

## Keanekaragaman Pteridaceae Berdasarkan Karakter Morfologi dan Fitokimia di Hutan PT. Chevron Pacific Indonesia (PT. CPI) Rumbai

MACHFIRA YUSNA<sup>1\*</sup>, NERY SOFIYANTI<sup>1</sup>, FITMAWATI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Riau, Pekanbaru 28293

\*email: yusnamachfira@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Hutan PT. CPI Rumbai terdapat keanekaragaman flora yang cukup tinggi, salah satunya suku Pteridaceae dari kelas Filicinae (Paku sejati). Penelitian tentang keanekaragaman jenis – jenis Pteridaceae berdasarkan karakter morfologi belum pernah dilaporkan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi keanekaragaman jenis Pteridaceae berdasarkan karakter morfologi dan fitokimia di Hutan PT.CPI Rumbai. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2015 dengan metode eksplorasi. Hasil inventarisasi Pteridaceae teridentifikasi sebanyak 7 jenis paku tergolong dalam 6 marga, dari subsuku Cheilanthroideae, Vittariroideae, dan Pteridoideae. Tujuh jenis tersebut adalah *Taenitis blechnoides* (Wild.) Sw., *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link., *Adiantum latifolium* Lam., *Vittaria graminifolia* Kaulf., *Cheilosoria tenuifolia* (Burm.f.) Trevis, *Vittaria ensiformis* Sw., dan *Pteris vittata* L. Kandungan fitokimia yang ditemukan alkaloid (3 jenis), flavonoid (4 jenis), saponin (7 jenis), steroid 5 (jenis), dan tanin (2 jenis).

Kata kunci: Pteridaceae, Morfologi, PT. CPI Rumbai

### ABSTRACT

PT. CPI Rumbai Forest is a conservation forest in Rumbai, Riau, taht has high flora diversity including fern from family of Pteridaceae , Filicinae. This study aimed to examine the Pteridaceae diversity in this location based on the morphological character and the phytochemical content. This research was carried out from August until December 2015 using exploration method. Seven species identified in this study were : *Taenitis blechnoides* (Wild.) Sw., *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link., *Adiantum latifolium* Lam., *Vittaria graminifolia* Kaulf., *Cheilosoria tenuifolia* (Burm.f.) Trevis, *Vittaria ensiformis* Sw., and *Pteris vittata* L. The phytochemical content found were alkaloid (3 species), flavonoid (4 species), saponin (7 species), steroid (5 species), and tanin (2 species).

Key words: Pteridaceae, Morphology, PT. CPI Rumbai

### PENDAHULUAN

Tumbuhan paku (Pteridophyta) merupakan tumbuhan tingkat rendah yang memiliki ciri khas daun muda menggulung. Golongan tumbuhan ini bereproduksi dengan spora. Spora tumbuhan paku tersimpan di sporangium (kotak spora). Tumbuhan paku juga disebut sebagai kormophyta berspora karena akar, batang dan daun dapat dibedakan dengan jelas (Holtum 1959; Sastradpraja 1985; Chin 2005). Holtum (1966) menyatakan bahwa Pteridophyta dapat ditemukan pada daerah tropis dengan ketinggian lebih dari 600 meter di atas permukaan laut. Jumlah jenis Pteridophyta dan kerabatnya di permukaan bumi dilaporkan 13.000 jenis (Jones & Luchsinger 1986). Whiten T & Whiten J (1995) menyebutkan Pteridophyta kebanyakan didominasi oleh jenis paku sejati (Filicinae), salah satunya adalah suku Pteridaceae.

Golongan Pteridaceae mempunyai daya adaptasi yang sangat baik dan bersifat kosmopolitan, artinya dapat ditemukan di berbagai habitat baik di darat ataupun di air (Abotsi *et al.* 2015). Pteridaceae merupakan paku yang banyak dijumpai dengan jumlah jenis yang cukup banyak yaitu sekitar 1000 jenis dan terbagi dalam 53 marga yang ada di dunia (Schuettpezel *et al.* 2007; Christenhusz *et al.* 2011).

