



# KHASIAT TUMBUHAN SEREH UNTUK RAMBUT

Indayana Febriani Tanjung, M.Pd

## **Khasiat Tumbuhan Sereh untuk Rambut**

**Penulis:** Indayana Febriani Tanjung, M.Pd.

Asahy Syadza Sudarmaji

Farrah Difa Ibtidan Anillah

Hazhiyah Ahsa Sinaga

Syairi Para Nasution

Yuswitari Pasaribu



### **QR CBN:**

**Editor:** Indayana Febriani Tanjung, M.Pd., Farrah Difa Ibtidan Anillah

**Penata Letak:** Indayana Febriani Tanjung, M.Pd.

**Desain Sampul:** Farrah Difa Ibtidan Anillah

**Proofreader:** Indayana Febriani Tanjung, M.Pd.

Copyright @Pena Baswara Publisher, 2022

viii + 45 hlm., 14,8 x 21 cm

Cetakan Pertama, Juli 2022

Diterbitkan Oleh:

### **CV. Cipta Pena Baswara**

Pena Baswara Publisher

Jl. Flores No.9 RT. 3 RW. 3

Kel. Ulak Karang Utara

Kec. Padang Utara - Padang

Sumbar 25133

### **Kutipan Pasal 72 Terkait Ketentuan Pidana Undang-Undang Republik Indonesia**

#### **Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta**

Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh,*


Alhamdulillahhirabil'amin, puji dan syukur hanya milik Allah, Tuhan Pencipta Alam yang menghidupkan dan mematikan manusia, Sang Pemberi Rezeki, Rahmat, Taufiq dan Hidayah. Dialah satu-satu Dzat yang harus dipertuhankan dan diagungkan akan kekuasaan-Nya. Shalawat dan salam teruntuk manusia pilihan Allah, Muhammad SAW, yang dengan perjuangannya dapat mengantarkan kita menjadi umat pilihan yang terlahir untuk seluruh umat manusia menuju ridho-Nya.

Bahan bacaan dalam bentuk buku tentang penelitian manfaat sereh bagi rambut ternyata

*Khasiat Tumbuhan Sereh untuk Rambut*

iii





tergolonglangkan ditemui dalam perpustakaan (penelitian). Oleh karena itu buku ini disusun sebagai salah-satu upaya untuk melengkapi perpustakaan khususnya dibidang penelitian biologi. Disamping itu penulis buku ini juga mencoba untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sulit untuk dijawab mengenai apakah penelitian biologi itu merupakan suatu penelitian yang ilmiah.

Sebagai sebuah bacaan pengantar, tentu buku ini jauh dari kata lengkap dan sempurna. Namun demikian, mudah-mudahan buku ini dapat menghantarkan para pembaca atau peminatnya, khususnya para calon peneliti biologi ke arah penelitian biologi yang diinginkan. Kepada pihak penerbit, penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas kesempatan dan kesediaannya untuk menerbitkan buku ini. Tak lupa juga kepada rekan-rekan yang banyak membantu dan berdiskusi dalam rangka penyusunan buku ini, penulis juga sampaikan terima kasih.



Akhirnya, mudah-mudahan buku ini membawa manfaat bagi siapa saja yang membacanya dan dinilai sebagai salah satu bentuk amal ibadah kepada Allah SWT.

Medan, 08 Maret 2022

Penulis

*Khasiat Tumbuhan Sereh untuk Rambut*





## Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	2
BAB II MINYAK SEREH .....	6
A. PENGERTIAN TUMBUHAN SEREH.....	6
B. HABITAT TUMBUHAN SEREH .....	8
C. MORFOLOGI TUMBUHAN SEREH.....	10
D. BUDIDAYA SEREH.....	11
E. TEKNIK PENANAMAN SEREH WANGI .....	13
F. MANFAAT TANAMAN SEREH .....	15
BAB III MINYAK KELAPA MURNI .....	19
A. Asal-Usul Kelapa ( <i>Cocos nucifera L.</i> ).....	19
B. Karakteristik Morfologi Tanaman Kelapa .....	20
C. Ekologi .....	22
D. Proses Pembuatan Minyak Kelapa.....	24



