

Keanekaragaman dan Potensi Flora di Cagar Alam Muara Kendawangan, Kalimantan Barat

Flora diversity and its potential in Muara Kendawangan Nature Reserve, West Kalimantan

TAHAN UJI

Herbarium Bogoriense, Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Bogor 16013

Diterima: 13 Maret 2003. Disetujui: 17 Agustus 2003.

ABSTRACT

Muara Kendawangan Nature Reserve is one of the biggest nature reserves in West Kalimantan. However, data and informations especially floras diversity and its potential in this area has not been investigated intensively. Two hundred and nineteen species of plant are collected from this area, and 140 species of them are reported as potential plants. Fourty eight, and fourty two species of the potential species are respectively useful as timber and medicinal plants. Six species, namely *Aquilaria malaccensis*, *Durio oxleyanus*, *Eusideroxylon zwageri*, *Alstonia scholaris*, *Koompassia malaccensis* and *Eurycoma longifolia* are threatened species, and one of them namely *Aquilaria malaccensis* is endangered.

© 2003 Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta

Key words: diversity, potential flora, Muara Kendawangan Nature Reserve, West Kalimantan.

PENDAHULUAN

Cagar Alam (C.A.) Muara Kendawangan merupakan cagar alam terluas dari 6 cagar alam yang ada di Propinsi Kalimantan Barat (Anonim, 1998). Cagar alam yang luasnya mencapai 150.000 ha ini kaya dengan keanekaragaman jenis flora dan memiliki beberapa tipe ekosistem, beberapa di antaranya cukup unik. Salah satu keunikannya adalah hamparan padang rumput yang sangat luas, hingga ribuan hektar. Padang rumput ini merupakan tempat rusa dan berbagai jenis fauna lainnya untuk mencari makan.

Pada saat ini kerusakan hutan di kawasan cagar alam ini cukup parah. Kerusakan tersebut disebabkan antara lain oleh makin meningkatnya aktifitas-aktifitas penebangan pohon secara liar, penyerobotan lahan untuk lokasi pemukiman dan perladangan, juga seringnya terjadi kebakaran hutan. Apabila kondisi ini terus berlangsung maka kelestarian ekosistem dan floranya akan semakin terancam. Tidak mustahil dapat berakibat hilangnya beberapa jenis flora sebelum disadar akan fungsi keberadaannya.

Data dan informasi tentang kawasan C.A. Muara Kendawangan masih sangat kurang, khususnya keanekaragaman flora dan potensinya. Padahal data dan informasi tersebut sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan pengelolaan dan pemanfaatan hutan secara lestari dan berkesinambungan, khususnya oleh KSDA dan instansi-instansi terkait.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian khususnya tentang keanekaragaman vegetasi (tipe ekosistem), kekayaan flora dan potensinya.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di dua lokasi di kawasan C.A. Muara Kendawangan. Lokasi pertama sekitar 7 km di sebelah timur Dusun Badak Berendam, Desa Kendawangan Kiri, tepatnya pada posisi 2°36'11" LS dan 110°17'06" BT pada ketinggian 0-190 m dpl. Lokasi kedua sekitar 6 km di sebelah selatan Dusun Tiang Balai, Desa Kendawangan Kanan, yaitu pada posisi 2°34'56" LS dan 110°23'04" BT dengan ketinggian 0-30 m dpl. Kedua lokasi ini termasuk dalam Kecamatan Kendawangan, Kabupaten Ketapang, Propinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-Juli 2000 untuk lokasi pertama, sedangkan lokasi kedua dilakukan pada bulan April-Mei 2001.

Cara kerja

Koleksi flora dilakukan dengan cara penjelajahan ke berbagai lokasi yang dianggap dapat mewakili tipe-tipe ekosistem ataupun vegetasi di kawasan yang diteliti. Semua jenis tumbuhan yang dijumpai di lapangan diambil contoh herbariumnya. Setiap contoh

Tabel 1. Daftar jenis tumbuhan dan manfaatnya di C.A. Muara Kendawangan.

