

IDENTIFIKASI KANDUNGAN  
FITOKIMIA KULIT KAYU ALABAN  
(*Vitex pubescens* Vahl)  
BERDASARKAN KETINGGIAN  
TEMPAT (ELEVASI) DI  
KECAMATAN PELAIHARI,  
KABUPATEN TANAH LAUT

*by* Ahdiyaka Jayasukma Pribadi

---

**Submission date:** 22-May-2023 12:55PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2098960829

**File name:** 2019\_JSS\_Ahdiyaka\_Adi\_Rahmadi\_082019\_1840-3279-1-SM.pdf (399.59K)

**Word count:** 3634

**Character count:** 20174

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN FITOKIMIA KULIT KAYU  
ALABAN (*Vitex pubescens* Vahl) BERDASARKAN KETINGGIAN  
TEMPAT (ELEVASI) DI KECAMATAN PELAIHARI,  
KABUPATEN TANAH LAUT**

*Identification Of Phytochemical Content Of Alaban Bark  
(*Vitex pubescens* Vahl) Based On Elevation  
In Pelaihari District, Tanah Laut Regency*

**Ahdiyaka Jayasukma Pribadi, Gusti Abdul Rahmat Thamrin, dan Adi Rahmadi**  
Jurusan Kehutanan  
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

**ABSTRACT.** The use of halaban bark as a raw material for natural-based medicines has enormous potential. This study aims to identify the phytochemical content in the form of flavanoids, tannins, steroids and triterpenoid alaban bark (*Vitex pubescens* Vahl) based on the height of the alaban tree. To find out the presence of active compounds contained in alaban bark, test samples were taken in the form of bark taken based on the difference in height of the place where alaban trees grew, namely low altitude, medium height and high altitude. The presence of the highest phytochemical content is found in tannin active compounds which show that all of the test samples are positively containing tannins. For flavonoid active compounds, of the entire test sample there were only 2 test samples which showed negative results, namely at low altitudes. Whereas the highest active steroid compound was found in the test sample at low altitude and the highest triterpenoid active compound was found in the test sample at high altitude.

**Keywords :** Alaban; Tree bark; Phytochemicals; height of place

**ABSTRAK.** Pemanfaatan kulit kayu alaban sebagai bahan baku obat berbahan dasar alami memiliki potensi yang sangat besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan fitokimia berupa flavanoid, tanin, steroid dan triterpenoid kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat tumbuh pohon alaban tersebut. Untuk mengetahui keberadaan senyawa aktif yang terkandung didalam kulit kayu alaban, dilakukan pengambilan sampel uji berupa kulit yang diambil berdasarkan perbedaan ketinggian tempat tumbuh pohon alaban yaitu rendah, sedang dan tinggi. Keberadaan kandungan fitokimia tertinggi terdapat pada senyawa aktif tanin yang menunjukkan pada keseluruhan sampel ujinya positif mengandung tanin. Untuk senyawa aktif flavanoid, dari keseluruhan sampel ujinya hanya terdapat 2 sampel uji yang menunjukkan hasil negatif yaitu pada ketinggian rendah. Sedangkan untuk senyawa aktif steroid tertinggi terdapat pada sampel uji di ketinggian rendah dan senyawa aktif triterpenoid tertinggi terdapat pada sampel uji di ketinggian tinggi.

**Kata kunci :** Alaban; Kulit kayu; Fitokimia; Ketinggian tempat

**Penulis untuk korespondensi, surel :** [ahdiyakajp@gmail.com](mailto:ahdiyakajp@gmail.com)

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan alam yang melimpah, hampir segala jenis tumbuhan dapat tumbuh di negara ini. Sebagian besar sudah di manfaatkan oleh nenek moyang kita untuk mengobati berbagai macam penyakit (Rahmawan, 2008). Terdapat 1.000 jenis yang sudah didata dan baru sekitar 300

jenis yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional (Arief, 2008)

Pohon alaban (*Vitex pubescens* Vahl) banyak ditemukan di Kalimantan, kekayaan sumber kayati ini banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku obat alami. Kulit dan daun pohon alaban sering digunakan oleh masyarakat Dayak setempat sebagai obat sakit perut dengan cara memakan langsung daun mudanya dan ada juga yang meminum air rebusan dari kulit kayu alaban (Marlina & Pasaribu, 2007)

Persebaran alaban diketahui terdapat di Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut. Alaban dikenal oleh penduduk lokal di wilayah Kabupaten Tanah Laut sebagai bahan baku pembuatan arang. Pemanfaatan kulit kayu alaban di Desa Ranggung masih terbilang kurang. Habitat alami alaban yang berada di Kecamatan Pelaihari memiliki persebaran pohon yang berbeda pada tingkat ketinggiannya. Diketahui tidak hanya di dataran rendah saja pohon alaban dapat ditemukan, namun dalam jumlah yang tidak kalah banyak terdapat juga pada dataran tinggi seperti daerah pegunungan.