BAB IV TAHAP PENGELOLAHAN	
TUMBUHAN SEREH .....	29
A. Alat dan Bahan .....	29
B. Pengolahan Minyak Sereh .....	30
BAB V EKTRASI MINYAK ATSIRI PADA SEREH .....	33
A. PENGERTIAN MINYAK ATSIRI.....	33
B. CIRI-CIRI MINYAK ATSIRI .....	33
C. SUMBER MINYAK ATSIRI.....	34
D. MANFAAT DARI MINYAK ATSIRI .....	36
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
A. KESIMPULAN .....	40
B. SARAN.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42







# BAB I PENDAHULUAN

Minyak Sereh Untuk Rambut



# BAB I

## PENDAHULUAN



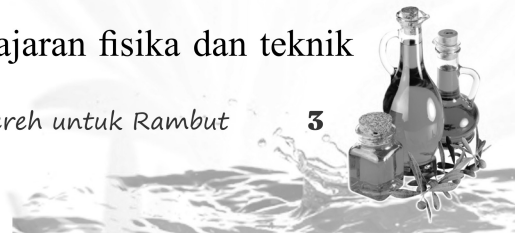
Penjualan minyak di negara Indonesia merupakan penjualan yang paling banyak dan mempunyai tingkat penjualan yang besar sampai di ekspor keluar negeri. Sehingga industri dapat menggunakan bahan minyak sereh ini sebagai bahan berbentuk penggunaan kosmetik, untuk rambut, wajah, dan masih banyak lagi yang dapat dipakai oleh kalangan masyarakat. Oleh sebab itu, minyak sereh ini memiliki banyak manfaat yang tidak diketahui oleh manusia. Sehingga dari beberapa kalangan telah mempercayai bahwa minyak sereh ini banyak mengandung rempah-rempah yang bermanfaat. Sehingga selain dapat




digunakan untuk bahan masakan, juga dapat digunakan untuk berbagai jenis ramuan yang dapat membantu proses penyembuhan.

Minyak sereh ini juga diolah dari beberapa rempah ataupun dedaunan. Contohnya: daun sereh, minyak zaitun, alips, dan sebagainya. Sehingga dari bahan-bahan tersebut dapat tercipta sebuah produk yang bagus dan dapat dijualbelikan. Oleh sebab itu, lebih baiknya jika tanaman sereh tersebut dijaga dan dilestarikan habitatnya karna dalam setiap ruas-ruas daun dan tangkainya itu dapat dimanfaatkan. Contohnya, sebagai minyak rambut, bahan masakan, bahan kecantikan dan produk lainnya. Warna minyak yang dikandung oleh daun sereh ini agak terlihat pucat. Akan tetapi, setelah ditambahkan dengan minyak zaitun/elips (vitamin rambut) minyaknya seketika berubah warna agak kekuning-kuningan pekat.

Komponan dari daun sereh ini dapat diteliti dengan bantuan teknik pelajaran fisika dan teknik





perhitungan kimia. Sebab, dibutuhkan bentuk zat-zat terhadap kandungan yang dimiliki oleh daun sereh tersebut. Secara kimia, daun sereh ini memiliki zat-zat pewarnaan yang berbeda-beda, karena setiap kandungan bahan yang dimiliki oleh rempah sangat berbeda. Contohnya itu kandungan dari minyak zaitu, elips, dan sereh. Sedangkan dilihat dari perhitungan fisika proses pembuatan minyak sereh ini membutuhkan proses dalam pembuatan yang cepat dalam proses mengelolanya. Seperti memotong-motong sereh, menggongseng sereh, sampai meremas menjadi minyak yang dapat digunakan oleh setiap kalangan masyarakat, yang menganggap minyak sereh tersebut memiliki khasiat tersendiri.



# BAB II MINYAK SEREH

Minyak Sereh Untuk Rambut



# BAB II

## MINYAK SEREH



### A. PENGERTIAN TUMBUHAN SEREH

Sereh (*Cymbopogon nardus* L) sejenis tumbuhan rumput-rumputan, seperti ilalang bentuk daunnya yang panjang. Perawakan sereh ini berupa tegak seperti rumput hidupnya berlangsung lama dan memiliki perakaran yang keras dan dalam. Pada batang sereh dapat tegak, membentuk perdu, pendek, kuat, bulat, tiap buku-bukunya berlilit. Berbentuk tunggal pada bagian daunnya, lengkap, serta pelepah daunnya bumbung gundul. Susunan bunganya seperti untaian, berwarna putih, bertangkai.