Karakteristik dari Pteridaceae adalah morfologi rimpang yang tegak, menjalar panjang, dan menjalar pendek. Daunnya monomorfik jarang yang dimorfik. Sorus terdapat di tepi daun sebelah bawah dengan bentuk memanjang (Abotsi *et al.* 2015). Jenis-jenis Pteridaceae memegang peranan penting secara ekologis karena merupakan tumbuhan perintis. Selain itu jumlah jenis yang banyak dari famili juga membuat jenis-jenisnya memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia karena dimanfaatkan baik sebagai tanaman hias seperti *Pteris biaurita* (Nasution 2015), sumber makanan seperti *Ceratopteris thalictroides* (Winter dan Amoroso 2003) serta sebagai tanaman obat seperti *Acrostichum aureum*, *Cheilanthes tenuifolia*, *Pityrogramma calomelanos* (Winter dan Amoroso 2003). Jenis paku lainnya yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat adalah *Adiantum capillus-veneris* untuk penyakit cacar (Trivedi 2009), *Taenitis blechnoides* untuk mengurangi sakit ketika melahirkan, *Acrostichum aureum* untuk bisul, *Pteris vittata* untuk penyakit gondok (Winter dan Amoroso 2003; Trivedi 2009).

Kajian keanekaragaman tumbuhan termasuk tumbuhan paku pada umumnya berdasarkan karakter morfologi. Morfologi merupakan karakter yang mudah diamati. Wilayah Sumatera, penelitian tentang keanekaragaman tumbuhan paku berdasarkan karakter morfologi telah dilakukan di beberapa daerah seperti di Hutan Wisata Alam Eden oleh Lubis (2009) yang memperoleh 57 jenis paku kemudian di kota Padang oleh Surianti (2013) yang menemukan 17 jenis paku, sedangkan untuk wilayah Riau seperti di Pekanbaru, penelitian keanekaragaman paku dilakukan oleh Azwar (2005) yang telah menginventarisasi paku epifit sebanyak 15 jenis, Sofiyanti (2013) mengidentifikasi 16 jenis tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.), Haryanti *et al.* (2013) menginventarisasi tumbuhan paku Davaliaceae sebanyak 6 jenis di Bukit Batu Kabupaten Bengkalis Siak Provinsi Riau, Roza (2013) dan Sofiyanti *et al.* (2014) telah mengidentifikasi paku di Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim (TAHURA SSH). Karakter morfologi juga sangat penting dalam penentuan jenis baru pada paku – pakuan, termasuk jenis paku yang ditemukan di Riau. *Stenochlaena riauensis* merupakan paku jenis baru yang ditemukan oleh Sofiyanti *et al.* (2015), jenis tersebut ditentukan berdasarkan karakter morfologi, yaitu posisi daun fertil dan steril yang berada pada satu tangkai.

Selain karakter morfologi, karakter lain yang dapat dijadikan dasar penentuan keanekaragaman tumbuhan adalah kandungan fitokimia. Pada umumnya senyawa yang diteliti adalah alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid dan terpenoid dan yang mempunyai kandungan fitokimia yang lebih banyak adalah tanin (Britto *et al.* 2013). Jenis-jenis Pteridaceae yang telah diteliti fitokimianya antara lain *Pteris argyreae*, *Pteris confusa*, *Pteris vittata*, *Pteris biaurita*, *Pteris multiaurita* (Gracelin 2012), *Pteris vittata* (Djoronga *et al.* 2014), dan *Adiantum venustum* (Sharma *et al.* 2013).

Salah satu wilayah distribusi tumbuhan paku termasuk dari jenis Pteridaceae adalah Hutan PT. Chevron Pacific Indonesia (PT. CPI). Kawasan ini mempunyai luas ± 420 Ha dan terletak di Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Penelitian tentang keanekaragaman paku berdasarkan karakter morfologi dan fitokimia di kawasan ini belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis-jenis paku, khususnya Pteridaceae, di Hutan PT. CPI berdasarkan karakter morfologi dan fitokimia.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksplorasi yaitu menelusuri kawasan penelitian. Sebelum melakukan penelitian dilakukan metode survei untuk mengetahui kondisi lapangan secara umum dan mengetahui habitat dari tumbuhan paku. Jika jenis paku Pteridaceae dijumpai, maka jenis tersebut diambil sebanyak tiga duplikat. Pengambilan sampel dibuat herbarium sebagai koleksi. Bagian yang dikoleksi merupakan organ lengkap yang meliputi rimpang, daun yang mempunyai spora dan tidak mempunyai spora. Koleksi setiap jenis didokumentasi sebagai bahan informasi. Informasi koleksi dijumpai pada label gantung yang telah dibuat. Keterangan yang terdapat di label gantung meliputi nomor koleksi, kolektor, tanggal pengambilan sampel, titik koordinat, dan catatan lain yang dianggap penting seperti warna dari organ generatif dan organ vegetatifnya. Sampel jenis Pteridaceae panjangnya 30 cm diletakkan pada kortas koran dan dimasukkan ke dalam kantong plastik dengan campuran alkohol 70%. Sampel tersebut dipres, kemudian pemountingan sampel dan pelabelan di kertas herbarium. Identifikasi jenis Pteridaceae merujuk pada buku identifikasi yaitu “Fern of Malaysia in Colour” (Piggot 1988), Jenis- jenis Paku Indonesia oleh (LIPI 1979), dan Morfologi Tumbuhan Paku di Tahura Sultan