Nama Suku & Jenis	Nama lokal	Habitus	Nilai guna & referensi
AMARYLIDACEAE			
1. <i>Curculigo latifolia</i> Dryand & W. T. Ait **)	Tapak lambah	T	2 (B); 3 (C,J)
ANACARDIACEAE			
2. <i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	Satar	Ph	1 (A"); 3 (C,J)
3. <i>Buchanania arborescens</i> (Bl.) Bl.	Untak	Ph	1 (A"; J)
4. <i>Camnosperma auriculatum</i> (Bl.) Hook. f.	Terentang	Ph	1 (A', J)
5. <i>Mangifera quadrifida</i> Jack	Pohon Kalimantan	Ph	3 (C,J)
ANNONACEAE			
6. <i>Fissistigma lanuginosum</i> Merr.	-	L	-
7. <i>Uvaria littoralis</i> Bl.	-	L	3 (C)
APOCYNACEAE			
8. <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br. *)	Pulai	Ph	2 (B', J)
9. <i>Tabernaemontana pauciflora</i> Bl. **)	-	Pd	2 (B')
AQUIFOLIACEAE			
10. <i>Ilex cymosa</i> Bl.	Mensirak	Ph	1 (A")
ARACEAE			
11. <i>Aglaonema simplex</i> Bl.	Penandur Urat	T	5 (J)
ARECACEAE			
12. <i>Daemonorops sabut</i> Becc.	Rotan buluh	L	6 (J)
13. <i>Korthalsia echinometra</i> Becc.	Rotan lopok	L	6 (E,J)
14. <i>K. hispida</i> Becc.	Rotan tempenak	L	6 (J)
15. <i>Pinanga</i> sp.	Pinang tibal	Ph	5 (J)
16. <i>Salacca affinis</i> Griff. var. borneensis	Lingsum	S	3 (C,J)
ASCLEPIADACEAE			
17. <i>Gynanchum ovalifolius</i> Wight	-	L	-
18. <i>Hoya diversifolia</i> Bl.	Akar pulai	E	-
ASPLENIACEAE			
19. <i>Asplenium tenerum</i> Forst	-	E	5 (J)
ASTERACEAE			
20. <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	Sembung	T	2(B);8(G);10(I)
21. <i>Eupatorium odoratum</i> L.f.	Kasang	S	-
22. <i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	Kapur utan	Pd	2 (B'); 8 (G,J)
23. <i>Vernonia arborea</i> Less.	Gentapung	Ph	1 (A";J); 2 (B)
BLECNACEAE			
24. <i>Blechnum orientale</i> L.	Paku kaleng	T	-
BOMBACACEAE			
25. <i>Durio oxleyanus</i> Griff. *)	Terantungan	Ph	1 (A); 3 (I,J)
BURSERACEAE			
26. <i>Dacryodes rostrata</i> (Bl.) H.J. Lam	Karyata	Ph	3 (C)
27. <i>Santiria griffitii</i> (Hook.f.) Engl.	Mata tinggang	Ph	1 (A',J)
28. <i>S. tomentosa</i> Bl.	Pigak	Ph	1 (A",J)
CLUSIACEAE			
29. <i>Calophyllum macrocarpum</i> Hook.f.	Bunut	Ph	1 (A",J)
30. <i>C. pulcherrimum</i> Wallich	Mentangau	Pd	1 (A'); 3 (C)
31. <i>C. soulatri</i> Burm.f.	-	Ph	1 (A'); 2 (J)
32. <i>Garcinia balica</i> Miq.	Ubar	Ph	-
33. <i>G. parvifolia</i> Miq.	Kandis	Ph	3 (C,J); 8 (G)
34. <i>G. forbesii</i> King	Sungkup	Ph	3 (J)
CYPERACEAE			
35. <i>Cyperus pilosus</i> Vahl	-	T	9 (H)
36. <i>Eleocharis retroflexa</i> (Poir.) Urb.	-	T	-
37. <i>Fimbristylis acuminata</i> Vahl	Purun kudung	T	-
38. <i>Gahnia tritris</i> Nees	Temiong berasah	T	-
39. <i>Hypolytrum nemorum</i> Vahl	Selingsing	T	-
40. <i>Rhynchospora hookeri</i> Boerl.	Tombong-tombong	T	-
41. <i>Scleria biflora</i> Roxb.	Rambang	T	-
42. <i>S. laevis</i> Willd	Rambang laki	T	-
43. <i>S. polycarpa</i> Baeck.	Rambang sayap	T	-
44. <i>S. pubescens</i> Steud.	Rambang sayap	T	-
45. <i>Schoenus calostychus</i> (R.Br.) Poir.	Temiong basah	T	-
DAVALLIACEAE			
46. <i>Davalia solida</i> Sw.	-	T	-
DILLENACEAE			
47. <i>Dillenia exima</i> Miq.	Riga-riga	Ph	1 (A)
48. <i>D. suffruticosa</i> (Griff.) Mart.	Sempur	Ph	5 (J)
49. <i>Tetracera akara</i> (Burm.f.) Merr. **)	Akar angkur	L	2 (J)

tumbuhan yang dikoleksi diberi nomor dan dicatat data yang diperlukan, antara lain ciri-ciri morfologi, nama daerah, perawakan, kegunaan, lokasi dan informasi lainnya yang diperlukan. Informasi tentang nilai guna/pemanfaatan tumbuhan selain diperoleh dari data/informasi primer yaitu dengan mewawancarai penduduk lokal, juga diperoleh dari data/informasi sekunder yaitu dari bahan pustaka. Nilai guna/pemanfaatan untuk setiap jenis tumbuhan yang dikoleksi, dikelompokkan hanya berdasarkan pada nilai guna utamanya saja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman jenis

Hasil koleksi tumbuhan yang dilakukan di kawasan C.A. Muara Kendawangan adalah 219 jenis, terdiri atas 92 jenis pohon, 40 jenis perdu, 13 jenis semak, 21 jenis liana atau pemanjat, 46 jenis terna dan 7 jenis tumbuhan terna-epifit. Dari 219 jenis tumbuhan yang dikoleksi, 140 jenis diantaranya telah diketahui potensi pemanfaatannya baik yang diperoleh dari informasi penduduk lokal maupun dari studi pustaka. Dari 219 jenis tumbuhan yang dikoleksi, 48 jenis di antaranya merupakan penghasil kayu bangunan/konstruksi, 42 jenis tumbuhan obat, 35 jenis buah-buahan, 16 jenis tanaman hias, 13 jenis penghasil sayuran, 11 jenis penghasil tanin/bahan pewarna, 8 jenis pakan ternak, 4 jenis penghasil minyak atsiri, 3 jenis rotan dan 2 jenis penghasil bambu (Tabel 1.). Dari 42 jenis tumbuhan obat yang dikoleksi, 24 jenis diantaranya atau lebih dari setengahnya belum terdaftar pada buku "Senerai Tumbuhan Obat Indonesia" (Hargono dkk., 1986). Di samping itu informasi tentang penemuan tumbuhan obat di Indonesia juga semakin pesat. Oleh sebab itu banyak jenis-jenis tumbuhan obat Indonesia yang belum terdaftar dalam buku di atas, sehingga penyempurnaan dan revisi buku ini perlu segera dilakukan. Dari 42 jenis tumbuhan obat yang dikoleksi tersebut sebagian besar masih tumbuh liar di hutan-hutan dan belum dibudidayakan, kecuali *Pluchea indica* dan *Costus speciosus* yang telah ditanam di pekarangan dan di kebun-kebun.

Tipe-tipe vegetasi dan potensi floranya

Berdasarkan karakteristik lokasi penelitian dan penampilan fisiognomi serta

Tabel 1. Daftar jenis tumbuhan dan manfaatnya di C.A. Muara Kendawangan (*lanjutan*).