Sereh (*Cymbopogon nardus* L) ini juga sudah biasa digunakan di dapur sebagai bumbu untuk melengkapi wangi pada makanan. Nah, manfaat sereh sendiri banyak seperti menghilangkan rasa sakit, anti peradangan, serta memperlancar sistem sirkulasi.

Juga ada manfaat lain seperti untuk meredakan sakit kepala, batuk, nyeri lambung, otot, menstruasi tidak teratur serta bengkak setelah melahirkan. Pada akar tanaman sereh biasanya digunakan untuk obat air seni, obat dahak, untuk kumur, serta untuk menghangatkan badan. Minyak sereh ini juga biasa digunakan untuk sabun, disinfektan, infeksi darah, serta infeksi kulit.

Kandungan sereh antara lain meliputi; saponin, flavonoid, polifenol, alkaloid, dan minyak atsiri. Saponin merupakan macam dari senyawa kimia yang banyak dalam berbagai jenis tumbuhan. Kemampuan senyawa berinteraksi dengan sterol pada membran sehingga menyebabkan kebocoran





protein dan enzim tertentu penyebabnya dari sifat antimikroba dari senyawa saponin. Flavonoid meliputi; flavon, flavonon, isoflavon, antosianin, dan leukoantosianidin. Fungsi senyawa ini untuk antioksidan dan antimikroba. Antioksidan flavonoid bisa mencegah oksidasi lipid dengan melilit logam-logam yang bersifat prooksidan. Senyawa flavonoid lipofilik memiliki aktivitas antimikroba, sebab memiliki kemampuan penetrasi pada membran sel.

Kandungan dari sereh ini adalah minyak atsiri. Daun serai dari minyak atsiri rata-rata 0,7% (sekitar 0,5% pada musim hujan dan dapat mencapai 1,2% pada musim kemarau). (Khoirotunnisa, 2008).

## **B. HABITAT TUMBUHAN SEREH**

Asal tumbuhan sereh diyakini dari Asia Tenggara atau Sri Lanka. Tumbuhan ini tumbuh alami di Sri Lanka. Dapat ditanam pada berbagai keadaan tanah di daerah tropis yang lembab, cukup





sinar matahari dan memiliki curah hujan yang tinggi. Biasanya serai ditanam untuk menghasilkan minyak atsirinya secara menguntungkan dan untuk pasar lokal sebagai perisa atau rempah ratus (Chooi, 2008).

Tanaman serai sering dijumpai pada daratan rendah seperti daerah Pulau Jawa dengan ketinggian 60-140 mdpl (Armando, 2009). Tanaman serai juga dikenal dengan nama berbeda di setiap daerah. Daerah Jawa mengenal serai dengan nama sereh atau sere. Daerah Sumatera dikenal dengan nama serai, sorai, atau sanger-sange. Kalimantan menyebutnya serai dengan nama belangkak, senggalau, atau salai. Nusa Tenggara mengenal serai dengan sebutan see, nau sina, atau bu muke. Sulawesi mengenal nama serai dengan nama tonti atau sare, dan di Maluku dikenal dengan sebutan hisa atau isa (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991).



### C. MORFOLOGI TUMBUHAN SEREH

Tanaman serai termasuk suku rumput-rumputan dengan habitus ternaperenial (Tora, 2013). Tanaman serai mampu tumbuh hingga 1-1,5 m. Panjang daunnya mencapai 70-80 cm dan lebarnya 2-5 cm, berwarna hijau muda, kasar dan memiliki aroma yang kuat (Wijayakusuma, 2005).

Akar pada serai besar dan berjenis akar serabut yang berimpang pendek (Arzani dan Riyanto, 1992). Batang pada serai bergerombol dan berumbi, serta lunak dan berongga. Isi batangnya berupa pelepah umbi pada pucuk dan berwarna putih kekuningan.