Syarif Hasyim Riau (Sofiyanti *et al.* 2014). Jenis yang telah teridentifikasi, diperiksa secara online melalui website [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org). Herbarium jenis paku Pteridaceae diamati karakter morfologi baik dari akar, batang/rimpang, daun, dan sorusnya. Uji fitokimia dilakukan dengan metode Sangi *et al.* (2008) yang meliputi uji alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan terpenoid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil inventarisasi jenis-jenis paku Pteridaceae di Hutan PT. Chevron Pacific Indonesia (PT.CPI) Rumbai mengidentifikasi 7 jenis paku Pteridaceae tergolong dalam 6 marga, dari subfamili Cheilanthoideae, Vittarioideae, dan Pteridoideae. Tabel 1. menunjukkan jumlah jenis tumbuhan paku Pteridaceae yang ditemukan pada lokasi penelitian. Gambar 1. menunjukkan morfologi paku Pteridaceae.

**Tabel 1.** Jenis – jenis paku Pteridaceae di Hutan PT.CPI Rumbai

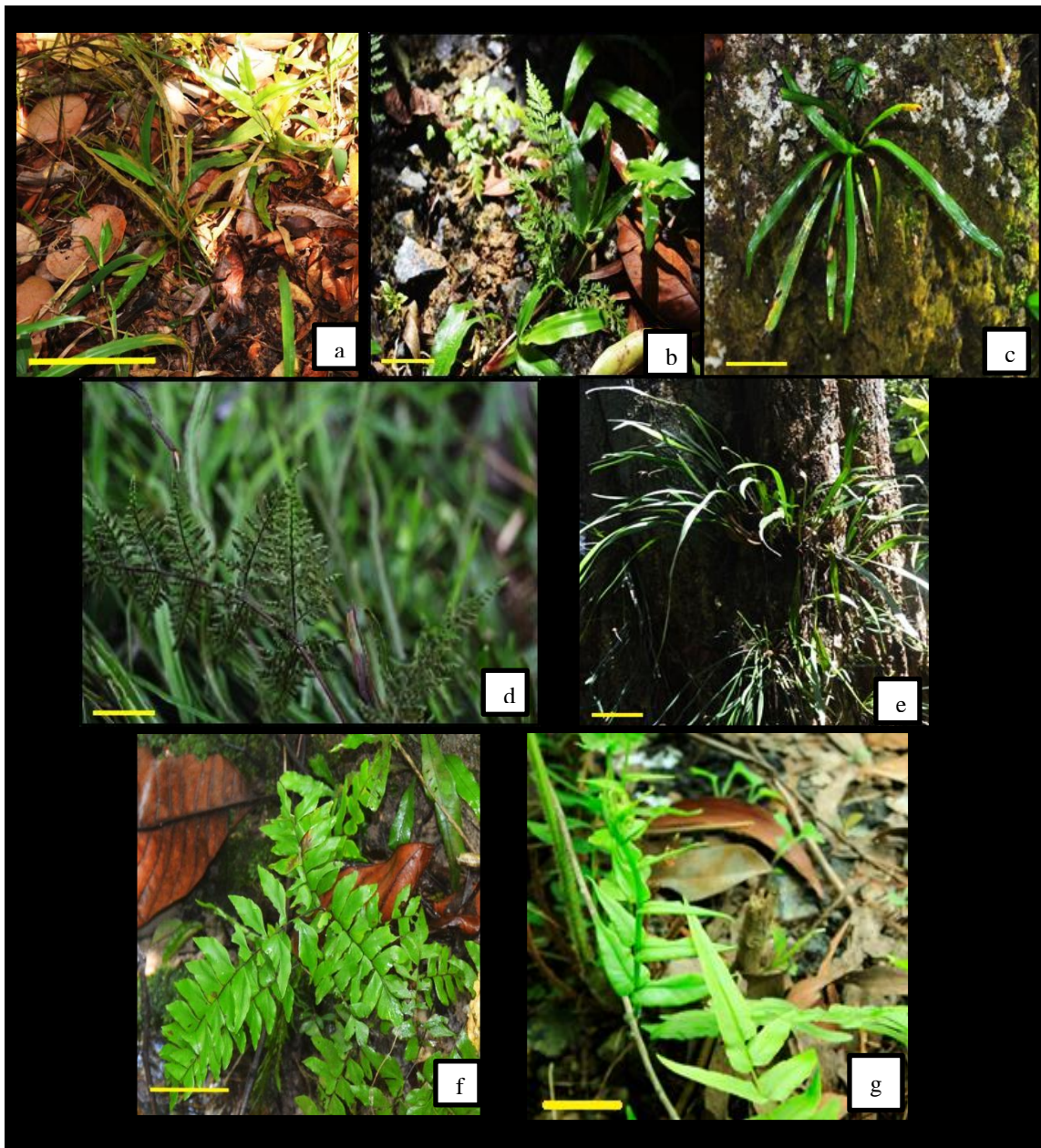
Famili	No	Nama Jenis	Nama Lokal
Pteridaceae	1	<i>Taenitis blechnoides</i> (Wild.) Sw.	Paku Ringin
	2	<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	Paku Perak
	3	<i>Adiantum latifolium</i> Lam.	Suplir
	4	<i>Vittaria graminifolia</i> Kaulf.	Paku Panjang
	5	<i>Cheilosoria tenuifolia</i> (Burm.f.) Trevis.	Paku Resam Lumut
	6	<i>Vittaria ensiformis</i> Sw.	Paku Panjang
	7	<i>Pteris vittata</i> L.	Paku Pedang

