

Seleksi jenis-jenis potensial untuk rehabilitasi pada lahan gambut di Kalimantan Tengah

Potential species selection for peatland rehabilitation in Central Kalimantan

MAWAZIN[♥], RIZKI ARY FAMBAYUN^{♥♥}

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan, Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor 16610, Jawa Barat, Indonesia. Tel.: +62-251-8633234, Fax.: +62-251-8638111, email: [♥]mawazin22@gmail.com, ^{♥♥}fambayunrizkiary@gmail.com

Manuskrip diterima: 25 September 2019. Revisi disetujui: 20 Maret 2020.

Abstrak. Mawazin, Fambayun RA. 2020. *Seleksi jenis-jenis potensial untuk rehabilitasi pada lahan gambut di Kalimantan Tengah. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 6: 571-576.* Kegiatan rehabilitasi pada hutan rawa gambut sudah banyak dilakukan, namun secara umum belum menunjukkan hasil yang menggembirakan. Salah satu faktor yang menjadi penyebab kegagalan dalam rehabilitasi antara lain pemilihan jenis yang tidak tepat dan kurangnya persiapan pengadaan bibit dalam jumlah yang mencukupi. Untuk menunjang keberhasilan rehabilitasi tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk menentukan jenis-jenis potensial yang dipilih untuk rehabilitasi dan mampu beradaptasi dengan baik terhadap lingkungannya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode skoring. Terlebih dahulu ditentukan kriteria dan parameter yang mempengaruhi keberhasilan rehabilitasi. Kriteria dan parameter yang telah ditentukan selanjutnya diberikan bobot dan skor. Total skor tertinggi ditetapkan sebagai jenis yang lebih potensial, sedangkan total skor terendah ditetapkan sebagai jenis yang kurang potensial untuk dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pohon yang ditemukan sebanyak 28 jenis. Dari jenis tersebut 3 jenis digolongkan potensial tinggi, 4 jenis digolongkan jenis potensial sedang, 9 jenis kurang potensial, dan 12 jenis digolongkan tidak potensial. Jenis yang digolongkan potensial tinggi, yaitu *Calophyllum kunstleri*, *Stemonurus scorpioides* dan *Camposperma auriculata*. Jenis-jenis tersebut diharapkan ke depannya dapat dipilih sebagai jenis prioritas dalam kegiatan rehabilitasi di lahan gambut.

Kata kunci: Jenis potensial, Kalimantan, rawa gambut, rehabilitasi, skoring

Abstract. Mawazin, Fambayun RA. 2020. *Potential species selection for peatland rehabilitation in Central Kalimantan. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 6: 571-576.* Peat swamp forest rehabilitation has been carried out, however in general, it brought unsatisfied results. One of the factors causing the failure in rehabilitation includes the wrong species selection and the lack of preparation in terms of sufficient quantities of a seedling. To support the success of rehabilitation, research is needed to determine the potential species chosen for rehabilitation and the species should be able to adapt to their environment. This research was conducted using the scoring method. First, the criteria and parameters which controlled the success of rehabilitation are determined. The predetermined criteria and parameters are then given weight and score. The highest total score is determined as the more potential species, while the lowest total score is determined as the less potential species to be developed in the rehabilitation activities. The results showed that 28 species were found. Of these 28 species, 3 species were classified as high potential species, 4 species were medium potential species, 9 species were less potential, and 12 species are classified as non-potential species. The species that are classified as high potential species namely *Calophyllum kunstleri*, *Stemonurus scorpioides* and *Camposperma auriculata*. It is hoped that those species are prioritized to be selected in rehabilitation activities on peatlands in the near future.

Keywords: Kalimantan, peat swamp, potential species, rehabilitation, scoring

PENDAHULUAN

Hutan rawa gambut memiliki sifat dan karakteristik yang khas seperti tanah yang bersifat asam dan selalu basah. Jenis-jenis yang mampu tumbuh pada lahan tersebut adalah jenis-jenis asli yang secara alami memiliki kemampuan tumbuh dan beradaptasi. Jenis-jenis eksotik non gambut umumnya tidak mampu tumbuh dan beradaptasi dengan baik. Jenis-jenis yang dipilih untuk ditanam pada lahan tersebut sebaiknya menggunakan jenis-jenis lokal karena telah terbukti dan teruji mampu tumbuh pada lingkungan tersebut (Pratiwi et al. 2014).

