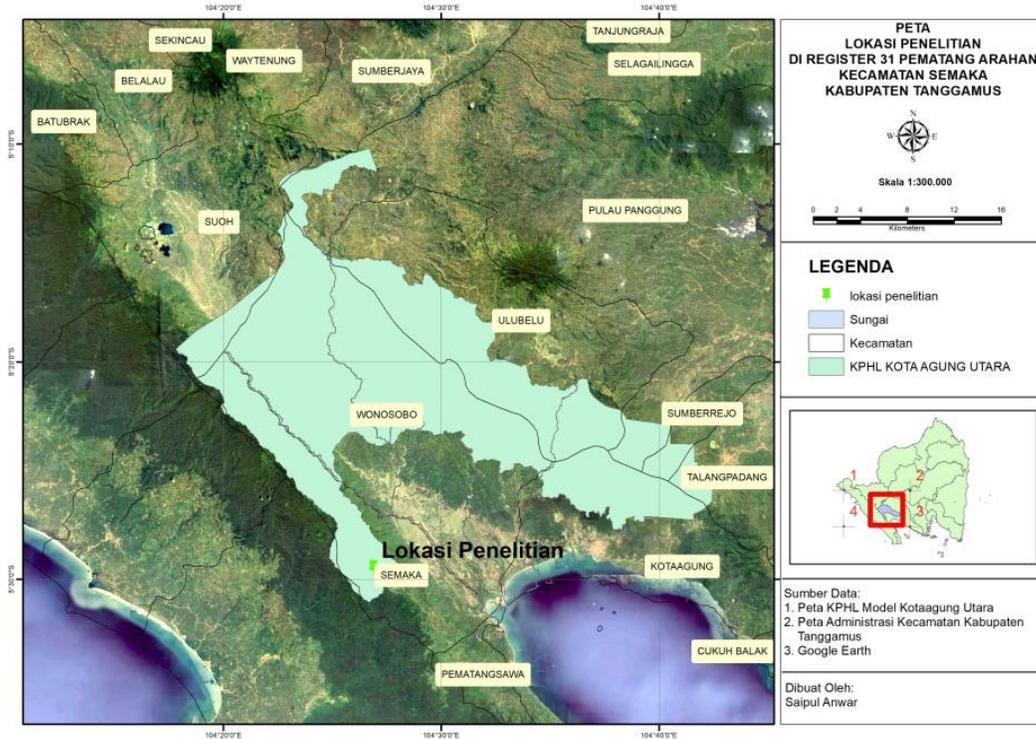
Deforestasi memiliki dampak besar terhadap hilangnya vegetasi hutan di Indonesia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mencatat deforestasi neto pada tahun 2018-2019 baik di dalam maupun di luar kawasan hutan Indonesia adalah sebesar 462,4 ribu hektar. Angka ini diperoleh dari deforestasi bruto sebesar 465,5 ribu hektar dikurang angka reforestasi sebesar 3,1 ribu hektar. Deforestasi tertinggi terjadi di hutan sekunder, yaitu seluas 162,8 ribu ha, 90,6 ribu ha (55,7%) berada dalam kawasan hutan dan 72,2 ribu ha (44,3%) di luar kawasan hutan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020). Bila melihat realita tersebut, dimana reforestasi baru dilakukan seluas 0,67 % dari total luas kerusakan yang terjadi, maka diperlukan upaya untuk memperbaiki kawasan hutan yang telah mengalami kerusakan. Upaya reforestasi khususnya reboisasi dalam kawasan hutan perlu ditingkatkan.

Reboisasi adalah membangun hutan baru atau penanaman kembali areal bekas tebangan maupun lahan-lahan kosong yang terdapat di dalam kawasan hutan (Fitriana, 2008). Reboisasi dinilai efektif dalam memperbaiki vegetasi hutan yang telah mengalami kerusakan. Hasil penelitian Azmi *et al.* (2018) menunjukkan bahwa kondisi Sungai Siak cenderung terjaga setelah dilakukan reboisasi, karena vegetasi yang ada memberikan dampak baik terhadap lingkungan. Hasil penelitian Harryanto *et al.* (2017) menunjukkan bahwa penghijauan menjadikan DAS Citarum Hulu menjadi DAS yang tidak kritis lagi, asri, sejuk, dan menjadi kawasan daerah tangkapan air yang menjadi sumber air bagi sekitarnya. Konservasi lahan melalui reboisasi juga dapat menekan erosi di DAS baik di daerah hulu maupun hilir sehingga mampu menjaga kelestarian DAS dengan terjadi pengurangan sedimen (Kirno & Sarwono, 2011).