Paku-pakuan Pteridaceae adalah tumbuhan paku yang hidup secara epifit, terestrial, dan epilitik. Pteridaceae lebih sering dijumpai di lingkungan tropis yang lembab. Anggota Pteridaceae mempunyai bentuk daun yang beranekaragam mulai dari daun tunggal sampai majemuk dengan 2 tipe daun yakni dimorfik dan monomorfik. Selain itu, susunan sorusnya juga beragam (Abotsi *et al* 2015).

### Deskripsi Jenis-jenis Pteridaceae di PT. CPI Rumbai

#### 1. *Taenitis blechnoides*

**Deskripsi:** Terrestrial. Herba. Akar hitam, panjang rambut akar  $\pm 1.02$  mm, lebar rambut akar  $\pm 0.08$  mm. Rimpang menjalar panjang, coklat tua, diameter  $\pm 0.33$  cm, arah tumbuh ke atas, bersisik, panjang  $\pm 3.4$  mm, lebar  $\pm 0.29$  mm, coklat tua. Daun dimorfik, bentuk daun steril bulat telur-lanset, tipe daun steril majemuk, ujung daun steril menirus, pangkal daun steril asimetrik, permukaan daun steril licin, panjang tangkai daun steril  $\pm 26.4$  cm, panjang daun steril  $\pm 52.7$  cm, lebar daun steril  $\pm 26$  cm, panjang lamina steril  $\pm 21.8$  cm, panjang pinna steril  $\pm 12$  cm, lebar pinna steril  $\pm 2.7$  cm, panjang rakhis steril  $\pm 1.3$  cm, panjang costa steril  $\pm 11.8$  cm, tidak punya costul, permukaan rakhis steril licin, warna rakhis steril coklat muda, bentuk pinna steril lanset, tepi pinna steril rata, venasi pinna steril bercabang dua, pangkal pinna steril meruncing, ujung pinna steril meruncing, duduk pinna steril berseling, bentuk daun fertil elliptic, tepi daun fertil rata, ujung daun fertil meruncing, pangkal daun fertil meruncing, permukaan daun fertil kasar, panjang tangkai daun fertil  $\pm 32.16$  cm, panjang daun fertil  $\pm 52$  cm, lebar daun fertil  $\pm 18.3$  cm, panjang lamina fertil  $\pm 23.5$  cm, panjang pinna fertil  $\pm 12.3$  cm, lebar pinna fertil 1.3 cm, panjang rakhis fertil  $\pm 2.7$  cm, panjang costa fertil  $\pm 12.16$  cm, permukaan tangkai daun fertil licin, permukaan rakhis fertil licin, warna rakhis fertil coklat muda, bentuk pinna fertil elliptic, tepi pinna fertil rata, venasi pinna fertil bercabang dua, pangkal pinna fertil meruncing, ujung pinna fertil meruncing, duduk pinna fertil berseling, daun muda hijau muda, daun tua hijau tua, sori di kanan dan kiri antara tepi dan tulang daun, tidak ada indusium, sorus memanjang tersusun tidak terputus.