Rehabilitasi atau penanaman pada lahan gambut yang terdegradasi dimana kondisi lahannya relatif terbuka sebaiknya menggunakan jenis-jenis toleran, yaitu dipilih jenis-jenis pionir atau jenis yang mampu beradaptasi dengan lahan terbuka dan tahan terhadap suhu lingkungan yang tinggi (Purwanto dan Supriyo 2012). Beberapa pertimbangan pemilihan jenis untuk penanaman pada lahan gambut terbuka antara lain: 1) kemudahan memperoleh bibit dan dalam jumlah yang mencukupi; 2) memiliki sifat dan karakteristik terutama respon terhadap lahan terbuka dan cahaya matahari; 3) mampu tumbuh dan beradaptasi

terhadap kondisi lahan basah; dan 4) memiliki nilai ekonomi tinggi (KLHK 2015).

Beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis-jenis potensial untuk rehabilitasi pada lahan gambut terdegradasi antara lain: jumlah permudaan semai, yang menggambarkan ketersediaan bibit; indek nilai penting, yang menggambarkan kemampuan jenis berperan dalam komunitas hutan tersebut; pertumbuhan tanaman, menggambarkan kemampuan jenis beradaptasi dan kemampuan bersaing terhadap jenis lain; kelas perdagangan, menggambarkan minat masyarakat dan nilai ekonomi jenis tersebut. Berdasarkan kriteria tersebut, maka ditentukan empat kriteria pendukung seleksi jenis-jenis potensial, yaitu: 1) jumlah individu jenis tingkat semai; 2) indek nilai penting jenis tingkat semai; 3) sifat pertumbuhan jenis; dan 4) kelas perdagangan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan jenis-jenis potensial untuk rehabilitasi pada lahan rawa gambut terdegradasi berdasarkan metode pembobotan dan skoring. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan dalam menentukan jenis-jenis dalam kegiatan penanaman terutama pada areal yang rusak atau pada kondisi areal terbuka.

BAHAN DAN METODE

Area kajian

Penelitian dilaksanakan pada areal bekas terbakar yang terjadi tahun 1997, 2003 dan 2007. Berdasarkan administrasi pemerintahan, termasuk wilayah Desa Tumbangnusa, Kecamatan Jabirin, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah. Berdasarkan wilayah pengelolaan kehutanan, termasuk ke dalam kelompok hutan sungai Sebangau, Bagian Kesatuan Pemangkuan

Hutan (BKPH) Palangkaraya, Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah. Secara geografis hutan tersebut terletak diantara 02°18'37"-02°22'34" Lintang Selatan dan 114°02'48"-114°06'46" Bujur Timur. Lokasi berada pada ketinggian 0-5 m dpl. dengan topografi relatif datar yaitu kelerengan 0-18%, curah hujan rata-rata 2000-3000 mm/th (BPK Banjarbaru 2012).