Pemanfaatan pohon alaban mulai dari pemanfaatan daun, batang, kulit kayu dan akarnya. Umumnya pemanfaatan kulit kayu alaban oleh masyarakat hanya sebagai olahan teh tanpa mengetahui kandungan fitokimia dari olahan tersebut. Kulit kayu alaban diyakini memiliki manfaat dapat mengobati sakit perut, demam, malaria serta dapat mengeringkan dan mempercepat pemulihan luka. Rebusan kulit kayu alaban sendiri juga dapat dijadikan sebagai obat sakit perut (Iptek, 2008).

Fitokimia merupakan segala zat kimia yang diturunkan dari sumber tumbuhan yang tidak dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh tetapi memiliki efek yang menguntungkan bagi kesehatan serta memiliki peran aktif bagi pencegahan penyakit (Anonim, 2011). Senyawa flavanoid memiliki potensi sebagai antioksidan dan mempunyai biotifitas sebagai obat (Zuhra, 2008), selain itu flavanoid juga berfungsi untuk melindungi struktur sel, anti inflamasi dan sebagai antibiotic (Arifin, 1986). Senyawa aktif tanin berfungsi sebagai pencegah oksidasi, mencegah kolesterol jahat dalam darah (Andriyani & Dewi, 2010). Senyawa aktif steroid memiliki peran yang baik untuk peningkatan mood dan mengurangi sensasi nyeri (Sudarma, 2014) dan dapat digunakan sebagai obat layu jantung dalam takaran yang sangat rendah (Wilbraham, 1992). Sedangkan senyawa aktif triterpenoid mempunyai efek fisiologis yang dapat menahan pembelahan sel sehingga dapat menghalangi pertumbuhan tumor (Harborne, 1987).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Institut Pertanian Bogor (IPB) hanya meneliti mengenai daun dan akar dari pohon alaban yang manfaatnya diketahui sebagai obat sakit perut, demam, hipertensi, malaria dan sebagainya (Ahadi, 2003). Belum banyak yang memilih kulit

kayu alaban sebagai bahan simplisia yang akan diteliti. Karenanya penelitian ini mengambil sampel kulit kayu alaban sebagai bahan penelitian untuk mengetahui kandungan fitokimia berupa flavanoid, tanin, steroid dan triterpenoid yang terkandung didalam kulit kayu alaban tersebut, serta mengetahui setiap sampel uji berdasarkan perbedaan ketinggian tempat tumbuh alaban di wilayah Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut.

## **METODE PENELITIAN**

Pengambilan bahan baku kulit kayu alaban dilakukan di wilayah Kecamatan Pelaihari yang berlokasi di Gunung Keramaian, Gunung Kayangan, Desa Tebing Siring dan sekitaran kantor Dalkarhutla. Pengujian fitokimia dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Sedangkan waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan yang meliputi persiapan bahan dan peralatan, pengambilan sampel, pengujian fitokimia, pengambilan data serta pembuatan hasil laporan penelitian. Alat yang digunakan adalah peta lokasi penelitian, plastik, ponsel, parang, mesin penghalus, tabung reaksi, hot plate, api Bunsen, gelas ukur, tabun erlenmayer, pipet tetes, kertas saring, corong, cawan petri, timbangan, kertas label dan penjepit tabung reaksi. Bahan yang digunakan adalah simplisia kulit alaban, etanol 70%, asam sulfat pekat, asam klorida, besi (iii) klorida, ammonia dan asam asetat glasial.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