Nama Suku & Jenis	Nama lokal	Habitatus	Nilai guna & referensi
LINACEAE			
98. <i>Ixonanthes petiolaris</i> Bl.	Ranggunga	Ph	1 (A ⁿ ,J)
LOGANIACEAE			
99. <i>Fagraea ceylanica</i> Thunb.	Mempasitr	Ph	1 (A)
LYCOPODIACEAE			
100. <i>Lycopodium cernuum</i> L.	Jejamut	T	-
MELASTOMACEAE			
101. <i>Bellucia axinanthera</i> Triana	Jambu utan	Ph	3 (C,J)
102. <i>Dissocaeta gracilis</i> Bl.	Asam kontan	T	8 (J)
103. <i>Medinilla crassifolia</i> (Reinw. & Bl.) Bl. **)	Cengkodok air	Pd	2 (J); 8 (G)
104. <i>Melastoma malabathricum</i>	Cengkodok	Pd	2 (B),3 (C); 4 (D)
105. <i>Memecylon edule</i> Roxb.	Temaras	Pd	-
106. <i>Pternandra rostrata</i> (Cogn.) Ohwi	Ladi	Ph	1 (A ⁿ)
MONIMACEAE			
107. <i>Kibara coriacea</i> (Bl.) Endl. ex Hk. **) f. & Th	-	Ph	-
MORACEAE			
108. <i>Artocarpus anisophylla</i> Miq.	Mentawa	Ph	1 (A); 3 (C,J)
109. <i>A. elasticus</i> Reinw.	Tarap	Ph	3 (C,J)
110. <i>A. kemando</i> Miq.	Kudu	Ph	1 (A); 3 (C,J)
111. <i>A. rigidus</i> Bl.	Belatung	Ph	3 (C,J)
112. <i>Ficus deltoidea</i> Jack	-	L	2 (B)
113. <i>F. variegata</i> Bl.	Kondang	Ph	3 (C); 8(G); 9(H)
114. <i>F. sundaica</i> Bl.	Tembajag	Ph	-
115. <i>F. hirta</i> Vahl	Pampam	Ph	8 (G); 9 (H)
116. <i>F. grossularioides</i> Burm. f.	-	Ph	8 (G); 9 (H)
117. <i>F. vasculosa</i> Wall. ex Miq.	Kraya	Ph	-
118. <i>Poikilospermum suaveolens</i> (Bl.) Miq. **)	Akar taban-taban	L	2 (J)
MYRTACEAE			
119. <i>Acmena acuminatissima</i> (Bl.) Merr. & Perry	Arang- arang	Ph	3 (C,J)
120. <i>Baeckea frutescens</i> L.	Cucur atap	Pd	2 (B',J); 10 (I)
121. <i>Leptospermum flavescens</i> Sm.	Mentigi	Ph	-
122. <i>L. javanicum</i> Bl.	-	Pd	-
123. <i>Melaleuca cajuputi</i> Powell ssp. <i>cumingiana</i> (Turcz.) Barlow	Gelam	Ph	2 (J); 10 (I)
124. <i>Rhodamnia cinerea</i> Jack	Jemai	Ph	1 (A'); 3 (C,J)
125. <i>Eugenia spicata</i> Lmk	Dohat	Pd	1 (A); 3(J); 4(D)
126. <i>Syzygium bankensa</i> (Hassk.) Merr.&Perry	Kenasian	Pd	-
127. <i>S. fusticuliferum</i> (Ridl.) Mer. & Perry	Uban	Ph	-
128. <i>S. javanicum</i> Miq.	-	Ph	-
129. <i>S. napiforme</i> (K. & V.) Merr.&Perry	Merang	Pd	-
130. <i>S. subrupa</i> King	Kayu semak	Ph	-
131. <i>S. valdevenosum</i> Merr. & Perry	Gelam tikus	Ph	-
132. <i>S. zeylanicum</i> (L.) DC.	Kenasian	Pd	3 (C); 4 (D)
133. <i>Tristaniopsis obovata</i> (Benn.) Wilson & Waterhouse	Pelawan	Ph	10 (J)
MYRISTICACEAE			
134. <i>Horsfieldia crassifolia</i> (Hk. f.) Th.	-	Ph	-
135. <i>Myristica elliptica</i> Wallich ex Hook.f. & Thomson	Kumpang	Ph	1 (A')
MYRSINACEAE			
136. <i>Ardisia humilis</i> Vahl	Kempanai	S	-
137. <i>A. villosa</i> Roxb.	Kicak-kicak	Pd	-
138. <i>Maesa ramentacea</i> DC.	Akar nasi-nasi	L	-
139. <i>Rapanea umbellata</i> Mez.	Mentangur	Ph	1 (J)
NEPENTHACEAE			
140. <i>Nepenthes gracilis</i> Korth.	Ketikun	T	5 (J)
141. <i>N. mirabilis</i> (Lour.) Druce	Ketikun	L	5 (J)
142. <i>N. rafflesiana</i> Jack	Ketikun	L	5 (J)
NEPHROLEPIS GROUP			
143. <i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.	Paku sambas	T	-
144. <i>N. falcata</i> (Cav.) C. Chr.	Paku dahan	T	-
145. <i>N. hirsutula</i> Persl.	Paku ikan	T	-
OLEACEAE			
146. <i>Chionanthus laxiflorus</i> Bl.	-	Ph	-
147. <i>Ochanostachys amentacea</i> Mast.	Ketikal	Ph	1 (A,J)

komposisi jenis tumbuhan penyusunnya, maka dapat dibedakan enam tipe vegetasi di kawasan C.A. Muara Kendawangan. Berikut adalah uraian tentang tipe-tipe vegetasi tersebut beserta potensi floranya.