Metode

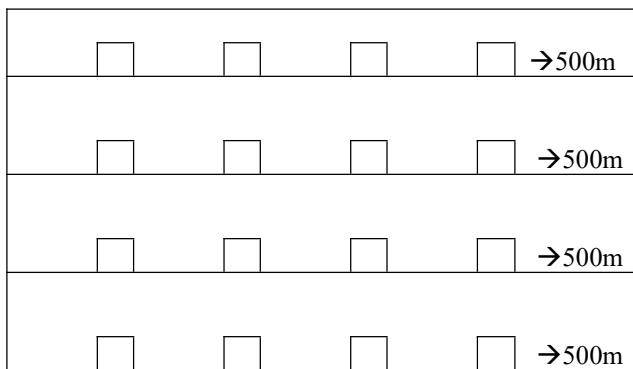
Pengumpulan data

Pengumpulan data seleksi jenis-jenis potensial menggunakan data primer dan sekunder. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka untuk memperoleh informasi kelas perdagangan, karakter pertumbuhan suatu jenis, dan informasi penerapan metode pembobotan dan skoring. Data primer diperoleh dengan analisa vegetasi dengan cara penarikan contoh bertingkat, yaitu satuan contoh tingkat pertama dilakukan secara terarah (*purposive*) dan tingkat kedua dilakukan secara sistematis. Model plot yang digunakan berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 500 x 500 m (25 ha). Di dalam bujur sangkar diambil sampling berupa jalur-jalur ukur sebanyak 4 jalur, masing-masing jalur dibuat petak ukur berukuran 2 x 2 m dan dicatat nama jenis dan jumlah individu batang. Petak ukur pertama ditetapkan 0,5 m dari batas, petak ukur berikutnya dibuat setiap jarak 20 m secara sistimatis di sepanjang jalur. Jumlah petak ukur masing-masing jalur sebanyak 25 petak ukur, sehingga jumlah petak ukur seluruhnya sebanyak 100 petak ukur.

Analisa vegetasi dilakukan dengan metode petak dalam jalur, analisis dilakukan terhadap tingkat semai luas petak 2 x 2 m, selanjutnya dibuat petak berikutnya pada setiap jarak 25 m dibuat secara sistimatis sepanjang jalur pengamatan seperti pada Gambar 2 (Bismark 2011).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian



Gambar 2. Denah plot pengamatan dengan metode jalur

Hasil analisa vegetasi selanjutnya digunakan untuk menghitung jumlah individu jenis per hektar (N/Ha) dan indek nilai penting (INP) suatu jenis dengan cara sebagai berikut (Fachrul 2012):

Indek nilai penting (INP) = Kerapatan relatif (KR) + Frekuensi relatif (FR)

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh (Ha)}}$$

$$\text{Kerapatan relatif} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan total seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah petak ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Frekuensi relatif} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

Pembobotan dan skoring

Pembobotan dan skoring diawali dengan menentukan kriteria dan parameter yang dianggap berpengaruh terhadap penilaian jenis-jenis potensial. Selanjutnya kriteria dan

parameter yang telah ditentukan, masing-masing diberikan bobot dan skor ditentukan secara subyektif menurut pertimbangan secara logis sesuai tingkat kepentingan (eksistensi) dengan metode *rating scale* dan *fuzzy logic* (Werther et al. 1996). Pembobotan pada kriteria dan skor pada parameter dihitung untuk mendapatkan nilai potensial masing-masing jenis dengan persamaan sebagai berikut (Muhamad 2015):

$$X = \sum W_i.X_{ij}$$

Keterangan:

X : Nilai jenis potensial

W_i : Bobot untuk kriteria ke-i

X_j : Skor pada parameter parameter ke-j

i : 1, 2, 3, 4, ..., 10

j : 1, 2, 3

Rangking nilai potensial masing-masing jenis

Nilai hasil pembobotan berdasarkan kriteria pendukung (*support*) dan skor berdasarkan parameter yang telah ditentukan pada masing-masing jenis, selanjutnya dijumlahkan untuk mendapatkan nilai potensial masing-masing jenis. Nilai potensial total masing-masing jenis selanjutnya dirangking/diurutkan mulai dari nilai potensial jenis yang terbesar ke nilai potensial yang terkecil. Hasil rangking nilai potensial selanjutnya diklasifikasikan menurut skala *Likert* untuk menentukan kategori jenis potensial, dengan rumus sebagai berikut:

$$K = (T - R) / Z$$

Keterangan:

K : Lebar selang kategori

T : Nilai potensial tertinggi

R : Nilai potensial terendah

Z : Banyaknya kelas

Untuk menentukan jenis-jenis potensial ditetapkan berdasarkan beberapa faktor yang mendukung keberhasilan rehabilitasi yaitu: 1) potensi individu semai; 2) indek nilai penting satu jenis; 3) sifat pertumbuhan suatu jenis; dan 4) nilai komersial suatu jenis.