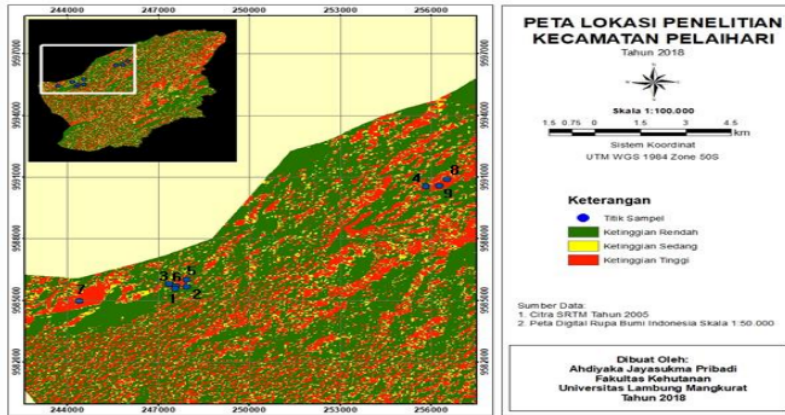
### **Lokasi pengambilan sampel berdasarkan ketinggian tempat**

Hasil pengambilan sampel pohon di Kecamatan Pelaihari berlokasi di Gunung Kayangan, Gunung Keramaian, Desa Tebing Siring dan sekitaran kantor Dalkarhutla yang dapat dilihat pada Gambar 1. Sampel pohon diambil di ketinggian yang berbeda yaitu rendah (7-25 mdpl) ditandai dengan warna hijau dipeta, sedang (< 25-100 mdpl) ditandai dengan warna kuning dan tinggi (<100-500 mdpl) ditandai dengan

warna merah, sedangkan untuk titik sampel pohon ditandai dengan titik biru dipeta.

Pengambilan sampel pohon alaban menggunakan aplikasi *Avenza Maps* di ponsel untuk mengetahui koordinat dan ketinggian tempat tumbuh pohon alaban. Selain itu pada setiap sampel pohon diberikan kriteria khusus untuk pohon yang akan dijadikan sampel, yaitu pohon yang berdiameter ± 30 cm keatas dengan kondisi

fisik dari pohon tersebut sehat dan tidak memiliki jamur atau penyakit pada kulit kayu yang nantinya akan dijadikan sampel uji. Titik sampel pohon yang diambil berjumlah 3 pohon pada setiap ketinggian. Dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah untuk hasil pengambilan titik sampel pohon meliputi ketinggian, titik sampel pohon, diameter pohon, lokasi, koordinat dan elevasi pengambilan sampel pohon.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Tabel 1. Hasil pengambilan titik sampel kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) pada lokasi yang berbeda.

Ketinggian	Titik Sampel Pohon	Diameter Pohon (cm)	Lokasi	Koordinat (x,y)	Elevasi (mdpl)
Rendah	1	33	Sekitaran Kantor Dalkarhutla	247537 9585579	22
	2	35	Sekitaran Kantor Dalkarhutla	247933 9585665	24
	3	30	Gunung Kayangan	247337 9585802	22
Sedang	4	34	Tebing Siring	255814 9590535	38
	5	32	Gunung Kayangan	247923 9586011	35
	6	33	Gunung Kayangan	247579 9585692	33
Tinggi	7	36	Gunung Keramaian	244375 9584967	367
	8	35	Tebing Siring	256501 9590901	348
	9	35	Tebing Siring	256258 9590582	337

Setiap sampel pohon diambil 3 sampel kulit kayu yang akan dijadikan sebagai sampel uji. Pengambilan sampel uji dilakukan dengan cara mengambil bagian kulit kayu alaban dengan tidak melukai bagian kambium dan tidak mengambil kulit secara mengeliling agar sampel pohon yang diambil kulitnya dapat tetap hidup. Sampel uji berupa kulit kayu alaban yang diambil berjumlah 27 sampel yang nanti akan diuji masing-masing kandungan fitokimianya berupa flavanoid, tanin, steroid dan triterpenoid.

Diagram hasil pengujian senyawa aktif flavanoid pada kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempatnya dapat dilihat pada Gambar 2.

#### Fitokimia

##### 1. Flavanoid

Hasil pengujian senyawa aktif flavanoid pada ketinggian rendah, sedang dan tinggi dapat dilihat pada Tabel 2.