Daun tanaman serai berwarna hijau dan tidak bertangkai. Daunnya kesat, panjang, runcing, dan memiliki bentuk seperti pita yang makin ke ujung makin runcing dan berbau aroma seperti citrus ketika daunnya diremas-remas. Daunnya juga memiliki tepi yang kasar dan tajam. Tulang daun tanaman serai tersusun sejajar dan letaknya tersebar

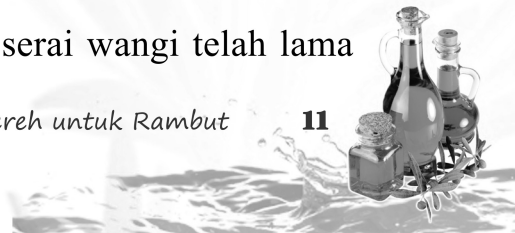



pada batang. Panjang daunnya sekitar 50-100 cm sedangkan lebarnya kira-kira 2 cm. Daging daun tipis, serta pada permukaan dan bagian bawah daunnya berbulu halus (Arzani dan Riyanto, 1992).

Tanaman serai jenis ini jarang sekali memiliki bunga. Jika ada, bunganya tidak memiliki mahkota dan merupakan bunga berbentuk bulir majemuk, bertangkai, atau duduk, berdaun pelindung nyata dan biasanya berwarna putih. Buah dan bijinya juga jarang sekali atau bahkan tidak memiliki buah maupun biji (Arzani dan Riyanto, 1992; Sudarsono dkk., 2002).

#### **D. BUDIDAYA SEREH**

Tanaman serai wangi merupakan salah satu tanaman penghasil volatil penting di Indonesia. Teknik budidaya merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usaha tani, selain faktor lingkungan juga menentukan keberlangsungan usaha budidaya. Tanaman serai wangi telah lama





dibudidayakan di Indonesia. Tanaman serai wangi memiliki bentuk daun yang lebih lebar dari bentuk serai wangi biasa. Daun membentuk rumpun yang lebih besar dengan jumlah batang yang lebih banyak. Warna daunnya lebih gelap (hijau tua), sedangkan daun serai biasa berwarna hijau muda, agak abu-abu. Tanaman serai memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

Akar serabut cukup banyak, mampu menyerap unsur hara dalam tanah dengan cukup baik sehingga pertumbuhan lebih cepat.

- Daun pipih memanjang menyerupai alang-alang. Panjang daunnya mencapai 1 cm melengkung. Lebar daun pada saat pertumbuhan normal adalah antara 1 – 2 cm.
- Saat daunnya diremas, ada aroma tajam khas serai wangi, & warna daunnya hijau muda sampai hijau kebiruan.
- Batang berwarna hijau dan merah keunguan.



# BAB V EKSTRAKSI MINYAK ATSIRI

Minyak Sereh Untuk Rambut



# BAB V

## EKTRASI MINYAK ATSIRI PADA SEREH

### A. PENGERTIAN MINYAK ATSIRI

Minyak atsiri / minyak eteris, atau esensial oil, serta minyak aromatic yaitu merupakan kelompok dari minyak nabati atau berasal dari tumbuh-tumbuhan yang merupakan dasar dari minyak gosok atau wangi-wangian untuk obat-obatan alami serta mempunyai aroma yang cukup khas. Pada dunia perdagangan minyak ini juga dapat dikenal sebagai bibit untuk minyak wangi/parfum.


### B. CIRI-CIRI MINYAK ATSIRI

Pada minyak atsiri ini memiliki sifat yang mudah menguap dikarenakan pada keadaan

*Khasiat Tumbuhan Sereh untuk Rambut*

33





titik uapnya rendah. Dalam susunan senyawa komponennya kuat yang mempengaruhi saraf manusia sehingga dapat memberikan efek psikologis tertentu. Minyak atsiri mempunyai rasa getir, serta memiliki aroma yang wangi sesuai dengan bau tanaman (Aroma Khas).