Kegiatan reboisasi tidak dapat dilakukan sembarangan, khususnya dalam pemilihan jenis tumbuhan yang akan digunakan untuk reboisasi. Dalam kegiatan reboisasi, khususnya di kawasan hutan lindung, sebaiknya jenis pohon yang dipilih merupakan jenis pohon asli (pohon lokal). Jenis pohon lokal mudah beradaptasi dengan kondisi lingkungan karena iklim dan kondisi tanah telah sesuai (Permenhut No. P.4/Menhut-II/2011). Belum adanya informasi terkait jenis pohon lokal yang akan digunakan untuk reboisasi menjadi masalah baru dalam pemilihan dan penentuan jenis pohon untuk reboisasi. Oleh karena itu, penelitian yang bertujuan untuk mengetahui jenis pohon lokal yang dominan dan mengetahui keanekaragaman jenis pohon lokal dalam kawasan hutan lindung Register 31 perlu dilakukan. Informasi jenis-jenis pohon lokal di dalam kawasan hutan sangat diperlukan untuk pemilihan dan penentuan jenis pohon untuk reboisasi. Penggalan informasi jenis-jenis pohon lokal dapat dilakukan dengan analisis vegetasi.

METODE

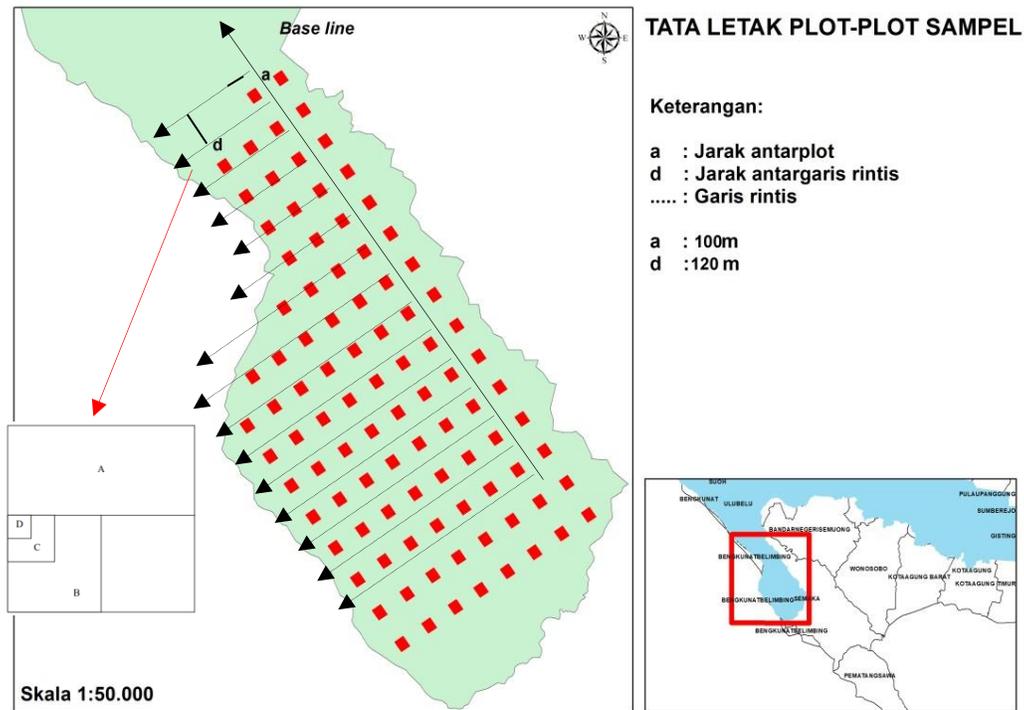
Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-November 2020 di Kawasan Hutan Lindung (KHL) Register 31 Provinsi Lampung yang berada di wilayah kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Kota Agung Utara (Gambar 1). Alat yang digunakan yaitu *Global Positioning System* (GPS), tali, patok kayu, meteran rol, pita ukur, dan Christen hypsometer, sementara objek penelitiannya adalah kawasan hutan lindung Register 31 Pematang Arah.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian keanekaragaman jenis pohon lokal di kawasan hutan lindung Register 31, Provinsi Lampung.

Figure 1. Map of research location on the diversity of local tree species in the Register 31 protection forest area, Lampung Province.