Tabel 1. Pemberian bobot masing-masing kriteria dan skor pada masing-masing parameter

Kriteria	Bobot	Keterangan	Skor	Parameter
Kelas komersial	10%	Jenis-jenis komersial adalah jenis yang sudah dikenal secara luas dan laku di pasaran, sehingga lebih dimnati oleh masyarakat karena dapat memberikan nilai ekonomi. Dengan demikian jenis komersial dapat mendukung pemilihan jenis potensial. Kelas komersial diberikan bobot 10 %.	3	Komersial ekspor
			2	Komersial lokal
			1	Tidak komersial
Karakter pertumbuhan	20%	Pertumbuhan merupakan proses per-tambahan ukuran tinggi dan diameter. Semakin cepat pertumbuhan tanaman dapat berpengaruh terhadap percepatan pemulihan hutan. Karakter pertumbuhan diberikan bobot 20 %.	3	Pioner
			2	Klimak
			1	Lambat tumbuh
Potensi semai (N/Ha)	30%	Potensi anakan semai dapat menentukan ketersediaan bibit, semakin banyak jumlah anakan semai, maka dapat memberikan kemudahan pengadaan bibit. Potensi semai diberikan bobot 30 %.	3	> 1000
			2	500 - < 1000
			1	< 500
INP Semai	40%	Indeks nilai penting (INP) menggambarkan kemampuan suatu jenis berperan dalam komunitas hutan pada lahan tersebut. Semakin tinggi INP suatu jenis tingkat semai menggambarkan kemampuan beradaptasi yang lebih baik dibandingkan dengan jenis lainnya. Indeks nilai penting semai diberikan bobot 40 %.	3	> 10
			2	5 - < 10
			1	< 5

Metode pembobotan (*weighing*) adalah pemberian bobot pada masing-masing kriteria yang memiliki peranan yang berbeda. Nilai pembobotan dilakukan secara kualitatif tergantung pada keinginan “si pemilih” tersebut (Muhamad 2015). Metode ini dapat membantu mengambil keputusan dengan menggabungkan nilai potensial masing-masing jenis dari beberapa kriteria tertentu yang merupakan satu kesatuan (Pohekar dan Ramachandran 2004). Pembobotan untuk masing-masing kriteria dan pemberian skor pada masing-masing parameter adalah seperti Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerusakan hutan di Indonesia umumnya disebabkan oleh kebakaran hutan, penebangan secara berlebihan, dan tekanan alih fungsi lahan. Salah satu dampak dari kerusakan tersebut adalah terjadinya perubahan kondisi lingkungan hutan dan perubahan komposisi dan keanekaragaman jenis-jenis pohonnya. Pendekatan utama yang digunakan dalam kegiatan rehabilitasi adalah penanaman jenis-jenis potensial yang sesuai dengan kondisi hutan dan lahan setempat, serta mempertimbangkan nilai ekonomi masyarakat yang berkembang.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis potensial dalam penelitian ini adalah kelas komersial, karakter pertumbuhan, potensi anakan dan nilai penting suatu jenis. Hasil pembobotan dan skoring masing-masing jenis berdasarkan kriteria tersebut secara rinci disajikan pada lampiran 1, 2, 3, dan 4. Nilai skor kumulatif masing-masing jenis selanjutnya dilakukan rangking dari yang tertinggi ke yang terendah disajikan pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai potensial masing-masing jenis berkisar antara 0,9 - 2,7 . Perbedaan nilai potensial ini dipengaruhi oleh perbedaan tingkat kepentingan (*support*) dari kriteria dan parameter yang telah ditentukan untuk penilaian jenis-jenis potensial. Semakin kuat dukungan kriteria dan parameternya maka nilai potensialnya semakin tinggi sehingga jenis tersebut digolongkan potensial tinggi. Sebaliknya semakin lemah dukungan kriteria dan parameternya maka nilai potensialnya semakin rendah sehingga jenis tersebut digolongkan jenis yang potensialnya rendah. Hasil dari perhitungan menggunakan skala Likert, diperoleh lebar selang kategori sebesar 0,45.