**Gambar 1.** Morfologi paku Pteridaceae di Hutan PT. CPI Rumbai. a: *Taenitis blechnoides*, b: *Pityrogramma calomelanos*, c: *Vittaria graminifolia*, d: *Cheilosoria tenuifolia*, e: *Vittaria ensiformis*, f: *Adiantum latifolium*, g: *Pteris vittata* (Skala a – g = 1 cm)

## 2. *Pityrogramma calomelanos*

**Deskripsi:** Terrestrial. Herba. Akar coklat kehitaman, panjang rambut akar  $\pm 0.77$  mm, lebar rambut akar  $\pm 0.03$  mm. Rimpang menjalar pendek, coklat tua, diameter  $\pm 0.40$  cm, arah tumbuh ke atas, bersisik, panjang sisik  $\pm 0.81$  mm, lebar sisik  $\pm 0.04$  mm, coklat kekuningan. Daun monomorfik, bentuk daun lanset, tipe majemuk, ujung daun runcing, pangkal daun runcing, permukaan daun licin, panjang tangkai  $\pm 9.67$  cm, diameter  $\pm 0.17$  cm, panjang daun  $\pm 22.3$  cm, lebar daun  $\pm 6.13$  cm, panjang lamina  $\pm 12.7$  cm, panjang pinna  $\pm 3.27$  cm, lebar pinna  $\pm 1.07$  cm, permukaan tangkai bersisik, tepi daun berlekuk,

venasi bercabang dua, panjang rakhis  $\pm 1.5$  cm, panjang costa  $\pm 0.5$  cm, panjang costul  $\pm 0.57$  cm, permukaan rakhis licin, warna rakhis hitam keunguan, bentuk pinna segitiga, tepi pinna berlekuk, venasi pinna bercabang dua, pangkal pinna berombak, ujung pinna meruncing, duduk pinna berseling, daun muda hijau muda dengan serbuk putih, daun tua hijau tua, sori di bawah pinna menyebar sepanjang vena pinna, indusium tidak ada.

### 3. *Vittaria graminifolia*

**Deskripsi:** Epifit. Herba. Akar coklat tua, panjang rambut akar  $\pm 0.7$  mm, lebar  $\pm 0.042$  mm. Rimpang menjalar pendek, coklat tua, diameter  $\pm 0.79$  cm, arah tumbuh ke samping, bersisik, panjang sisik  $\pm 7.87$  mm, lebar sisik  $\pm 0.3$  mm, warna sisik bening kecoklatan. Daun monomorfik, bentuk daun linear/garis, tipe daun tunggal, ujung daun menirus, pangkal daun membulat, permukaan licin, panjang daun  $\pm 23$  cm, lebar daun  $\pm 0.5$  cm, permukaan tangkai daun licin, tepi daun rata, venasi daun sederhana, daun muda merah muda, daun tua hijau tua, susunan sorus membentuk lekukan pada kedua sisi pinggir daun, indusium tidak ada.