Data yang dikumpulkan berupa data vegetasi dari semua tingkatan vegetasi yaitu pohon, tiang, pancang, dan semai. Data pengukuran yang diambil pada tumbuhan fase pohon, tiang dan pancang adalah data jenis tumbuhan, diameter batang setinggi dada, dan tinggi pohon, sementara pada fase semai adalah data jenis tumbuhan dan banyaknya jumlah tumbuhan dalam satu plot pengamatan. Pengumpulan data menggunakan metode petak ganda berbentuk persegi. Ukuran petak contoh adalah 20 m x 20 m untuk fase pohon dewasa, 10 m x 10 m untuk fase tiang, 5 m x 5 m untuk fase pancang, dan 2 m x 2 m untuk fase semai. Pengambilan contoh vegetasi dilakukan secara sistematis (Gambar 2). *Intensitas sampling* yang digunakan adalah 0,25 % dari luas KHL Register 31 yaitu ± 1.505 ha (Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kota Agung Utara, 2013), sehingga luas petak contoh yang akan dibuat adalah seluas 3,7625 ha. Dengan demikian, jumlah petak contoh yang akan dibuat adalah sebanyak 94 buah.



Gambar 2. Tata letak petak-petak contoh di lapangan dengan metode petak ganda
 Figure 2. Layout of sample plots in the field using double plots method

Data hasil pengukuran dianalisis menggunakan analisis vegetasi untuk mendapatkan indeks nilai penting (INP). INP digunakan untuk mengetahui jenis pohon dominan dalam sebuah komunitas. INP diperoleh dengan mengakumulasi nilai kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), dan dominansi relatif (DR). Berikut adalah cara menghitung indeks nilai penting menurut Indriyanto (2019).

- a. Kerapatan Jenis (K) (individu/ha)

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas plot}}$$

- b. Kerapatan Relatif (KR) (%)

$$KR = \frac{K \text{ suatu jenis}}{K \text{ seluruh jenis}} \times 100\%$$

- c. Frekuensi Jenis (F)

$$F = \frac{\text{Jumlah plot yang ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

- d. Frekuensi Relatif (FR) (%)

$$FR = \frac{F \text{ suatu jenis}}{F \text{ seluruh jenis}} \times 100\%$$

e. Luas Bidang Dasar (LBDS)

$$LBDS = \frac{1}{4} \pi d^2$$

Dimana π = konstanta (22/7 atau 3,14) dan d = diameter batang pohon

f. Dominansi Jenis (D) (m^2/ha)

$$D = \frac{\text{Jumlah LBDS suatu jenis}}{\text{Luas plot}}$$

g. Dominansi Relatif (DR) (%)

$$DR = \frac{D \text{ suatu jenis}}{D \text{ seluruh jenis}} \times 100\%$$

h. Indeks Nilai Penting (INP)

$$INP = KR + FR + DR$$

Tinggi rendahnya tingkat dominansi (tingkat penguasaan) jenis organisme dalam komunitas atau dalam ekosistem dapat ditentukan dengan membuat interval kelas/tingkat dominansi menggunakan rumus sebagai berikut (Indriyanto, 2018):

$$\text{Interval kelas dominansi (I)} = \frac{INP \text{ tertinggi} - INP \text{ terendah}}{3}$$

Kriteria kelas/tingkat dominansi untuk jenis organisme dalam komunitas atau dalam ekosistem adalah sebagai berikut.

- Dominan (dominansi tinggi), jika $INP > (INP_{\text{terendah}} + 2I)$
- Dominansi sedang, jika $INP = (INP_{\text{terendah}} + I) - (INP_{\text{terendah}} + 2I)$
- Tidak dominan (dominansi rendah), jika $INP < (INP_{\text{terendah}} + I)$

Keanekaragaman jenis pohon dianalisis menggunakan Indeks Shannon (*Shannon index of general diversity*) dengan rumus sebagai berikut (Odum, 1993):

$$H' = - \sum_{n=1}^s \left(\frac{n_i}{N} \right) \log \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan:

- H' = indeks Shannon
 n_i = indeks nilai penting jenis ke- i
 N = total indeks nilai penting

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Umum Lokasi

Secara geografis wilayah kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Kota Agung Utara berada pada posisi $104^{\circ} 17' \text{ BT} - 104^{\circ} 42' \text{ BT}$ dan $5^{\circ} 10' \text{ LS} - 5^{\circ} 30' \text{ LS}$. KPHL Kota Agung Utara berada dalam Kawasan Hutan Lindung (KHL) Register 30 Gunung Tanggamus, KHL Register 31 Pematang Arahan, dan sebagian KHL Register 39 Kota Agung Utara. Luas KPHL Model Kota Agung Utara adalah $\pm 56,020$ ha di mana $\pm 15,060$ ha berada di KHL Register 30

Gunung Tanggamus, ±1.505 ha berada di KHL Register 31 Pematang Arah dan ±39.455 ha berada di KHL Register 39 Kota Agung Utara. Berdasarkan administrasi pemerintahan, wilayah KPHL Kota Agung Utara terletak di Kabupaten Tanggamus dan tercakup dalam 11 kecamatan, yaitu Kecamatan Wonosobo, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Kota Agung, Kota Agung Timur, Kota Agung Barat, Pulau Panggung, Ulu Belu, Sumberejo, dan Gisting (Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kota Agung Utara, 2013).