Setelah diperoleh lebar kelas selanjutnya dilakukan pengelompokan yang terbagi menjadi 4 kategori: 1) jenis sangat potensial, 2) jenis potensial sedang, 3) jenis kurang potensial dan 4) jenis tidak potensial, dengan rentang kelas seperti pada Tabel 3.

Tabel 2. Nilai potensial kumulatif masing-masing jenis berdasarkan kriteria N/Ha, INP, KK, dan KP

Jenis	Nilai Potensial				Total Nilai Potensial
	N/Ha	INP	KK	KP	
<i>Calophyllum kunstleri</i>	0,9	1,2	0,3	0,3	2,7
<i>Quercus conocarpa</i>	0,9	1,2	0,2	0,3	2,6
<i>Syzygium cerinum</i>	0,9	1,2	0,1	0,3	2,5
<i>Ilex cymosa</i>	0,9	1,2	0,1	0,2	2,4
<i>Mangifera parvifolia</i>	0,9	1,2	0,1	0,2	2,4
<i>Diospyros maingayi</i>	0,3	1,2	0,3	0,2	2
<i>Camnosperma auriculata</i>	0,6	0,8	0,3	0,3	2
<i>Diospyros malam</i>	0,6	0,8	0,3	0,2	1,9
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i>	0,6	0,8	0,1	0,2	1,7
<i>Parastemon uruphyllum</i>	0,3	0,8	0,2	0,2	1,5
<i>Endospermum malaccense</i>	0,3	0,4	0,3	0,3	1,3
<i>Shorea balangeran</i>	0,3	0,4	0,3	0,3	1,3
<i>Stemonurus scorpioides</i>	0,3	0,4	0,3	0,3	1,3
<i>Tetramerista glabra</i>	0,3	0,4	0,3	0,3	1,3
<i>Tristaniaopsis maingayi</i>	0,3	0,4	0,3	0,3	1,3
<i>Dryobalanops oblongifolia</i>	0,3	0,4	0,3	0,2	1,2
<i>Macaranga pruinosa</i>	0,3	0,4	0,2	0,3	1,2
<i>Palaquium leiocarpum</i>	0,3	0,4	0,3	0,2	1,2
<i>Palaquium rostratum</i>	0,3	0,4	0,3	0,2	1,2
<i>Shorea teysmanniana</i>	0,3	0,4	0,3	0,2	1,2
<i>Shorea uliginosa</i>	0,3	0,4	0,3	0,2	1,2
<i>Gonistylus bancanus</i>	0,3	0,4	0,3	0,1	1,1
<i>Koompassia malaccensis</i>	0,3	0,4	0,3	0,1	1,1
<i>Vatica venulosa</i>	0,3	0,4	0,3	0,1	1,1
<i>Garcinia bancana</i>	0,3	0,4	0,1	0,2	1
<i>Nephelium lappaceum</i>	0,3	0,4	0,1	0,2	1
<i>Xylopi altissima</i>	0,3	0,4	0,1	0,2	1
<i>Arthocarpus teysmannii</i>	0,3	0,4	0,1	0,1	0,9

Keterangan: N/Ha: Jumlah pohon per hektar, INP: Indeks nilai penting, KP: Karakter pertumbuhan, dan KK: Kelas komersial

Tabel 3. Kriteria obyektif jenis-jenis potensial

Kriteria	Rentang kelas	Kategori
1	2,25 - 2,70	Potensial tinggi
2	1,80 - < 2,25	Potensial sedang
3	1,35 - < 1,80	Kurang potensial
4	< 1,35	Tidak potensial