### 4. *Cheilosoria tenuifolia*

**Deskripsi:** Terestrial. Herba. Akar coklat, panjang rambut akar  $\pm 0.8$  mm, lebar rambut akar  $\pm 0.01$  mm. Rimpang menjalar ke atas, coklat tua, diameter  $\pm 0.74$  cm, arah tumbuh ke samping, bersisik, panjang sisik  $\pm 0.22$  mm, lebar sisik  $\pm 0.03$  mm, sisik coklat muda. Daun dimorfik, bentuk daun steril segitiga, tipe daun steril majemuk ganda tiga, ujung daun steril runcing, pangkal dan steril rata, permukaan daun steril kasar berbulu, panjang tangkai daun steril  $\pm 7.3$  cm, panjang daun steril  $\pm 13.7$  cm, lebar daun steril  $\pm 6.16$  cm, panjang lamina steril  $\pm 6.3$  cm, panjang pinna steril  $\pm 3.16$  cm, lebar pinna steril  $\pm 1.43$  cm, panjang rakhis steril  $\pm 0.96$  cm, panjang costa steril  $\pm 0.56$  cm, panjang costul steril  $\pm 0.33$  cm, permukaan tangkai daun steril licin, permukaan rakhis steril bersisik, rakhis steril coklat tua, bentuk pinna steril segitiga ke bulat telur, tepi pinna steril berlekuk, venasi pinna steril bebas, pangkal pinna steril meruncing, ujung pinna steril tumpul, duduk pinna steril berseling, bentuk daun fertil segitiga, tipe daun fertil majemuk ganda, ujung daun fertil runcing, pangkal daun fertil rata, permukaan daun fertil kasar, panjang tangkai daun fertil  $\pm 20.5$  cm, panjang daun fertil  $\pm 32.8$  cm, lebar daun fertil  $\pm 4$  cm, panjang lamina fertil  $\pm 12.3$  cm, panjang pinna fertil  $\pm 2.33$  cm, lebar pinna fertil  $\pm 0.53$  cm, panjang rakhis fertil  $\pm 2.07$  cm, panjang costul fertil  $\pm 0.13$  cm, rakhis fertil coklat keunguan, bentuk pinna fertil segitiga ke bulat telur, tepi pinna fertil berlekuk, venasi pinna fertil bebas, pangkal dan ujung pinna fertil meruncing, duduk pinna fertil berseling, daun muda hijau muda, daun tua hijau tua, sori di bawah anak daun, sorus menyebar sepanjang tepi daun dan ada indusium.

### 5. *Vittaria ensiformis*

**Deskripsi:** Epifit. Herba. Akar coklat muda, panjang rambut akar  $\pm 1.87$  mm, lebar rambut akar  $\pm 0.05$  mm. Rimpang menjalar pendek, coklat tua, diameter  $\pm 0.6$  cm, arah tumbuh ke samping dan ke atas, bersisik, panjang sisik  $\pm 4.44$  mm, lebar sisik  $\pm 0.7$  mm, sisik coklat muda. Daun monomorfik, bentuk daun linear/garis, tipe daun tunggal, ujung dan pangkal daun membulat, permukaan daun licin, panjang daun  $\pm 35.5$  cm, lebar daun  $\pm 1$  cm, permukaan tangkai daun licin, tepi daun rata, venasi sederhana, daun muda merah muda agak hijau di gelung, daun tua hijau muda terang, sori tidak ditemukan.

### 6. *Adiantum latifolium*

**Deskripsi:** Terestrial. Herba. Akar coklat hitam, panjang rambut akar  $\pm 0.96$  mm, lebar rambut pada akar  $\pm 0.045$  mm. Rimpang menjalar tegak, coklat muda, diameter  $\pm 0.6$  cm, arah tumbuh ke samping dan ke atas, bersisik, panjang sisik  $\pm 2.45$  cm, lebar sisik  $\pm 0.12$  cm, warna sisik coklat. Daun monomorfik, bentuk daun jorong, tipe daun majemuk ganda dua, ujung daun tumpul, pangkal daun runcing, permukaan daun licin, panjang tangkai  $\pm 12.3$  cm, diameter tangkai  $\pm 0.27$  cm, panjang daun  $\pm 24$  cm, lebar daun  $\pm 12.7$  cm, panjang lamina  $\pm 11.7$  cm, panjang pinna  $\pm 6.83$  cm, lebar pinna  $\pm 3.17$  cm, permukaan tangkai daun bersisik, tepi daun bergerigi satu, venasi daun bercabang dua, panjang rakhis  $\pm 0.53$  cm, panjang costa  $\pm 10$  cm, panjang costule  $\pm 2.16$  cm, permukaan rakhis bersisik, warna rakhis coklat tua, bentuk pinna jajarangjang, tepi pinna bergerigi satu, venasi pinna bercabang dua, pangkal dan ujung pinna runcing, duduk pinna berseling, daun muda hijau muda, daun tua hijau tua, sori di pinggir daun, susunan sorus membentuk garis putus-putus, indusium ada.