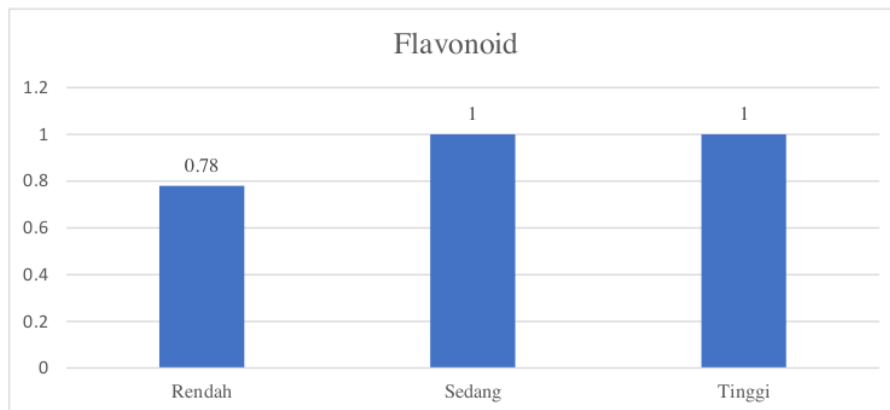
Tabel 2. Hasil pengujian senyawa kimia aktif flavonoid pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Ulangan	Rendah	Sedang	Tinggi
1	1	1	1
2	1	1	1
3	0	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	0	1	1
9	1	1	1
Jumlah	7	9	9
Rata-rata	0.78	1.00	1.00

Keterangan:

1 = Mengandung Flavanoid

0 = Tidak Mengandung Flavanoid



Gambar 2. Diagram hasil pengujian senyawa kimia aktif flavanoid pada kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Hasil pengujian senyawa aktif flavanoid pada simplisia kulit kayu alaban dapat dilihat pada Tabel 2, pengujian 9 kali ulangan pada ketinggian rendah, 2 dari 9 sampel menunjukkan hasil yang negatif

dengan rata-rata 0,78 untuk keberadaan senyawa aktif flavanoid. Sedangkan pada ketinggian sedang dan tinggi, seluruh sampel ujinya positif mengandung flavanoid dengan rata-rata yang sama yaitu 1. Hasil

pengujian ini membuktikan bahwa tidak semua sampel uji mengandung flavanoid, tetapi hanya pada ketinggian rendah yang tidak semua sampel ujinya mengandung senyawa aktif flavanoid. Hasil dapat terlihat lebih jelas pada Gambar 2.

## 2. Tanin

Hasil pengujian senyawa aktif tanin pada ketinggian rendah, sedang dan tinggi dapat dilihat pada Tabel 3.

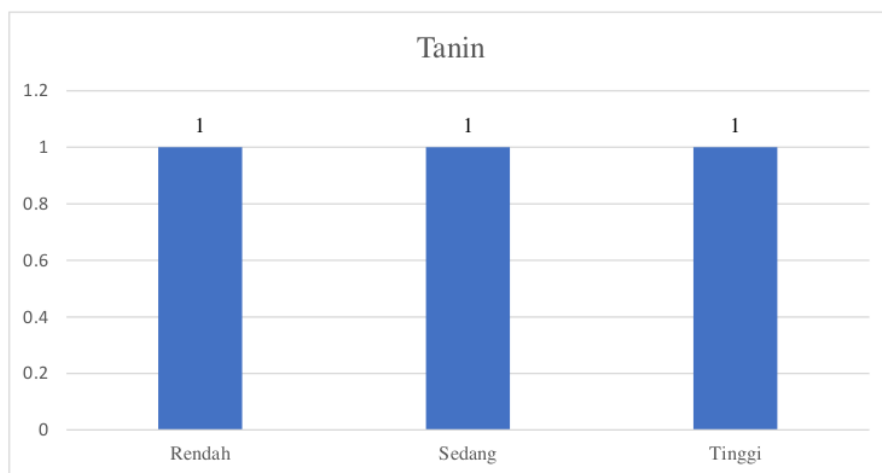
**Tabel 3.** Hasil pengujian senyawa kimia aktif flavonoid pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Ulangan	Rendah	Sedang	Tinggi
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
Jumlah	9	9	9
Rata-rata	1.00	1.00	1.00

Keterangan:

1 = Mengandung tanin

0 = Tidak Mengandung tanin



**Gambar 3.** Diagram hasil pengujian senyawa kimia aktif tanin pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Diagram hasil pengujian senyawa aktif tanin pada kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempatnya dapat dilihat pada Gambar 3.

Hasil pengujian senyawa aktif tanin pada simplisia kulit kayu alaban dapat dilihat pada Tabel 3. Dapat dilihat bahwa pada 9 kali ulangan, baik itu pada ketinggian

rendah, sedang maupun tinggi, seluruh sampel ujinya menunjukkan hasil yang positif dengan rata-rata keberadaan kandungan tanin pada kulit kayu alaban adalah 1. Ini menunjukkan bahwa pada seluruh sampel uji yang diambil di ketinggian manapun positif mengandung tanin.