Hutan rawa dalam

Tipe vegetasi hutan ini ditandai adanya air yang menggenangi hampir sebagian besar kawasan rawa. Kedalaman air rawa dapat mencapai lebih dari 0,5 meter. Topografi tanahnya secara umum adalah datar. Tumbuhan bawahnya relatif jarang, pohon-pohonnya cenderung mengelompok pada tempat-tempat yang kering. Tumbuhan lapisan bawah yang sering dijumpai antara lain adalah *Eleocharis retroflexa*, selingsing (*Hypolytrum nemorum*), rambang laki (*Scleria laevis*), rambang sayap (*Scleria polycarpa*), umbul-umbul (*Eriocaulon hookerianum*), nyabuk (*Isachne globosa*) dan rumput cacing (*Isachaemum muticum*). Sedangkan di lapisan atas didominasi oleh jenis pohon ladi (*Pternandra rostrata*), kumpang (*Myristica elliptica*), putat (*Barringtonia reticulata*), prapat (*Combretocarpus rotundatus*), dan belangeran (*Shorea balangeran*). Masing-masing jenis dengan nilai kerapatan 143, 114, 64, 57 dan 197 pohon per hektar (Siregar dan Ruskandi, 2000; Purwaningsih dan Amir, 2001). Pohon belangeran ternyata mempunyai nilai kerapatan pohon terbesar pada tipe vegetasi ini yaitu 197 pohon per hektar. Berdasarkan laporan penduduk dan pengamatan di lapangan, pohon ini sangat tahan terhadap kebakaran hutan yang seringkali terjadi di kawasan ini. Selain pohon belangeran, pohon prapat juga dilaporkan tahan terhadap kebakaran hutan. Kedua jenis pohon ini merupakan komoditi penghasil kayu yang cukup penting. Jenis pohon lain yang juga menarik pada tipe vegetasi ini adalah gimbor (*Alseodaphne canescens*). Pohon gimbor hanya dapat ditemukan pada tipe vegetasi hutan rawa dalam dan tidak pernah ditemukan di tipe vegetasi lainnya. Populasi pohon gimbor di lapangan sangat mencemaskan, karena banyak ditebangi para perambah hutan untuk diambil kulit batangnya, sebagai bahan pembuatan obat nyamuk yang bernilai ekonomi cukup tinggi.

Hutan rawa dangkal

Tipe vegetasi hutan ini dicirikan oleh adanya genangan-genangan air yang menggenangi sebagian kecil kawasannya.

Tabel 1. Daftar jenis tumbuhan dan manfaatnya di C.A. Muara Kendawangan (*lanjutan*).

Nama Suku & Jenis	Nama lokal	Habitus	Nilai guna & referensi
OPHIGLOSSACEAE			
148. <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hokk.	Tangue-tangue	T	-
149. <i>Ophioglossum pendulum</i> L.	Santi	T	2 (J)
ORCHIDACEAE			
150. <i>Bromheadia finlaysonian</i> (Lindl.) Miq.	-	T	5 (J)
151. <i>Bulbophyllum</i> sp.	-	E	-
152. <i>Dendrobium</i> sp.	-	E	-
153. <i>Renanthera</i> sp.	-	E	-
PANDANACEAE			
154. <i>Pandanus motleyanus</i> Solm.	Selingsing	T	-
155. <i>P. tectorius</i> Solm.	Pandan	Ph	3 (C); 10 (J)
POACEAE			
156. <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv. **)	Rumput manis	T	2 (J); 9 (H)
158. <i>Hymenachne indica</i> L.	Nyabuk	T	-
158. <i>Isachne globosa</i> (Thunb.) O. K.	Nyabuk	T	9 (H)
159. <i>I. miliacea</i> Roth. ex R. & S.	Rumput kirip	T	9 (H)
160. <i>I. muticum</i> L.	Rumput cacing	T	9 (H)
161. <i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	Alang-alang	T	-
162. <i>Schizostachyum brachycladum</i> Kurz	Buluh kinjil	S	7 (F,J)
163. <i>S. latifolium</i> Gamble	Buluh babi	S	7 (F,J)
POLYPODIACEAE			
164. <i>Achrostichum aureum</i> L.	-	T	-
165. <i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brong.	-	T	8 (J)
166. <i>Drymoglossum piloselloides</i> (L.) Pr.	-	T	-
167. <i>Drynaria quersifolia</i> J. Sm.	Bekau bengkarung	E	-
168. <i>Platyterium coronarium</i> Desv.	Bakah	E	5 (J)
169. <i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.	Paku ruruh	S	8 (J)
PROTEACEAE			
170. <i>Helicia robusta</i> (Roxb.) R.Br. **)	Bengkurak	Ph	2 (J)
PTERIDACEAE			
171. <i>Taenitis blechnoides</i> Sw.	-	T	-
RHIZOPHORACEAE			
172. <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq) Dancer	Prapat	Ph	1 (A")
ROSACEAE			
173. <i>Prunus arborea</i> Kalm. **)	-	Pd	1 (A")
RUBIACEAE			
174. <i>Captosapelta hammii</i> Val.	-	S	-
175. <i>Diodia ocymifolia</i> (Willd. ex R.S.) Brem.	Birang hitam	Pd	-
176. <i>Gaertnera vaginans</i> (DC.) Merr.	Cengkeh utan	Pd	8 (J)
177. <i>Hedyotis rigida</i> Miq. **)	Penabar	L	2 (B)
178. <i>Ixora javanica</i> (Bl.) DC.	Hujan-hujan	Pd	5 (J)
179. <i>I. hassilandii</i> Ridley	-	Pd	5 (J)
180. <i>I. fluminalis</i> Ridley	Bekopi	Ph	1 (A")
181. <i>Mussaenda frondosa</i> L.	Bali adap	S	5 (J); 8 (G)
182. <i>Oldenlandia verticillata</i> L.	-	Pd	5 (J)
183. <i>Petunga microcarpa</i> (Bl.) DC.	-	Pd	-
184. <i>Psychotria viridiflora</i> Bl.	Nasi-nasi	Pd	2 (B')
185. <i>Randia patula</i> Miq.	Akar canggalang	L	-
186. <i>Saprosma arboreum</i> Bl.	Penabar pasang	Pd	-
187. <i>Tarena fragrans</i> (Bl.) K. & V.	Kayu lubang	Pd	-
188. <i>Timonius flavescens</i> Back. **)	Ketuak	Pd	2 (J); 8 (J)
189. <i>Uncaria gambir</i> Roxb.	Kelelaid	L	2 (B'); 4 (D)
RUTACEAE			
190. <i>Euodia aromatica</i> Bl. **)	Jampang	Pd	2 (J)
191. <i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	Pamulang bau	Pd	1 (A"); 2(J);10(I)
SAPINDACEAE			
192. <i>Guioa pubescens</i> (Z. & R.) Radlk.	Kenteunga	Ph	1 (A")
193. <i>G. diplopetala</i> (Hassk.) Radlk. **)	Belungai balang	L	2 (J)
194. <i>Nephelium cuspidatum</i> Bl.	Rangkong	Ph	3 (C,J)
195. <i>N. uncinatum</i> Leenh.	Linang	Ph	3 (C,J)
SAPOTACEAE			
196. <i>Palaquium xanthochymum</i> (de vr.) Pierre	Nyanyam	Ph	-
SCHIZACEAE			
197. <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R. Br.	Reribu	S	-
SIMAROUBACEAE			
198. <i>Eurycoma longifolia</i> Jacq *)	Bidara putih	Ph	2 (B,J)