Pembentukan KPHL Kota Agung Utara dimulai dengan Surat Gubernur Lampung No. 522/4577/III.16/2009 Tanggal 14 Desember 2009 perihal Usulan Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Provinsi Lampung dimana KPHL Kota Agung Utara menjadi satu dari 16 unit KPH yang diusulkan. Atas dasar usulan Gubernur tersebut, keluar Keputusan Menteri Kehutanan RI No. SK. 68/Menhut-II/2010 Tanggal 28 Januari 2010 tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Provinsi Lampung dimana 16 KPH yang diusulkan akhirnya ditetapkan oleh Menteri Kehutanan. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 61 Tahun 2010 kedudukan KPHL berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah (Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kota Agung Utara, 2013).

Tutupan hutan di KPHL Kota Agung Utara tergolong kecil yaitu hanya 8,82%. Sebagian besar tutupan lahan sudah berupa lahan non-hutan yang sedang aktif ditanami atau berupa semak belukar. Sebanyak 71,74% dari luas KPHL Kota Agung Utara adalah berupa pertanian lahan kering dan semak. Jenis tanaman yang paling dominan di KPHL Kota Agung Utara adalah kopi. Namun saat ini sudah banyak berganti menjadi kakao (*Theobroma cacao*) (Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kota Agung Utara, 2013).

2. Jenis Pohon Lokal Dominan

Di kawasan hutan lindung Register 31 telah teridentifikasi 39 jenis pohon. Dua puluh tujuh jenis pohon (69,23 %) merupakan jenis pohon lokal (Tabel 1). Pengamatan pohon pada semua fase perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana eksistensi jenis pada semua fase untuk masa yang akan datang.

Tabel 1. Jenis pohon yang teridentifikasi di KHL Register 31, KPHL Kota Agung Utara.

Table 1. Types of trees identified at the protection forest area of Register 31, Kota Agung Utara Protection Forest Management Unit (PFMU).

No	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	Keterangan
1	Afrika	<i>Maesopsis eminii</i>	Rhamnaceae	Introduksi
2	Alpukat	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Introduksi
3	Anggrung	<i>Trema orientalis</i>	Ulmaceae	Lokal
4	Asam	<i>Tamarindus indica</i>	Caesalpinaceae	Introduksi
5	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i>	Malvaceae	Lokal
6	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	Oxalidaceae	Lokal
7	Bisbul	<i>Diospyros blancoi</i>	Ebenaceae	Introduksi
8	Cempaka	<i>Michelia champaca</i>	Magnoliaceae	Lokal
9	Cengkeh	<i>Eugenia aromatica</i>	Myrtaceae	Lokal
10	Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	Papilionaceae	Lokal
11	Damar	<i>Shorea javanica</i>	Dipterocarpaceae	Lokal
12	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Bombacaceae	Lokal
13	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	Papilionaceae	Introduksi
14	Jabon	<i>Anthocephalus cadamba</i>	Rubiaceae	Lokal
15	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Introduksi
16	Jambu Bol	<i>Eugenia malaccensis</i>	Myrtaceae	Lokal
17	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Verbenaceae	Lokal
18	Jengkol	<i>Pithecellobium lobatum</i>	Mimosaceae	Lokal
19	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	Introduksi
20	Kayu Manis	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Lauraceae	Lokal
21	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	Euphorbiaceae	Lokal

Keanekaragaman jenis pohon lokal ... (Anwar, S., et al)

22	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	Lokal
23	Kluwih	<i>Artocarpus camansi</i>	Moraceae	Introduksi
24	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Mimosaceae	Introduksi
25	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	Introduksi
26	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i>	Clusiaceae	Lokal
27	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	Meliaceae	Lokal
28	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	Introduksi
29	Pakel	<i>Mangifera foetida</i>	Anacardiaceae	Lokal
30	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myrtaceae	Introduksi
31	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	Mimosaceae	Lokal
32	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	Lokal
33	Randu	<i>Ceiba pentandra</i>	Malvaceae	Lokal
34	Salam	<i>Eugenia polyantha</i>	Myrtaceae	Lokal
35	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	Papilionaceae	Lokal
36	Surian	<i>Toona sureni</i>	Meliaceae	Lokal
37	Tangkil	<i>Gnetum gnemon</i>	Gnetaceae	Lokal
38	Wareng	<i>Gmelina arborea</i>	Verbenaceae	Lokal
39	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Malvaceae	Lokal