### 3. Steroid

Hasil pengujian senyawa aktif steroid pada ketinggian rendah, sedang dan tinggi dapat dilihat pada Tabel 4.

Diagram hasil pengujian senyawa aktif steroid pada kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempatnya dapat dilihat pada Gambar 4.

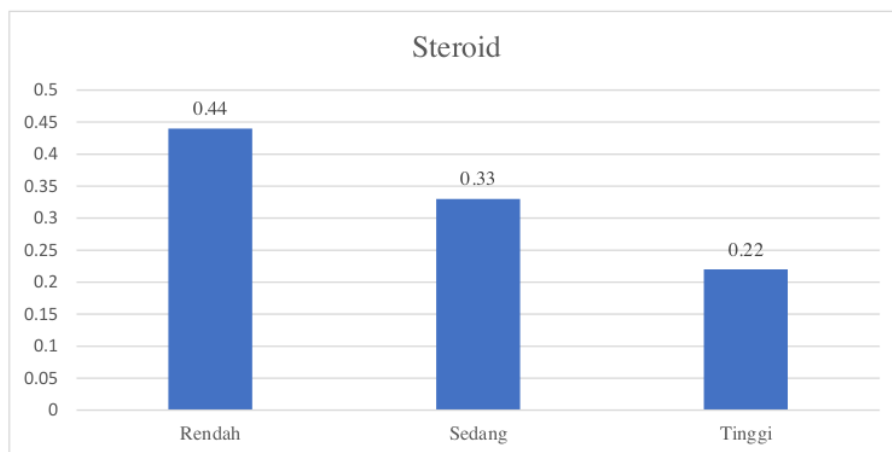
Tabel 4. Hasil pengujian senyawa kimia aktif steroid pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Ulangan	Rendah	Sedang	Tinggi
1	1	0	0
2	1	0	1
3	1	0	0
4	1	0	1
5	0	1	0
6	0	1	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	1	0
Jumlah	4	3	2
Rata-rata	0.44	0.33	0.22

Keterangan:

1 = Mengandung steroid

0 = Tidak Mengandung steroid



Gambar 4. Grafik Hasil pengujian senyawa kimia aktif steroid pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Hasil pengujian senyawa aktif steroid pada simplisia kulit kayu alaban dapat dilihat pada Tabel 4. Pengujian simplisia kulit kayu alaban di ketinggian rendah diketahui bahwa 4 dari 9 ulangan positif mengandung steroid, 3 dari 9 ulangan positif mengandung steroid di ketinggian sedang dan hanya 2 dari 9 ulangan positif mengandung steroid di ketinggian yang tinggi. Keberadaan senyawa steroid tertinggi terdapat di ketinggian rendah dengan rata-rata 0,44 yang dapat dilihat lebih jelas pada Gambar

5. Sedangkan keberadaan senyawa steroid terendah terdapat pada ketinggian tinggi.

### 4. Triterpenoid

Hasil pengujian senyawa aktif triterpenoid pada ketinggian rendah, sedang dan tinggi dapat dilihat pada Tabel 5.

Diagram hasil pengujian senyawa aktif steroid pada kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempatnya dapat dilihat pada Gambar 5.

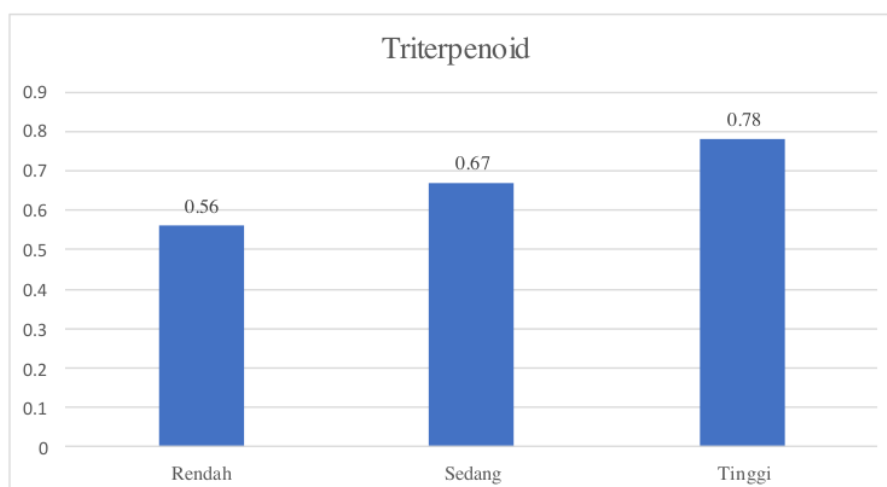
Tabel 5. Hasil pengujian senyawa kimia aktif steroid pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Ulangan	Rendah	Sedang	Tinggi
1	0	1	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	0	1	0
5	1	0	1
6	1	0	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	0	1
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>0.56</b>	<b>0.67</b>	<b>0.78</b>