Kedalaman air rawa tidak lebih dari 0,5 m dan topografi tanahnya relatif datar. Lapisan bawah banyak ditumbuhi teki dan rerumputan, antara lain purun kudung (*Fimbristylis acuminata*) dan rumput cacing (*Ischaemum muticum*). Sedangkan tumbuhan kanopi atas didominasi oleh jenis-jenis pohon gelam (*Melaleuca cajuputi* ssp. *cumingiana*), belangeran, prapat, dan ladi (*Pternandra rostrata*) (Siregar dan Ruskandi, 2000; Purwaningsih dan Amir, 2001). Penduduk lokal mengambil kulit batang pohon gelam dan menjualnya di pasar sebagai bahan penutup lubang-lubang/celah-celah pada papan-papan perahu agar tidak bocor. Kulit batang pohon gelam diperdagangkan sampai ke Jawa.

Hutan dataran kering

Topografi tanah kawasan ini datar dengan kondisi hutan yang relatif kering. Kerusakan hutan pada tipe hutan ini relatif lebih besar dibandingkan kelima tipe vegetasi lainnya. Salah satu penyebabnya karena faktor pengangkutan kayu hasil tebangan yang lebih mudah, terutama dibandingkan di hutan rawa. Kerusakan hutan pada tipe vegetasi ini antara lain ditandai oleh banyaknya individu-individu tumbuhan penyusun lapisan bawah hutan yang terputus-putus, banyaknya daerah yang terbuka, dan sangat jaranginya dijumpai pohon berdiameter besar. Pohon-pohon besar yang kayunya bernilai ekonomi sudah banyak yang ditebangi, sehingga menim-bulkan ruang-ruang antar pohon yang relatif lebih terbuka. Daerah yang terbuka ini banyak ditumbuhi semak-semak antara lain kasang kuci (*Eupatorium odoratum*) dan kelambu rusa (*Dicranopteris linearis*). Adapun jenis pepohonan yang mendominasi tipe hutan ini antara lain gelam, kempaning (*Lithocarpus cantleyanus*), temaras (*Pternandra rostrata*) dan penaga (*Schima wallichii*). Kerapatan pohon gelam pada tipe vegetasi ini dapat mencapai 743 pohon per hektar (Siregar dan Harahap, 2002). Pohon penaga ternyata juga dapat tumbuh hampir di semua tipe vegetasi yang diteliti kecuali pada tipe vegetasi hutan kerangas. Pohon penaga dilaporkan mempunyai variasi pertumbuhan yang sangat tinggi yaitu mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi dan daerah penyebarannya juga sangat luas (Keng, 1978). Yang menarik pada tipe vegetasi hutan ini adalah ditemukannya 6 jenis pohon yang

Tabel 1. Daftar jenis tumbuhan dan manfaatnya di C.A. Muara Kendawangan (*lanjutan*).

Nama Suku & Jenis	Nama lokal	Habitus	Nilai guna & referensi
SMILAXACEAE			
199. <i>Smilax leucophylla</i> Bl. (**)	Akar kelelahap	L	2 (B); 8 (G)
THEACEAE			
200. <i>Adinandra dumosa</i> Jacq	Mentapai laki	Pd	1 (A')
201. <i>Eurya acuminata</i> DC.	Ribu-ribu	Pd	-
202. <i>Haemocharis ovalis</i>	Mentapai	Pd	-
203. <i>Ploiarium alternifolium</i> (Vahl.) Melch.	Acam-acam	Pd	8 (G,J)
204. <i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	Penaga	Ph	1 (A'); 8 (G)
205. <i>Tetramerista glabra</i> Miq.	Punak	Ph	1 (A'); 3 (C)
THYMELAEACEAE			
206. <i>Aquilaria malaccensis</i> Lmk *)	Gaharu	Ph	10 (I,J)
ULMACEAE			
207. <i>Trema cannabina</i> Lour.	-	Pd	8 (G)
208. <i>T. orientalis</i> (L.) Bl.	Kalen sarai	Ph	4 (D); 8 (G)
VERBENACEAE			
209. <i>Callicarpa longifolia</i> Lmk (**)	Nasi-nasi	Ph	2 (B')
210. <i>Clerodendrum b Buchananii</i> Roxb.	Kapal-kapal	Pd	2 (B'); 5 (J)
211. <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl. (**)	-	T	2 (B')
212. <i>Vitex pinnata</i> L. (**)	Laban	Ph	1 (A); 2 (B); 4 (D)
VITACEAE			
213. <i>Ampelocissus thyrsoiflora</i> (Bl.) Planch.	-	L	-
214. <i>Tetrastigma</i> sp.	Akar biri-biri	L	-
ZINGIBERACEAE			
215. <i>Alpinia aquatica</i> (Retz.) Roscoe (**)	-	T	2 (B'); 3 (J)
216. <i>Costus speciosus</i> (Koen.) J. E. Smith	Tabai-tabai	S	2 (B); 5 (J)
217. <i>Eltingera punicia</i> (Roxb.) R.M. Smith (**)	Tepus	S	2(B); 3(C); 10(I)
218. <i>Hornstedtia</i> sp.	-	T	-
219. <i>Zingiber neglectum</i> Val.	-	T	-