Famili dengan anggota jenis terbanyak adalah Malvaceae dan Myrtaceae yang masing-masing memiliki tiga jenis anggota. Tiga jenis dari famili Malvaceae yang ditemukan adalah *Ceiba pentandra*, *Hibiscus tiliaceus* dan *Pterospermum javanicum*, sementara tiga jenis dari famili Myrtaceae adalah *Eugenia malaccensis*, *Eugenia polyantha* dan *Eugenia aromatica*. Famili Meliaceae, Mimosaceae, Papilionaceae dan Verbenaceae masing-masing memiliki dua jenis anggota. *Melia azedarach* dan *Toona sureni* dari famili Meliaceae, *Pithecellobium lobatum* dan *Parkia speciosa* dari famili Mimosaceae, *Erythrina variegata* dan *Dalbergia latifolia* dari famili Papilionaceae serta *Gmelina arborea* dan *Tectona grandis* dari famili Verbenaceae.

Jenis yang memiliki INP tertinggi pada fase semai, tiang dan pohon adalah *Durio zibethinus* dari famili Bombacaceae dengan INP masing-masing sebesar 48,36 untuk fase semai, 40,21 untuk fase tiang, dan 36,82 untuk fase pohon, sementara jenis yang memiliki INP tertinggi pada fase pancang adalah *Pithecellobium lobatum* dari famili Mimosaceae dengan INP 86,70. Secara keseluruhan, dilihat dari INP pada semua fase tumbuhan, *Durio zibethinus* adalah yang tertinggi secara rata-rata dengan INP 46,5875 (Tabel 2).

Tabel 2. Indeks nilai penting jenis pohon lokal di KHL Register 31, KPHL Kota Agung Utara.
Table 2. Important value index of local tree species at the protection forest area of Register 31, Kota Agung Utara Protection Forest Management Unit (PFMU).

No	Nama Spesies	INP setiap fase pertumbuhan (%)				Rata-rata INP (%)	Dominansi
		Semai	Pancang	Tiang	Pohon		
1	<i>Durio zibethinus</i>	48,36	60,96	40,21	36,82	46,5875	Tinggi
2	<i>Pithecellobium lobatum</i>	38,26	86,70	33,43	19,55	44,4850	Tinggi
3	<i>Aleurites moluccana</i>	38,91	8,63	23,34	36,02	26,7250	Sedang
4	<i>Parkia speciosa</i>	18,49	0,00	9,79	15,47	10,9375	Rendah
5	<i>Terminalia catappa</i>	0,00	1,13	22,84	19,16	10,7825	Rendah
6	<i>Erythrina variegata</i>	0,00	22,17	20,25	0,00	10,6050	Rendah
7	<i>Michelia champaca</i>	0,00	10,37	10,47	15,08	8,9800	Rendah
8	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	10,26	0,00	0,00	21,62	7,9700	Rendah
9	<i>Alstonia scholaris</i>	1,02	10,09	6,60	12,09	7,4500	Rendah
10	<i>Anthocephalus cadamba</i>	0,00	1,13	14,72	13,34	7,2975	Rendah
11	<i>Pterospermum javanicum</i>	0,00	0,00	13,58	14,61	7,0475	Rendah
12	<i>Eugenia polyantha</i>	6,88	9,02	0,70	5,64	5,5600	Rendah
13	<i>Gmelina arborea</i>	0,00	0,00	10,90	8,97	4,9675	Rendah
14	<i>Eugenia aromatic</i>	0,00	19,56	0,00	0,00	4,8900	Rendah
15	<i>Ceiba pentandra</i>	0,00	0,00	10,12	6,68	4,2000	Rendah
16	<i>Melia azedarach</i>	0,00	1,13	2,40	4,86	2,0975	Rendah

17	<i>Dalbergia latifolia</i>	5,96	1,73	0,00	0,00	1,9225	Rendah
18	<i>Shorea javanica</i>	0,00	0,00	1,73	2,19	0,9800	Rendah
19	<i>Garcinia mangostana</i>	0,00	0,00	0,87	2,76	0,9075	Rendah
20	<i>Gnetum gnemon</i>	0,00	0,00	0,87	2,62	0,8725	Rendah
21	<i>Eugenia malaccensis</i>	1,02	0,00	1,61	0,00	0,6575	Rendah
22	<i>Mangifera foetida</i>	0,00	0,00	0,00	2,15	0,5375	Rendah
23	<i>Toona sureni</i>	0,00	0,00	0,00	1,17	0,2925	Rendah
24	<i>Tectona grandis</i>	0,00	0,00	0,85	0,00	0,2125	Rendah
25	<i>Averrhoa carambola</i>	0,00	0,00	0,84	0,00	0,2100	Rendah
26	<i>Trema orientalis</i>	0,00	0,00	0,00	0,71	0,1775	Rendah
27	<i>Cinnamomum burmanii</i>	0,00	0,00	0,71	0,00	0,1775	Rendah

Keterangan:

Dominansi tinggi, $INP > 31,1175$

Dominansi sedang, $15,6475 < INP < 31,1175$

Dominansi rendah, $INP < 15,6475$

Kedudukan *Durio zibethinus* sebagai jenis dominan diakibatkan oleh jumlahnya melimpah, keberadaannya tersebar merata, dan memiliki tingkat dominansi yang tinggi. Erwin *et al.* (2017) menyatakan bahwa penyebaran dan pertumbuhan jenis pohon dipengaruhi oleh daya tumbuh biji, topografi, keadaan tanah, dan faktor lingkungan lainnya. Secara alami, *Durio zibethinus* mudah berkembang biak secara generatif melalui biji, hal ini menyebabkan keberadaannya merata pada semua fase tumbuhan. Menurut Indriyanto (2018), besarnya indeks nilai penting suatu jenis menggambarkan dominansi (keadaan dominan) jenis organisme dalam sebuah komunitas biota. Abdiyani (2008) menjelaskan bahwa indeks nilai penting (INP) menunjukkan peranan jenis di dalam kawasan. Jenis dengan INP tertinggi diartikan memiliki peranan paling penting di dalam kawasan. Jenis tersebut mempunyai pengaruh paling dominan terhadap perubahan kondisi lingkungan maupun keberadaan jenis lainnya dalam kawasan. Dengan demikian, *Durio zibethinus* merupakan jenis yang memiliki peran paling penting dan berpengaruh paling dominan terhadap perubahan kondisi lingkungan di KHL Register 31.

Jenis dengan tingkat dominansi tertinggi kedua setelah jenis dominan disebut jenis kodominan. *Aleurites moluccana* adalah jenis kodominan pada tingkat semai dan pohon dengan masing-masing INP sebesar 38,91 untuk fase semai dan 36,02 untuk fase pohon. *Pithecellobium lobatum* adalah jenis kodominan pada tingkat tiang dengan INP sebesar 33,43, dan *Durio zibethinus* adalah jenis kodominan pada tingkat pancang dengan INP sebesar 60,96. Menurut Nurkhotimah *et. al.* (2017), jenis kodominan adalah jenis yang diprediksi dapat menggantikan jenis dominan pada suksesi selanjutnya karena memiliki kemampuan beradaptasi setelah jenis dominan.

Jenis-jenis yang memiliki dominansi tinggi adalah *Durio zibethinus* dan *Pithecellobium lobatum*. Jenis yang memiliki dominansi sedang adalah *Aleurites moluccana*. Jenis-jenis yang tidak dominan (dominansi rendah) adalah *Trema orientalis*, *Pterospermum javanicum*, *Averrhoa carambola*, *Michelia champaca*, *Shorea javanica*, *Anthocephalus cadamba*, *Eugenia malaccensis*, *Tectona grandis*, *Cinnamomum burmanii*, *Terminalia catappa*, *Garcinia mangostana*, *Melia azedarach*, *Mangifera foetida*, *Parkia speciosa*, *Alstonia scholaris*, *Ceiba pentandra*, *Eugenia polyantha*, *Eugenia aromatica*, *Dalbergia latifolia*, *Toona sureni*, *Gnetum gnemon*, *Gmelina arborea*, *Erythrina variegata* dan *Hibiscus tiliaceus* (Tabel 2). Menurut Indriyanto (2018), suatu jenis dikatakan dominan (dominansi tinggi) apabila $INP > (INP\ terendah + 2I)$, memiliki dominansi sedang apabila INP berada di antara $INP\ terendah + I$ dan $INP\ terendah + 2I$ serta tidak dominan (dominansi rendah) apabila $INP < (INP\ terendah + I)$.

Durio zibethinus, *Pithecellobium lobatum*, dan *Aleurites moluccana* adalah tiga jenis yang

memiliki peranan penting di KHL Register 31. Hal ini karena ketiga jenis tersebut merupakan jenis-jenis dominan dan kodominan pada tiap-tiap fase. Eksistensi ketiga jenis pada tiap fase merupakan harapan baik untuk kelestarian jenis di masa yang akan datang. Jenis-jenis yang memiliki INP tinggi pada fase permudaan baik fase semai maupun pancang akan menjadi jenis yang dominan pada fase pertumbuhan yang lebih dewasa pada masa yang akan datang.

3. Keanekaragaman Jenis Pohon Lokal

Jenis pohon lokal di KHL Register 31 mempunyai keanekaragaman yang sedang. Diketahui bahwa indeks Shannon (H') jenis pohon lokal di KHL Register 31 adalah sebesar 1,0926 (Tabel 3). Menurut Fitriana (2006 dalam Indriyanto, 2018), apabila $H' < 1$ maka keanekaragaman biota tergolong rendah, apabila $1 \leq H' \leq 3,322$ maka keanekaragaman biota tergolong sedang, dan apabila $H' > 3,322$ maka keanekaragaman biota tergolong tinggi.