Keterangan:

1 = Mengandung triterpenoid

0 = Tidak Mengandung triterpenoid



Gambar 5. Grafik Hasil pengujian senyawa kimia aktif triterpenoid pada kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Hasil pengujian senyawa aktif triterpenoid pada simplisia kulit kayu alaban dapat dilihat pada Tabel 5. Pengujian senyawa kulit kayu alaban di ketinggian rendah diketahui bahwa 5 dari 9 ulangan positif mengandung triterpenoid, 6 dari 9 ulangan positif mengandung triterpenoid di ketinggian sedang dan 7 dari 9 ulangan positif mengandung triterpenoid di ketinggian tinggi. Keberadaan senyawa steroid tertinggi terdapat di ketinggian tinggi dengan rata-rata 0,78 yang dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 5. Sedangkan

keberadaan senyawa triterpenoid terendah terdapat pada ketinggian rendah.

#### Keberadaan senyawa aktif pada seluruh kulit kayu alaban

Pengujian kadar abu dalam pembuatan briket sangat berpengaruh terhadap kualitas briket. Semakin tinggi kadar abu maka kualitas briket menurun ini disebabkan kandungan silika pada arang nipah tergolong tinggi, dengan adanya campuran arang alaban maka dapat meningkatkan nilai kalor. Pengujian kadar abu briket disajikan pada tabel 3.



Tabel 6. Rata-rata kandungan fitokimia kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Ketinggian	Ulangan	Flavanoid	Tanin	Steroid	Triterpenoid
Rendah	1	1	1	1	0
	2	1	1	1	0
	3	0	1	1	0
	4	1	1	1	0
	5	1	1	0	1
	6	1	1	0	1
	7	1	1	0	1
	8	0	1	0	1
	9	1	1	0	1
<b>Jumlah</b>		<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>0.78</b>	<b>1</b>	<b>0.44</b>	<b>0.56</b>
Sedang	1	1	1	0	1
	2	1	1	0	1
	3	1	1	0	1
	4	1	1	0	1
	5	1	1	1	0
	6	1	1	1	0
	7	1	1	0	1
	8	1	1	0	1
	9	1	1	1	0
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0.33</b>	<b>0.67</b>
Tinggi	1	1	1	0	1
	2	1	1	1	0
	3	1	1	0	1
	4	1	1	1	0
	5	1	1	0	1
	6	1	1	0	1
	7	1	1	0	1
	8	1	1	0	1
	9	1	1	0	1
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0.22</b>	<b>0.78</b>

Keterangan:

1 = Terdapat senyawa kimia aktif

0 = Tidak terdapat senyawa kimia aktif

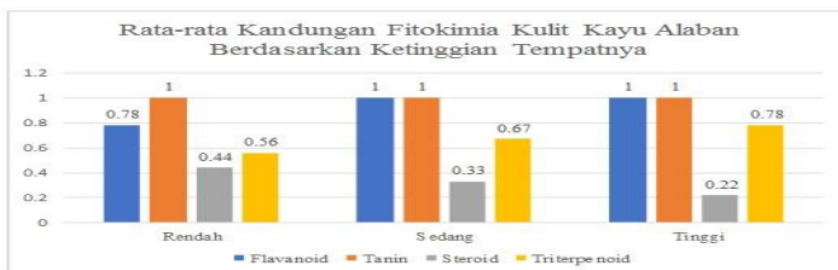
Diagram rata-rata kandungan fitokimia kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempatnya dapat dilihat pada Gambar 6.