Keterangan :

Perawakan : E = tera-epifit; L = liana/pemanjat; Pd = perdu; Ph = pohon; S = semak; T = tera.

Nilai guna : 1 = penghasil kayu bangunan; 2 = tumbuhan obat; 3 = penghasil buah-buahan; 4 = penghasil tanin/pewarna; 5 = tanaman hias; 6 = penghasil rotan; 7 = penghasil bambu; 8 = penghasil sayur; 9 = pakan ternak; 10 = penghasil minyak atsiri.

Status : *) = tumbuhan langka; **) = belum terdaftar pada Hargono dkk. (1986).

Referensi : A = Lemmens *et al.* (1995); A' = Soerianegara dan Lemmens (1994); A'' = Sosef *et al.*, (1998); B = de Padua *et al.* (1999); B' = van Valkenburg dan Bunyapraphatsara (2001); C = Verheij dan Coronel (1991); D = Lemmens dan Soetjipto (1992); E = Dransfield dan Manokaran (1994); F = Dransfield dan Widjaja (1995); G = Siemonsma dan Pileuk (1994); H = Marnette dan Jones (1992); I = Oyen dan Dung (1999); J = penduduk lokal.

dikategorikan tumbuhan langka, yaitu pohon belian (*Eusideroxylon zwageri*), kampak (*Koompassia malaccensis*), gaharu (*Aquilaria malaccensis*), bidara putih (*Eurycoma longifolia*), pulai (*Alstonia scholaris*), dan terantungan (*Durio oxleyanus*). Tiga dari 6 jenis pohon langka tersebut yaitu pohon gaharu, belian dan terantungan populasinya di alam sudah sangat mengawatirkan. Pohon terantungan dan belian status kelangkaannya dilaporkan rawan bahkan gaharu sudah dalam katagori genting. Sedangkan untuk ketiga jenis pohon langka lainnya yaitu pulai status kelangkaannya adalah jarang, bidara putih dan kampak dikategorikan terkikis (Rifai dkk., 1992; Kartikasari, 2001). Khusus untuk pohon gaharu yang banyak dicari dan ditebang karena resin gaharu yang dihasilkan berharga sangat mahal. Hal ini mengakibatkan populasi alami pohon gaharu

menurun sangat drastis. Sampai saat ini ekspor gaharu dibatasi oleh kuota, tetapi pengi-ri-man secara ilegal masih sering terjadi.

Hutan perbukitan

Topografi tanah hutan ini bertebing dan berlereng-lereng dengan tingkat kemiringan 5-20° dan kondisi lahannya relatif kering. Hutan perbukitan ini terletak pada ketinggian 10-190 m dpl. Lapisan bawah hutan banyak ditumbuhi oleh kasang kuci (*Eupatorium odoratum*), *Stachytarpheta jamaicensis*, alang-alang (*Imperata cylindrica*) dan tumbuhan kelambu rusa (*Dicranopteris linearis*). Sedangkan di lapisan atas didominasi oleh beberapa jenis pohon antara lain adalah penaga, jemai (*Rhodamnia cinerea*), mentapai (*Haemocharis ovalis*) dan kenteunga (*Guioa pubescens*) (Siregar dan Ruskandi, 2000; Purwaningsih dan Amir, 2001). Kayu pohon jemai yang banyak ditemukan di hutan ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan kayu bangunan dan buahnya juga bisa dimakan.

Hutan kerangas

Luas kawasan bertipe vegetasi hutan kerangas paling kecil dibandingkan kelima tipe vegetasi lainnya. Tipe vegetasi ini sangat spesifik dan ditandai oleh adanya lapisan pasir putih pada permukaan tanah bagian atas, sedang lapisan bawahnya berupa tanah podsol kehitaman. Tipe tanah berpasir ini bersifat porous, sehingga air yang datang tidak dapat diikat oleh partikel-partikel tanah. Hal ini menyebabkan miskinnya vegetasi yang tumbuh pada hutan kerangas. Pada tipe vegetasi ini tidak pernah ditemukan jenis-jenis pepohonan yang dapat mencapai tinggi lebih dari 5 m. Beberapa pohon prapat yang tumbuh kerdil dapat ditemukan di kawasan ini. Tipe vegetasi ini didominasi oleh tumbuhan perdu. Salah satu perdu yang sangat dominan adalah cucur atap (*Baeckea frutescens*), sehingga dapat dipergunakan sebagai salah satu ciri khas tipe vegetasi hutan kerangas. Cucur atap merupakan salah satu jenis tumbuhan yang sangat berpotensi sebagai penghasil minyak atsiri dan bahan obat-obatan. Jenis perdu lainnya yang juga sering dijumpai antara lain adalah kenasian (*Syzygium bankense*), dohat (*Eugenia spicata*), mentangau (*Calophyllum pulcherrimum*) dan pamulang bau (*Acronychia pedunculata*). Untuk tumbuhan lapisan bawah yang seringkali dijumpai antara lain adalah rotan laki (*Flagellaria indica*), tegari (*Dianella ensifolia*) dan anggrek padang (*Bromheadia finlaysoniana*). Akar tegari (*Dianella ensifolia*) oleh penduduk

setempat banyak dimanfaatkan untuk pembuatan bedak, sedangkan bunga anggrek padang yang bunganya berwarna putih sangat menarik sebagai tanaman hias.