**7. *Pteris vittata***

**Deskripsi:** Terrestrial. Herba. Akar coklat tua, bersisik coklat. Rimpang tegak, coklat tua, bersisik, diameter ± 0.24 cm. Daun monomorfik, bentuk daun memanjang/*oblongus*, tipe daun majemuk, ujung daun meruncing, pangkal daun tombak, permukaan daun gundul/licin/*glabrous*, panjang tangkai ± 6.83 cm, diameter ± 0.2 cm, panjang daun ± 37.3 cm, lebar daun ± 15 cm, panjang lamina ± 30.5 cm, panjang pinna ± 6.17 cm, lebar pinna ± 1.3 cm, permukaan tangkai daun *glabrous*, tepi daun bergerigi, venasi bercabang dua, panjang rakhis ± 1.73 cm, panjang costa ± 3.5 cm, tidak punya costul, permukaan rakhis licin, warna rakhis hijau muda, bentuk pinna lanset, tepi pinna rata, venasi pinna sederhana, pangkal pinna rompong, ujung pinna meruncing, duduk pinna berseling, daun muda hijau daun tua hijau tua, sori di tepi daun dengan susunan sorus memanjang di tepi daun, indusium tidak ada.

**Kunci Identifikasi Jenis**

- 1 a. Habitat epifit 2
- b. Habitat terrestrial 5
- 2 a. Daun dimorfik 3
- b. Daun monomorfik 4
- 3 a. Daun majemuk, permukaan tangkai daun fertil licin, warna rakhis fertil coklat muda, bentuk daun steril bulat telur lanset, tepi pinna fertil rata .....*Taenitis blechnoides* (Wild.) Sw.
- b. Daun majemuk ganda, permukaan tangkai daun fertil bersisik, warna rakhis fertil coklat keunguan, bentuk daun steril segitiga, tepi pina fertil berlekuk.  
 ..... *Cheilosoria tenuifolia* (Burm.f) Trevis
- 4 a. Ujung daun membulat, daun muda berwarna merah muda dan agak hijau di gelung  
 ..... *Vittaria ensiformis* Sw.
- b. . Ujung daun menirus, daun muda berwarna hijau. ....*Vittaria graminifolia* Kaulf
- 5 a. Letak sori di bagian bawah anak daun, susunan sorus menyebar sepanjang vena pinna..... *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link
- b. Letak sori di pinggir daun 6
- 6 a. Susunan sori membentuk garis putus-putus ..... *Adiantum latifolium* Lam
- b. Susunan sori memanjang di tepi daun .....*Pteris vittata* L.

**Tabel 2. Kandungan Fitokimia Pteridaceae**

No	Nama Jenis	Jenis Uji					
		A	F	P	R	D	N
1	<i>Taenitis blechnoides</i>	+	+	+	+	-	-
2	<i>Pityrogramma calomelanos</i>	-	-	+	+	-	-
3	<i>Adiantum latifolium</i>	-	+	+	+	-	+
4	<i>Vittaria graminifolia</i>	+	+	+	-	-	-
5	<i>Cheilosoria tenuifolia</i>	-	-	+	+	-	-
6	<i>Vittaria ensiformis</i>	+	-	+	+	-	+
7	<i>Pteris vittata</i>	-	+	+	-	-	-

Keterangan: A = Alkaloid, F = Flavonoid, P = Saponin, R = Steroid, D = Terpenoid, N = Tanin

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Jumlah paku Pteridaceae yang ditemukan sebanyak 7 jenis paku tergolong dalam 6 marga, dari subsuku Cheilanthoideae, Vittariroideae, dan Pteridoideae. Tujuh jenis tersebut adalah *Taenitis blechnoides* (Wild.) Sw., *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link., *Adiantum latifolium* Lam., *Vittaria graminifolia* Kaulf., *Cheilosoria tenuifolia* (Burm.f.) Trevis, *Vittaria ensiformis* Sw., dan *Pteris vittata* L. Kandungan fitokimia yang ditemukan alkaloid (3 jenis), flavonoid (4 jenis), saponin (7 jenis), steroid (5 jenis), dan tanin (2 jenis).