Tabel 4. Klasifikasi jenis-jenis potensial

Kategori	Jenis
Sangat potensial	<i>Calophyllum kunstleri</i> , <i>Quercus conocarpa</i> , <i>Syzygium cerinum</i> , <i>Ilex cymosa</i> , dan <i>Mangifera parvifolia</i>
Potensial sedang	<i>Diospyros maingayi</i> , <i>Camnosperma auriculata</i> , dan <i>Diospyros malam</i>
Kurang potensial	<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> dan <i>Parastemon uruphyllum</i>
Tidak potensial	<i>Endospermum malaccense</i> , <i>Shorea balangeran</i> , <i>Stemonurus scorpioides</i> , <i>Tetramerista glabra</i> , <i>Tristaniopsis maingayi</i> , <i>Dryobalanops oblongifolia</i> , <i>Macaranga pruinosa</i> , <i>Palaquium leiocarpum</i> , <i>Palaquium rostratum</i> , <i>Shorea teysmanniana</i> , <i>Shorea uliginosa</i> , <i>Gonistylus bancanus</i> , <i>Koompassia malaccensis</i> , <i>Vatica venulosa</i> , <i>Garcinia bancana</i> , <i>Nephelium lappaceum</i> , <i>Xylophia altissima</i> , dan <i>Arthocarpus teysmanni</i> .

Berdasarkan rentang kelas (Tabel 3) selanjutnya dilakukan pengelompokan seleksi jenis berdasarkan nilai potensial total dari masing-masing jenis. Jenis yang memiliki nilai potensial antara 2,25 - 2,70 dikelompokkan sebagai jenis yang sangat potensial, jenis yang memiliki nilai potensial antara 1,80 - < 2,25 dikelompokkan sebagai jenis potensial sedang, jenis yang memiliki nilai potensial antara 1,35 - < 1,80 dikelompokkan sebagai jenis kurang potensial dan jenis yang memiliki nilai potensial < 1,35 dikelompokkan sebagai jenis tidak potensial. Hasil seleksi jenis selengkapnya disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan penelitian ini, jenis-jenis seperti *Calophyllum kunstleri*, *Quercus conocarpa*, *Syzygium cerinum*, *Ilex cymosa*, dan *Mangifera parvifolia* merupakan jenis yang sangat potensial untuk dikembangkan dalam kegiatan rehabilitasi lahan gambut di Kalimantan Tengah. *Calophyllum kunstleri* memiliki nama lain *Calophyllum rigidum* yang dikenal dengan nama daerah *Bintangor*. Jenis ini mampu tumbuh hingga di ketinggian 600 m dpl dan biasa hidup di hutan Dipterokarpa maupun di lahan gambut. Sedangkan *Quercus conocarpa* (mempaning) adalah jenis asli yang tumbuh di lahan rawa gambut dan termasuk jenis yang dominan pada hutan sekunder (Hastudi et al. 2014). *Syzygium cerinum* dan *Mangifera parvifolia* termasuk jenis lokal yang tumbuh dominan di hutan rawa gambut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis *Syzygium* dan *Mangifera* menyukai tumbuh pada lahan gambut yang lebih terbuka, dimana kedua jenis tersebut jumlah anakan

pada lahan bekas tebangan lebih banyak dibanding pada lahan yang belum ditebang (Mawazin dan Atok 2013).

Berdasarkan klasifikasi interval dan rangking nilai potensial masing-masing jenis, menunjukkan bahwa jenis *Calophyllum kunstleri*, *Quercus conocarpa*, *Syzygium cerinum*, *Ilex cymosa* dan *Mangifera parvifolia* ditetapkan sebagai jenis yang sangat potensial dan layak untuk dikembangkan dalam rehabilitasi lahan gambut khususnya kawasan hutan bekas tebangan di Tumbang Nusa dan umumnya di kawasan hutan bekas tebangan di Kalimantan Tengah. Jenis-jenis *Diospyros maingayi*, *Camnosperma auriculata*, dan *Diospyros malam* tergolong jenis potensial sedang, sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif kedua dalam pemilihan jenis untuk dikembangkan dalam kegiatan rehabilitasi lahan gambut.