Padang rumput

Tipe vegetasi padang rumput merupakan salah satu tipe vegetasi yang paling luas dibandingkan kelima tipe vegetasi lainnya. Tipe vegetasi ini ditandai oleh hamparan padang rumput yang luas. Lantai dasar tanahnya ada yang kering, tetapi ada juga yang tergenang air. Jenis-jenis tumbuhan rumput dan teki merupakan tumbuhan yang paling banyak dijumpai di kawasan ini. Salah satu jenis rumput yang tumbuh melimpah adalah rumput cacing (*Ischaemum muticum*). Jenis tumbuhan lainnya yang populasinya juga cukup banyak antara lain adalah *Cyperus pilosus*, purun kudung (*Fimbristylis acuminata*), rambang (*Scleria biflora*), rambang sayap (*Scleria pubescens*) dan ketikun (*Nepenthes gracilis*). Rumput cacing yang tumbuh melimpah di vegetasi padang rumput ini merupakan sumber pakan ternak yang paling potensial.

KESIMPULAN

Dari 219 jenis tumbuhan yang dikoleksi di C.A. Muara Kendawangan, 140 jenis di antaranya telah diketahui potensi pemanfaatannya. Kelompok jenis penghasil kayu bangunan dan obat-obatan adalah yang paling besar jumlah jenisnya dibandingkan dengan kelompok jenis komoditas lainnya. Pohon gaharu (*Aquilaria malaccensis*) merupakan salah satu dari 6 jenis pohon langka di kawasan C.A. Muara Kendawangan yang populasi di alamnya sudah sangat kritis, bahkan status kelangkaannya dikategorikan genting sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pelestariannya.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1998. *Informasi Kawasan Konservasi Kalimantan Barat*. Pontianak: Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Kalimantan Barat.

- de Padua, L.S., N. Bunyaphatsara, and R.H.M.J. Lemmens (ed.). 1999. *Medicinal and Poisonous Plants 1*. Leiden: Backhuys Publisher/Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Dransfield, J. and N. Manokaran (ed.). 1994. *Rattans*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Dransfield and E.A. Widjaja (ed.). 1995. *Bamboos*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Hargono, D., Farouq, M.A. Rifai, E.A. Widjaja, Musdarsono, E.Djubaedah, Mardiyati, dan D.S. Setianingsih. 1986. *Senerai Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kartika, S.M. 2001. Tumbuhan Langka Indonesia. *Dalam* Moge, J.P., D. Gandawidjaja, H. Wiradinata, R.E. Nasution, dan Irawati. *LIPF-Seri Panduan Lapangan*. Bogor: Balai Penelitian Botani, Puslitbang Biologi-LIPI.
- Keng, H. 1978. Theaceae. *In*: F.S.P. Ng (ed.) *Tree Flora of Malaya. A Manual for Foresters* 3: 291-292.
- Lemmens, R.H.M.J. and N.W. Soetjipto (ed.). 1992. *Dye and Tannin-producing Plants*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Lemmens, R.H.M.J., I. Soerianegara, and W.C. Wong (ed.). 1995. *Timber Trees: Minor Commercial Timbers*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Mannetje, L.T. and R.M. Jones (ed.). 1992. *Forages*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Oyen, L.P.A. and N.X. Dung (ed.). 1999. *Essential Oil Plants*. Leiden: Backhuys Publisher/Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Purwaningsih dan M. Amir. 2001. *Dalam*: Uji, T. *Eksplorasi dan Inventarisasi Flora dan Fauna Ikan di Cagar Alam Muara Kendawangan, Kalimantan Barat*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Rifai, M.A., Rugayah, dan E.A. Widjaja (ed.). 1992. Tiga puluh tumbuhan obat langka Indonesia. *Sisipan Floribunda* 2: 1-28.
- Siemonsma and K. Piluek (ed.). 1994. *Vegetables*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Siregar, M. dan A. Ruskandi. 2000. *Dalam*: Uji, T. *Eksplorasi dan Inventarisasi Flora dan Fauna Ikan di Cagar Alam Muara Kendawangan, Kalimantan Barat*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Siregar, M. dan R. Harahap, 2002. Populasi dan pola persebaran **Melaleuca cajuputi** Powell di Muara Kendawangan-Kalimantan Barat. *Dalam*: Naiola, P.B. (ed.). *Prosiding Simposium Nasional II Tumbuhan Obat dan Aromatik*. Bogor: Puslit Biologi-LIPI.
- Soerianegara, I. and R.H.M.J. Lemmens (ed.). 1994. *Timber Trees: Major Commercial Timbers*. Bogor: Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Sosef, M.S.M., L.T. Hong, and S. Prawirohatmodjo (ed.). 1998. *Timber Trees: Lesser-known Timbers*. Leiden: Backhuys Publisher/Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- van Valkenburg, J.L.C.H. and N. Bunyaphatsara (ed.). 2001. *Medicinal and Poisonous Plants 2*. Leiden: Backhuys Publisher/Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).
- Verheij, E.W.M. and R.E. Coronel (ed.). 1991. *Edible Fruits and Nuts*. Wageningen: Pudoc/Plant Resources of South-East Asia (PROSEA).

Ralat:

● Materi di samping seharusnya tercetak pada: **Uji, T. 2003. Keanekaragaman dan potensi flora di Cagar Alam Muara Kendawangan, Kalimantan Barat. Biodiversitas 4 (2): 112-117.**

●● Mengingat keterbatasan ruang, tulisan dengan judul “**Ekosistem mangrove di Jawa: 2. Restorasi**”, sebagai kelanjutan tulisan: **Setyawan, A.D., K. Winarno, dan P.C. Purnama. 2003. Ekosistem mangrove di Jawa: 1. Kondisi terkini. Biodiversitas 4 (2): 133-145**, ditunda penerbitannya.