Perlu dilakukan penelitian jenis paku dari suku yang lain berdasarkan karakter morfologi dan fitokimia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. CPI Rumbai dan Laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA Universitas Riau yang telah memberikan izin untuk penelitian. Penelitian ini didanai oleh hibah PUPT (Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi) 2015 atas nama penulis pendamping pertama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abotsi EK, Radji AR, Rouhan G, Dubuisson JY, Kouami K. 2015. The Pteridaceae family diversity in Togo. *Biodiversity Data Journal* 3: e5078. doi: 10.3897/BDJ.3.e5078.
- Azwar A. 2005. Jenis-jenis Polypodiaceae epifit di Kota Pekanbaru [skripsi]. Pekanbaru: Biologi-Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau.
- Britto AJD, Gracelin DHS, Kumar PBJR. 2013. Qualitative and quantitative analysis of phytochemicals In *Marsilea Minuta* Linn. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 4(1): 800 – 805.
- Chin WY. 2005. *Ferns of The Tropics*. Revised Edition. Singapore: Marshal Cavendish International (Asia) Private Limited.
- Crhistenhusz MJM, Zhang X, Schneider. 2011. A linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. *Phytotaxa* 19: 7-54.
- Gracelin DHS, Britto AJD, Kumar PBJR. 2012. Qualitative and quantitative analysis of phytochemicals in five *Pteris* Species. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 5( 1): 105-107.
- Haryanti EK. 2013. Keanekaragaman jenis tumbuhan paku di Bukit Batu-Bengkalis [skripsi]. Pekanbaru: Biologi-Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau.
- Holtum RE. 1959. *Flora Malesiana Series II- Pteridophyta Ferns and Fern Allies*. England: Royal Botanic Gardens- Kew.
- Holtum RE. 1966. A Revised: *Flora of Malaya*. Volume II, *Ferns of Malaya*. Singapore : Government printing Office.
- LIPI. 1979. *Jenis Paku Indonesia*. Bogor: LBN-LIPI.
- Lubis SR. 2009. Keanekaragaman dan pola distribusi tumbuhan di Hutan Wisata Alam Taman Eden Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara [tesis]. Medan: Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Nasution T. 2015. Upaya konservasi exsitu dan in situ paku-pakuan pegunungan di Kebun Raya Cibodas, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 1: 1392-1396. DOI:10.13057/psnmbi/m010622.
- Piggott AG. 1988. *Ferns Malaysia in Colour*. Malaysia: Tropical Press.
- Roza AA. 2013. Keanekaragaman jenis paku-pakuan di Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Provinsi Riau [skripsi]. Pekanbaru: FMIPA-Biologi Universitas Riau.
- Sangi M, Runtuwene MRJ, Simbala HEI, Makang VMA. 2008. Analisis fitokimia tumbuhan obat di Kabupaten Minahasa Utara. *Chem Progs* 1(1): 47-53.
- Sharma MP, Reshi ZA, Mishra AK, Mir SK. 2013. Preliminary phytochemical screening of some pteridophytes from District Shopian (J & K). *Int J Pharm Pharm Sci* 5(4): 632-637.
- Sastradpraja, Affriastini JJ. 1985. *Kerabat Paku*. Bogor : LBN-LIPI.
- Schuettpelz E, Koral P, Pryer KM. 2007. Fern phylogeny inferred from 400 leptosporangiate species and three plastid genes. *Taxon* 56: 1037-1050.
- Sofiyanti N. 2013. The diversity of epiphytic fern on the oil palm tree (*Elaeis Guineensis* Jacq.) In Pekanbaru, Riau. *Jurnal Biologi XVII* (2) : 51 – 55.
- Sofiyanti N, Iriani D, Fitmawati, Roza AA. 2014. *Morfologi Tumbuhan Paku di Tahura Sultan Syarif Hasyim Riau*. Pekanbaru: UR Press.
- Sofiyanti N, Iriani D, Fitmawati, Roza AA. 2015. *Stenochlaena riauensis* (Blechnaceae), a new fern species from Riau, Indonesia. *Bangladesh J. Plant Taxon.* 22(2): 137-141.
- Surianti M, Nursyakra, Rizki. 2013. Jenis-jenis tumbuhan paku yang terdapat di Kelurahan Baringin Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang [skripsi]. Padang: Program Studi Pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Sumatera Barat.
- Trivedi, PC. 2009. *Medicinal Plants Utilization and Conservation*. India : Aavishkar Publisher.
- Whiten T, Whiten J. 1995. *Indonesian Heritage Plants*. Singapore: Grolier Int Inc.

Winter WPD, Amoroso VB. 2003. *Cryptogames: Fern & Ferns Allies*. Plant Resources of South East Asia. Backhuys Publishers Leiden. *The Netherland* 15(2):13-46