Hasil yang diperoleh dari keseluruhan sampel uji dari kulit kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl) dengan pengujian senyawa aktif yang bereda yaitu flavanoid, tanin, steroid dan triterpenoid dan berdasarkan ketinggian tempatnya dapat dilihat pada Tabel 6. Rata-rata kandungan fitokimia kulit kayu alaban di ketinggian rendah, dari 9 ulangan, kandungan flavanoid di ketinggian rendah diketahui memiliki jumlah sampel yang positif adalah 7 dengan rata-rata 0,78. Jumlah kandungan tanin adalah 9 dengan rata-rata 1. Jumlah kandungan steroid adalah 4 dengan rata-

rata 0,44 dan jumlah kandungan triterpenoid adalah 5 dengan rata-rata 0,56. Rata-rata kandungan fitokimia kulit kayu alaban di ketinggian sedang, dari 9 ulangan, kandungan flavanoid di ketinggian rendah diketahui memiliki jumlah sampel positif adalah 9 dengan rata-rata 1. Jumlah kandungan tanin adalah 9 dengan rata-rata 1. Jumlah kandungan steroid adalah 3 dengan rata-rata 0,33 dan jumlah kandungan triterpenoid adalah 6 dengan rata-rata 0,67. Sedangkan rata-rata kandungan fitokimia kulit kayu alaban di ketinggian tinggi, dari 9 ulangan, kandungan flavanoid di ketinggian rendah diketahui memiliki jumlah sampel yang positif adalah 9 dengan rata-rata 1. Jumlah kandungan tanin adalah 9 dengan rata-rata 1. Jumlah

kandungan steroid adalah 2 dengan rata-rata 0,22 dan jumlah kandungan triterpenoid adalah 7 dengan rata-rata 0,78. Keberadaan senyawa aktif yang terkandung pada kulit kayu alaban dapat memberikan manfaat pada pohon alaban itu sendiri maupun bagi kesehatan manusia. Fitokimia secara umum

pada manusia memiliki efek yang menguntungkan bagi kesehatan dan memiliki peran aktif bagi pencegahan penyakit. Manfaat senyawa aktif flavanoid, tanin, steroid dan triterpenoid bagi tubuh manusia dapat dilihat pada Tabel 6.



Gambar 6. Grafik rata-rata kandungan fitokimia kulit batang alaban (*Vitex pubescens* Vahl) berdasarkan ketinggian tempat.

Tabel 6. Manfaat senyawa aktif flavanoid, tanin, steroid dan triterpenoid bagi manusia

Senyawa Aktif Kimia	Manfaat Bagi Manusia
Flavanoid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antioksidan yang sangat baik untuk pencegahan kanker</li> <li>2. Melindungi struktur sel</li> <li>3. Meningkatkan efektivitas vitamin c</li> <li>4. Anti-inflamasi atau peradangan</li> <li>5. Mencegah keropos tulang dan sebagai antibiotik</li> </ol>
Tanin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencegah oksidasi</li> <li>2. Mencegah Low Density Lipoprotein (LDL) atau sering dikenal sebagai kolesterol jahat dalam darah</li> <li>3. Mempunyai sifat antimikroba</li> <li>4. Mencegah karies gigi</li> <li>5. Mencegah kerusakan gigi dengan cara menghambat aktivitas glicosyltransferase (GTF) sehingga menghambat pertumbuhan plak</li> <li>6. Merusak membran sel bakteri yang ditandai dengan kebocoran sel dan lisis sehingga menghambat pertumbuhan bakteri</li> </ol>
Steroid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan massa dan kekuatan otot</li> <li>2. Mengatasi peradangan dan mengurangi rasa nyeri</li> <li>3. Meningkatkan mood</li> <li>4. Obat layu jantung dalam takaran yang sangat rendah</li> <li>5. Mengobati penyakit diabetes mellitus yang merupakan penyakit yang terjadi karena defisiensi insulin</li> </ol>
Triterpenoid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menahan pembelahan sel sehingga dapat menghalangi pertumbuhan Tumor</li> <li>2. Penyakit diabetes</li> <li>3. Gangguan menstruasi</li> <li>4. Mengobati bisa ular</li> <li>5. Gangguan kulit</li> <li>6. Kerusakan hati</li> <li>7. Malaria</li> <li>8. Radang</li> <li>9. Analgesik (Obat anti radang)</li> </ol>

Sumber: (Arifin, 1986; Zuhra, 2008; Setyohadi, et al., 2010; Sudarma, 2014; Wilbraham, 1992; Saleh, 2008; Delporte, et al., 2007; Harborne, 1987).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah hasil pengujian senawa aktif flavanoid hanya terdapat 2 sampel yang menunjukkan hasil negatif yaitu pada ketinggian rendah. Hasil pengujian senawa aktif tanin pada seluruh sampel ujinya menunjukkan hasil yang positif. Sedangkan untuk hasil pengujian steroid 9 dari 27 sampel positif mengandung steroid dan 18 dari 27 sampel uji positif mengandung senawa aktif triterpeoid. Kandungan senawa kimia aktif paling rendah pada kulit kayu alaban adalah steroid dengan rata-rata pada ketinggian rendah 0,44, sedang 0,33 dan tinggi 0,22. Sedangkan kandungan senawa kimia aktif paling tinggi adalah tanin dikarenakan pada seluruh sampel ujinya menunjukkan hasil yang positif.