Tabel 1. Daftar jenis tumbuhan dan manfaatnya di C.A. Muara Kendawangan (*lanjutan*).

Nama Suku & Jenis	Nama lokal	Habitatus	Nilai guna & referensi
DIPTEROCARPACEAE			
50. <i>Hopea nigra</i> Burck.	Amang batu	Ph	1 (J)
51. <i>Shorea balangeran</i> (Korth.) Burck.	Balangeran	Ph	1 (A',J)
52. <i>S. ovalis</i> (Korth.) Bl.	Meranti	Ph	1 (A',J)
EBENACEAE			
53. <i>Diospyros hermaphroditica</i> (Zoll.) Bakh.**)	Kayu alah	Ph	1 (A',J); 2 (J)
ELAEOCARPACEAE			
54. <i>Elaeocarpus glaber</i> Bl.	-	Ph	3 (C)
55. <i>E. palembanicus</i> Miq.	Empedu kelik	Ph	-
ERICACEAE			
56. <i>Vaccinium varingiaefolium</i> (Bl.) Miq.	Kicak-kicak	S	3 (C,J); 8 (G)
ERIOCAULACEAE			
57. <i>Eriocaulon hookerianum</i> Stapf.	Umbul-umbul	T	-
58. <i>E. longiflorum</i> Nees.		T	-
EUPHORBIACEAE			
59. <i>Antidesma neurocarpum</i> Miq.	Besumsum	Pd	1 (A"); 3 (C,J)
60. <i>Aporosa lucida</i> (Miq.) Airy Shaw	Baduk	Ph	-
61. <i>A. frutescens</i> Bl.	Tugal-tugal	Ph	4 (D)
62. <i>Baccaurea pubera</i> (Miq.) Muell. Arg.	Basa	Ph	3 (C,J); 8 (J)
63. <i>B. parviflora</i> (Muell. Arg.) Muell. Arg.	Sipon	Ph	3 (C,J)
64. <i>Bridelia tomentosa</i> Bl.	Sansang	Pd	4 (D)
65. <i>Endospermum diadenum</i> (Miq.) Airy Shaw	Kepayang	Ph	1 (A',J)
66. <i>Glochidion obscurum</i> (Roxb. Ex Willd.) Bl.	Cangkok utan	Ph	1 (A"); 3 (C)
67. <i>Macaranga triloba</i> (Bl.) Muell. Arg.	Mahang	Pd	2 (B'); 4 (D)
68. <i>M. amisa</i> Airy Shaw	Belukan	Pd	-
69. <i>M. pinangensis</i> Muell. Arg.	Menjalin	Ph	-
70. <i>Mallotus ricinoides</i> Muell. Arg.	Kapitatat	Pd	-
FABACEAE			
71. <i>Adenanthera pavonina</i> L.	-	Ph	1 (A"); 4 (D)
72. <i>Archidendron clypearia</i> (Jacq) Nielsen	Petai burung	Ph	1 (A"); 4 (D)
73. <i>A. ellipticum</i> (Bl.) Nielsen	Jering hantu	Ph	-
74. <i>Dalbergia candenanthesis</i> (Denst.) Prain.	Akar kampas	Pd	-
75. <i>Koompassia malaccensis</i> Maing. ex Benth. *)	Kampas	Ph	1 (A")
76. <i>Rhynchosia minima</i> DC.	Akar kamat	L	-
77. <i>Spatholobus ferrugineus</i>	Akar lencarik	L	-
FAGACEAE			
78. <i>Lithocarpus cantleyanus</i> (King & Hook. f.) Rehder	Kempaning	Ph	1 (A)
FLAGELLARIACEAE			
79. <i>Flagellaria indica</i> L.	Rotan laki	T	-
80. <i>Hanguana malayana</i> (Jacq) Merr.	Bakung	T	-
GLEICHENIACEAE			
81. <i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.f) Andrew	Kelambu rusa	S	-
HYPERICACEAE			
82. <i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	Buton	Ph	1 (A')
83. <i>C. glaucum</i> Korth	Idat	Pd	1 (A")
ICHACINACEAE			
84. <i>Stemonorus malaccensis</i> (Mast.) Sleum.	Mensirak	Ph	1 (A")
LAURACEAE			
85. <i>Alseodaphne canescens</i> (Bl.) Boerl. **)	Gimbor	Ph	2 (J)
86. <i>Bielschmiedia madang</i> Bl. **)	Madang	Ph	1 (A",J); 2 (J)
87. <i>Cinnamomum subavenium</i> Miq.	Lawang	Ph	10 (I,J)
88. <i>Cryptocarya lucida</i> Bl.	-	Ph	-
89. <i>Dehaasia microsepala</i> (Lour.) Kosterm.	Medang sandak	Ph	1 (J)
90. <i>Endiandra rubescens</i> (Bl.) Miq.	Kabin	Ph	1 (J); 3 (J)
91. <i>Eusideroxylon zwageri</i> T. & B. *)	Belian	Ph	1 (A,J)
92. <i>Litsea firma</i> Hook. f.	Madang keranjang	Ph	1 (A,J)
93. <i>L. forstenii</i> (Bl.) Boerl.	Madang	Pd	-
94. <i>L. nidularis</i> (Lour.) Gamble	Madang	Ph	-
LECYTHIDACEAE			
95. <i>Barringtonia reticulata</i> Bl. **)	Putat	Ph	2 (B')
LEEACEAE			
96. <i>Leea indica</i> (Burm. f.) Merr.	Mali-mali	Pd	4 (D); 2 (B,J)
LILIACEAE			
97. <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC. **)	Tegari	T	2 (B',J)