Jenis-jenis lainnya tergolong jenis yang kurang potensial dan tidak potensial di tempat penelitian, namun demikian tidak menutup kemungkinan pada kawasan hutan di tempat lain yang berbeda komposisi dan keanekaragaman jenisnya, dapat digolongkan jenis potensial. Disamping itu dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pemanfaatan bahan baku kayu, jenis-jenis yang pada awalnya kurang dikenal dan tidak diketahui pemanfaatannya, dapat menjadi jenis penting apabila suatu saat diketahui pemanfaatannya dan laku di pasaran perdagangan.

Komposisi vegetasi pada hutan rawa gambut bekas kebakaran di Tumbangnusa terdapat sebanyak 44 jenis yang tergolong dalam 23 famili. Dari jumlah jenis tersebut jumlah jenis anakan semai terdapat 28 jenis. Jenis-jenis yang dikategorikan potensial tinggi terdapat 5 jenis yaitu *Calophyllum kunstleri*, *Quercus conocarpa*, *Syzygium cerinum*, *Ilex cymosa*, dan *Mangifera parvifolia*. 3 jenis dikategorikan potensial sedang yaitu *Diospyros maingayi*, *Camnosperma auriculata*, dan *Diospyros malam*. 2 jenis dikategorikan kurang potensial yaitu *Chaetocarpus castanocarpus* dan *Parastemon uruphyllum*. dan 18 jenis dikategorikan tidak potensial yaitu *Endospermum malaccense*, *Shorea balangeran*, *Stemonurus scorpioides*, *Tetramerista glabra*, *Tristaniopsis maingayi*, *Dryobalanops oblongifolia*, *Macaranga pruinosa*, *Palaquium leiocarpum*, *Palaquium rostratum*, *Shorea teysmanniana*, *Shorea uliginosa*, *Gonistylus bancanus*, *Koompassia malaccensis*, *Vatica venulosa*, *Garcinia bancana*, *Nephelium lappaceum*, *Xylophia altissima*, dan *Arthocarpus teysmanni*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan yang telah memberikan biaya untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Penelitian Kehutanan Banjarbaru. 2012. Profil Balai Penelitian Kehutanan Banjarbaru, Banjarbaru.

- Bismark M. 2011. Prosedur Operasional Standar (SOP) untuk Survei Keragaman Jenis pada Kawasan Konservasi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan dan International Tropical Timber Organization, Bogor.
- Fachrul M. 2012. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hastuti S, Muin A, Thamrin E. 2014. Keanekaragaman jenis vegetasi pada hutan rawa gambut sekunder dan belukar rawa Desa Sungai Pelang Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari* 2 (3): 435-443.
- KLHK 2015. Pedoman Pemulihan Ekosistem Gambut. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta.
- Mahfuz M, Purnawan B, Harahap RM. 2009. Analisis Data Spasial untuk Identifikasi Kawasan Rawan Banjir di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah. Universitas Pakuan, Bogor.
- Mawazin, Atok S. 2013. Keanekaragaman dan komposisi jenis permudaan alam hutan rawa gambut bekas tebang di Riau. *Indon For Rehabil* J 1 (1): 1-125.
- Muhamad SDS. 2015. SIG untuk Memetakan Daerah Banjir dengan Metode Skoring dan Pembobotan: Studi Kasus Kabupaten Jepara. [Skripsi]. Universitas Dian Nuswantoro, Semarang.
- Pohekar SD, Ramachandran M. 2004. Application of multi criteria decision making to sustainable energy planning-A review. *Renew Sustainable Energy Rev* 8: 365-381.
- Pratiwi, Narendra BH, Hartoyo GME, Kalima T, Pradjadinata S. 2014. Atlas Jenis-jenis Andalan Setempat untuk Rehabilitasi Hutan dan Lahan di Indonesia. Forda Press, Bogor.
- Purwanto BS, Supriyo H. 2012. Kondisi Lingkungan Tempat Tumbuh Balangeran (*Shorea balangeran*) di Hutan Rawa Gambut. Budidaya Shorea balangeran di lahan gambut. Balai Penelitian Kehutan Banjarbaru, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan, Kalimantan Selatan.
- Werther, William B, Keith D. 1996. Human Resources and Personal Management. International Edition. McGraw-Hill Inc, USA.