Tabel 3. Indeks keanekaragaman jenis pohon lokal di KHL Register 31, KPHL Kota Agung Utara

Table 3. Diversity index of local tree species at the protection forest area of Register 31, Kota Agung Utara Protection Forest Management Unit (PFMU).

No	Nama Spesies	Rata-rata INP (%)	$\left(\frac{ni}{N}\right) \log \left(\frac{ni}{N}\right)$
1	<i>Durio zibethinus</i>	46,5875	0,1433
2	<i>Pithecellobium lobatum</i>	44,4850	0,1410
3	<i>Aleurites moluccana</i>	26,7250	0,1119
4	<i>Parkia speciosa</i>	10,9375	0,0653
5	<i>Terminalia catappa</i>	10,7825	0,0647
6	<i>Erythrina variegata</i>	10,6050	0,0640
7	<i>Michelia champaca</i>	8,9800	0,0571
8	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	7,9700	0,0526
9	<i>Alstonia scholaris</i>	7,4500	0,0502
10	<i>Anthocephalus cadamba</i>	7,2975	0,0495
11	<i>Pterospermum javanicum</i>	7,0475	0,0483
12	<i>Eugenia polyantha</i>	5,5600	0,0407
13	<i>Gmelina arborea</i>	4,9675	0,0375
14	<i>Eugenia aromatic</i>	4,8900	0,0371
15	<i>Ceiba pentandra</i>	4,2000	0,0331
16	<i>Melia azedarach</i>	2,0975	0,0194
17	<i>Dalbergia latifolia</i>	1,9225	0,0181
18	<i>Shorea javanica</i>	0,9800	0,0106
19	<i>Garcinia mangostana</i>	0,9075	0,0099
20	<i>Gnetum gnemon</i>	0,8725	0,0096
21	<i>Eugenia malaccensis</i>	0,6575	0,0076
22	<i>Mangifera foetida</i>	0,5375	0,0064
23	<i>Toona sureni</i>	0,2925	0,0039
24	<i>Tectona grandis</i>	0,2125	0,0029
25	<i>Averrhoa carambola</i>	0,2100	0,0029
26	<i>Trema orientalis</i>	0,1775	0,0025
27	<i>Cinnamomum burmanii</i>	0,1775	0,0025
Indeks Keanekaragaman Shannon (H')			1,0926

Terdapat 27 jenis pohon lokal di KHL Register 31 dan hanya terdapat 2 jenis pohon lokal dominan (Tabel 3) yaitu *Durio zibethinus* dan *Pithecellobium lobatum*. Menurut Indriyanto (2018), suatu komunitas biota dan ekosistem dikatakan memiliki keanekaragaman yang tinggi apabila komunitas biota dan ekosistem yang dimaksud tersusun oleh banyak jenis organisme. Sebaliknya, suatu komunitas biota dan ekosistem dikatakan memiliki keanekaragaman yang rendah apabila komunitas biota dan ekosistem itu disusun oleh sedikit jenis. Dengan

keanekaragaman sedang, dapat dikatakan bahwa KHL Register 31 memiliki kondisi lingkungan yang cukup stabil. Hal ini sesuai dengan pendapat Kasim & Hamid (2015) yang menyatakan bahwa keanekaragaman jenis dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kestabilan dan ketahanan suatu ekosistem hutan. Keanekaragaman jenis adalah ukuran kemampuan komunitas untuk memulihkan kembali lingkungan pada keadaan seimbang akibat adanya gangguan atau perubahan.

Jenis pohon lokal yang mendominasi adalah jenis MPTS (*Multi Purpose Tree Species*). Hal ini karena kondisi kawasan hutan lindung (KHL) Register 31, hampir seluruhnya, telah digarap oleh masyarakat petani hutan sehingga jenis pohon yang dipertahankan adalah jenis yang bernilai ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian Rajagukguk *et. al.* (2018), penentuan jenis tanaman dan pola tanam dipengaruhi oleh aspek pendapatan, kontinuitas produksi, kecepatan produksi, kemudahan pemeliharaan, budaya lokal, dan kemampuan tanaman ditanam.