### **C. SUMBER MINYAK ATSIRI**

Dapat kita ketahui sumber dari minyak atsiri pada bagian tanaman yaitu daun, bunga, buah, biji, batang, atau kulit serta akar. Berbagai macam tanaman yang dibudayakan atau tumbuh dengan sendirinya di berbagai daerah Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk dapat diolah menjadi minyak siri, baik yang unggul maupun potensial untuk dikembangkan. Di Indonesia memiliki sekitar 40 jenis tanaman penghasil minyak atsiri, akan tetapi baru sebagian dari jenis ini telah digunakan sebagai sumber minyak atsiri secara komersil.



Beberapa daftar tanaman penghasil minyak atsiri yang tumbuh di Indonesia:

- 1) Akar: akar wangi, kemuning
- 2) Daun: nilam, cengkeh, sereh lemon, sereh wangi, sirih, menthe, kayu putih, jeruk purut, kemuning, kunyit, selasih, kemangi.
- 3) Biji: lada, pala, seledri, alpukat, kapulaga, kosambi, kasturi, klausena
- 4) Buah: jeruk, jintan, adas, kemukus, ketumbar, anis
- 5) Bunga: kenanga, cengkeh, melati, alang-alang, sedap malam, cempaka kuning, daun seribu, srikanta
- 6) Kulit kayu: kayu manis, akasia, cendana, lawing, sintok, selasih, masoi
- 7) Ranting: cemara kipas, cemara gimbang
- 8) Rimpang: kunyit, jahe, bangel, kencur, lengkuas, baboan, jeringau, lempuyang sari, temulawak





#### **D. MANFAAT DARI MINYAK ATSIRI**

Pemanfaatan minyak atsiri di Indonesia dapat dimanfaatkan sebagai bahan kosmetil, parfum, aromatherapy, obat-obatan, suplemen serta makanan dan minuman. Penggunaan minyak atsiri sebagai obat serta suplemen di Indonesia banyak diminati seiring perkembangan zaman yang menghasilkan produk-produk herbal bersifat kimia. Adapun cara pembuatan suplemen dan obat-obatan tersebut yaitu:

##### **1. Distilasi (Penyulingan)**

Merupakan proses di mana pemisahan komponen-komponen suatu campuran yang terdiri atas dua cairan atau lebih yang berdasarkan perbedaan tekanan uap pada perbedaan titik didih komponen senyawa tersebut. Ada 2 jenis distilasi yaitu:

- 1) Hidrodestilasi: Penyulingan suatu campuran yang berwujud cairan yang tidak saling bercampur hingga membentuk dua



fase atau dua lapisan.

2) Fraksinasi: Penyulingan suatu cairan yang tercampur sempurna hingga hanya membentuk satu lapisan.

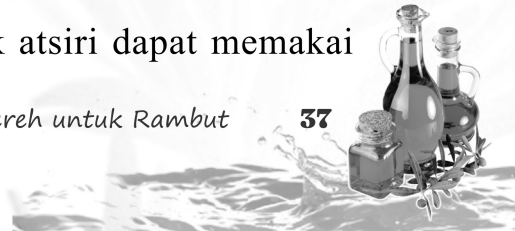
## 2. Ekstrasi Pelarut

Ekstarsi pelarut terutama cocok untuk bahan-bahan dengan kandungan minyak atsiri yang sangat rendah, juga untuk bahan yang bersifat thermolabile.

1) Maserasi: Bahan bunga direndam dalam minyak panas untuk memecahkan sel-sel yang mengandung minyak atsiri.

2) Enfluerasi (Ekstrasi dengan lemak dingin): Bunga segar yang dipetik di tempelkan pada lemak lalu ditutup, Minyak atsiri akan terserap oleh lemak, bunga diganti dengan yang segar lagi sampai lemak menjadi jenuh dengan minyak atsiri.

3) Solvent Extraction (pelarut mudah menguap): Minyak atsiri dapat memakai





hexan, methanol, etanol, petroleumeter, atau benzene.

- 4) Ekstraksi Hiperkritikal CO<sub>2</sub>: Cara ini baru dan mahal, akan tetapi menghasilkan minyak atsiri dengan kualitas yang baik.



# BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Minyak Sereh Untuk Rambut



# BAB VI

## KESIMPULAN DAN SARAN



### A. KESIMPULAN

Minyak sereh memiliki banyak khasiat yang bermanfaat bagi tubuh ataupun kosmetik. Contohnya; dapat digunakan sebagai minyak rambut, membantu menghilangkan ketombe, menghilangkan rasa gatal akibat gigitan serangga, dan sebagainya. Minyak sereh ini selain dapat digunakan sebagai bahan kesehatan/kosmetik dapat juga digunakan sebagai penambah penyedap rasa pada makanan.



## **B. SARAN**

Berdasarkan penelitian ini pada pembuatan minyak sereh perlu kita ketahui bahwa pemilihan batang sereh juga termasuk syarat utama dalam pembuatannya, sebab batang mudah pada sereh akan menghasilkan bau yang wangi terhadap minyak sereh tersebut.





## DAFTAR PUSTAKA

Khoirotunnisa, M. 2008. *Aktivitas minyak atsiri daun sereh (Cymbopogon winterianus, jowitt) terhadap pertumbuhan Malassezia furfur secara in vitro dan identifikasinya*. [Disertasi]. Semarang: Universitas Diponegoro.

Arzani, M. N dan Riyanto, R. 1992. *Aktifitas antimikrobia minyak atsiri daun Beluntas, daun sirih, biji pala, buah lada, rimpang bangle, rimpang serei, Rimpang laos, bawang merah dan bawang putih secara in vitro*. Laporan Penelitian. Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta.

Chooi, O. H. 2008. *Rempah ratus: khasiat makanan dan ubatan*. Prin-AD SDN. BHD, Kuala Lumpur. Hal: 202-203.



- Armando, R. 2009. *Memproduksi 15 minyak atsiri berkualitas*. Niaga Swadaya, Jakarta.
- Syamsuhidayat, & Hutapea. (1991). *Inventaris tanaman obat Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Wijayakusuma. (2005). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Arifin, M. N. 2014. *Pengaruh ekstrak n-heksan serai wangi *Cymbopogon nardus* (L.) Randle pada berbagai konsentrasi terhadap periode menghisap darah dari nyamuk *Aedes aegypti*. [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin, Makassar.*
- Arifin, M.N. (2014). *Pengaruh ekstrak n-heksan serai wangi *cymbopogon nardus* (L.) randle pada berbagai konsentrasi terhadap periode menghisap darah Dari nyamuk *Aedes aegypti*. (Skripsi). Universitas Hasanuddin, Makassar.*





Khoirotunnisa, M. 2008. *Aktivitas minyak atsiri daun sereh (Cymbopogon winterianus, jowitt) terhadap pertumbuhan Malasseziafurfur secara in vitro dan identifikasinya. [Disertasi].* Semarang: Universitas Diponegoro.

Agustian Egi, 2017. PEMISAHAN SITRONELAL DARI MINYAK SEREH WANGI MENGGUNAKAN UNIT FRAKSIONASI SKALA BENCH. Serpong: Tangerang

Handayani Prima Astuti, 2015. Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Zodia (Evodia Suaveolens) Dengan Metode Maserasi dan Distilasi Air. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Irawan, B. 2010. Peningkatan Mutu Minyak Nilam dengan Ekstraksi dan Destilasi pada Berbagai Komposisi Pelarut. Tesis. Teknik Kimia Universitas Diponegoro. Semarang.

Hidayat, S. 2015. "Kitab Tumbuhan Obat". Penebar Swadaya: Jakarta



Rusli, M. 2010. “Sukses Memproduksi Minyak  
Atsiri”. Argo Media Pustaka: Jakarta

*Khasiat Tumbuhan Sereh untuk Rambut*

**45**



# PENA BASWARA PUBLISHER

## PAKET PENERBITAN BASWARA

**150K**

**Naskah siap cetak**

**Edit, Cover, Layout dari Penulis**

**250K**

**Edit dan Cover dari Penulis**

**Gratis Layout**

**350K**

**Edit dari Penulis**

**Gratis Cover dan Layout**

**450K**

**Edit, Cover, dan Layout**

**dari Penerbit**

SKB

BER-ISBN

MINIMAL CETAK 20 EKS

Gratis biaya terbit

Cetak 30 eks

**More Info:**

**0812-6860-1113**

**CV. CIPTA PENA BASWARA**