### Saran

Sebaiknya pengambilan sampel pohon dilakukan pada ketinggian sedang dan tinggi untuk mendapatkan kandungan flavanoid dan pada seluruh ketinggian untuk mendapatkan kandungan tanin tertinggi. Sedangkan pada ketinggian rendah untuk kandungan steroid dan ketinggian tinggi untuk kandungan triterpenoid tertinggi. Serta diharapkan dengan adanya kandungan kimia aktif pada kulit kayu alaban agar bermanfaat sebagai bahan baku obat alami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahadi, M. R. 2003. *Kandungan Tanin Terkondensasi dan Laju Dekomposisi pada Serasah Daun Rhizospora mucronata lamk pada Ekosistem Tambak Tumpangsari, Purwakarta, Jawa Barat*. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor .
- Andriyani & Dewi, 2010. "Penetapan Kadar Tanin Daun Rambut (Nepheleum Lappaceum.L) secara Spektrofotometri Ultraviolet Visibel". Purwokerto: Fakultas Farnasi Muhammadiyah Purwokerto.
- Anonim, 2011: *Akar Pasak Bumi Penambah Stamina*, [http://Republika.co.id/Koran detail](http://Republika.co.id/Koran_detail) (diakses tanggal 1 Oktober 2016).
- Arief Irfan, 2008: *Hipertensi Factor Resiko dan Penatalekasannya*  
<http://ww.pjnhk.go.id/conten/vie/1372/>  
31 diakses tanggal 1 Oktober 2016.
- Arifin, A. S. 1986. *Materi pokok kimia organik bahan alam*. Jakarta: Penerbit Karunia.
- Delporte, et al, 2007: *Uji Efektifitas Analgetik Ekstrak Etanol 70% Kulit Buah Naga Daging Merah (Hylomecon polyrhizus Cortex) Dengan Metode pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster*.
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerbit ITB. Bandung.
- Iptek. 2008: *Tanaman Obat Indonesia: Urena lobata L*. Iptek net sentra informasi iptek dapat di akses di: <http://www.iptek.net.id>.
- Marlina, E. & Pasaribu, M. 2007, Aktifitas Antioksi dan Ekstrak Etanol Daun Vitex pinnata Terhadap Radikal 2,2-diphyel- 1- picrylhydrazyl. *Jurnal Kimia Mulawarman* 9 (1): 4-6.
- Ramawan Sjahid, 2008. *Isolasi dan Identifikasi Flavanoid dari Daun Dewandaru (Eugenia uniflora l)*. tersedia dalam <http://etd.eprints.ums.ac.id/994/1/K100040231.pdf> (diakses tanggal 14 februari 2012).
- Sudarma, I Made. 2014. *Kimia Bahan Alam*. Mataram: FMIPA Press. Sudarma, I Made. 2014. *Kimia Bahan Alam*. Mataram: FMIPA Press.
- Saleh, Chairul. 2008. *Isolasi dan Penentuan Struktur Senyawa Steroid dari Akar Tumbuhan Cendana (Santalum album Linn)*. Medan: USU e-Repository.
- Setyohadi, 2010. *Inflammatory Bowel Disease Alur Diagnosis dan Pengobatannya di Indonesia*. Dalam : Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Edisi IV. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. p.386-390.
- Wilbraham & Antony C. 1992. *Kimia Organik dan Hayati*. Bandung: ITB.
- Zuhra, 2008. *Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid Dari Daun Katuk (Sauropus androgonus (L) Merr.)*. *Jurnal Biologi Sumatera* 3(1).

# IDENTIFIKASI KANDUNGAN FITOKIMIA KULIT KAYU ALABAN (Vitex pubescens Vahl) BERDASARKAN KETINGGIAN TEMPAT (ELEVASI) DI KECAMATAN PELAIHARI, KABUPATEN TANAH LAUT

---

## ORIGINALITY REPORT

---

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

5%

★ text-id.123dok.com

Internet Source

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On