Sebagian besar tutupan lahan hutan primer di KHL Register 31 berubah menjadi hutan sekunder karena digarap oleh masyarakat, baik yang telah memiliki akses kelola (mendapat izin kelola) maupun yang belum mendapat akses kelola (*illegal*). Menurut Erly *et al.* (2019), kegiatan perambahan, pembukaan jalan, dan pembalakan liar menjadi penyebab berubahnya tutupan lahan hutan primer menjadi hutan sekunder, sementara menurut Setiawan *et. al.* (2018), perambahan (*illegal logging*) disebabkan oleh partisipasi masyarakat terhadap kemitraan kehutanan yang rendah. Perubahan tutupan lahan tersebut menjadikan keanekaragaman jenis menjadi berkurang. Menurut Mayangsari *et al.* (2019), penambahan jumlah penduduk, pengambilan tumbuhan hutan yang tidak diikuti oleh penanaman kembali dan alih fungsi kawasan adalah penyebab berkurangnya populasi tumbuhan. Petani penggarap KHL Register 31 memiliki peran dalam mempertahankan kelestarian jenis pohon lokal agar keanekaragamannya tetap terjaga karena menurut Puspita *et. al.* (2020), program Hutan Kemasyarakatan (HKm) merupakan salah satu upaya dalam melestarikan kawasan hutan. Selain itu, pengayaan jenis pohon lokal melalui reboisasi juga perlu diupayakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jenis pohon lokal yang dijumpai di KHL Register 31 sebanyak 27 jenis dari 25 genus dan 20 famili. *Durio zibethinus* adalah jenis yang paling dominan dengan INP sebesar 46,5875. Keanekaragaman jenis pohon lokal di KHL Register 31 tergolong sedang dengan $H' = 1,0926$. Jenis pohon lokal didominasi oleh MPTS yang memiliki nilai ekonomi.

Saran

Perlu diupayakan pengayaan jenis pohon lokal melalui reboisasi untuk mempertahankan kelestarian jenis pohon lokal di KHL Register 31.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani, S. (2008). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Berkhasiat Obat di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 5(1): 79-92.
- Azmi, T.M.U., Oktorini, Y. & Yoza, D. (2018). Efektivitas Reboisasi Terhadap Kualitas Air Sungai Siak di Desa Maredan Kecamatan Tualang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan*. 2(1): 9-14.
- Erly, H., Wulandari, C. & Safe'i, R. (2019). Keanekaragaman Jenis dan Simpanan Karbon Pohon di Resort Pemerihan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Sylva*

Lestari. 7(2): 139-149.

Erwin, Bintoro, A., & Rusita. (2017). Keragaman vegetasi di Blok Pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) Tahura Wan Abdul Rachman, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 1-11.

Fitriana, R. (2008). Mengenal Hutan. Putra Setia. Bandung.

Harryanto, R., Sudirja, R., & Saribun, D.S. (2017). Gerakan Penghijauan DAS Citarum Hulu di Desa Cikoneng Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. 6(2): 78-82.

Indriyanto. (2018). Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas Hewan. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Indriyanto. (2019). Ekologi Hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta.

Kasim, Z.S., & Hamid, H. (2015). Analisis Vegetasi dan Visualisasi Struktur Vegetasi Hutan Kota Baruga Kota Kendari. *Jurnal Hutan Tropis*. 3(2): 99-109.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). Deforestasi Indonesia Tahun 2018-2019. Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan. Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.

Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Kota Agung Utara. (2013). Rencana Pengelolaan Hutan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Kota Agung Utara 2014-2023. Kota Agung, Tanggamus.

Kirno & Sarwono. (2011). Teknologi Reboisasi Tepat Guna Salah Satu Alternatif Konservasi Daerah Aliran Sungai Waduk Wonogiri. *Jurnal Teknik Hidraulik*. 2(1): 69-80.

Mayangsari, A., Indriyanto, & Bintoro, A. (2019). Identifikasi Jenis Tumbuhan Obat di Areal Garapan Petani KPPH Talang Mulya Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 1-9.

Nurkhotimah, Hikmat, A. & Setyawati, T. (2017). Komposisi, Struktur dan Keanekaragaman Spesies Tumbuhan di Cagar Alam Dungus Iwul, Kabupaten Bogor. *Media Konservasi*. 22(2): 138-145.

Odum, E.P. (1993). Dasar-Dasar Ekologi. Terjemahan Tjahjono Samingan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.4/Menhut-II/2011 tentang Pedoman Reklamasi Hutan.

Puspita, N.T., Qurniati, R., & Febryano, I.G. (2020). Modal Sosial Masyarakat Pengelola Hutan Kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutegi. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(1): 54-64.

Rajagukguk, C.P., Febryano, I.G., & Herwanti, S. (2018). Perubahan Komposisi Jenis Tanaman dan Pola Tanam pada Pengelolaan Agroforestri Damar. *Jurnal Sylva Lestari*.

6(3): 18-27.

Setiawan, R., Febryano, I.G., & Bintoro, A. (2018). Partisipasi Masyarakat pada Pengembangan Agroforestri dalam Program Kemitraan di KPH Unit XIV Gedong Wani. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3): 56-63.