

**PENINGKATAN MUTU GAMBIR OLAHAN
MASYARAKAT**

Skripsi

Oleh :

ARIF SEPRI NOVAN

99 132 046



JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2006

ABSTRAK

PENINGKATAN MUTU GAMBIR OLAHAN MASYARAKAT

Oleh :

Arif Sepri Novan

Dibimbing oleh : Yusri Gondok dan Zulhadjri

Penelitian untuk meningkatkan mutu gambir olahan masyarakat Sumatera Barat melalui proses pencucian gambir telah dilakukan dengan menggunakan reagen kimia natrium bikarbonat dan asam asetat. Peningkatan mutu gambir ditandai dengan peningkatan kadar katechin sebagai akibat berkurangnya pengotor organik dalam gambir hasil pencucian. Untuk satu kali proses pencucian didapatkan kadar katechin meningkat sebesar 20 % dengan kehilangan berat sebesar 17 %.

Hasil spektroskopi UV memberikan serapan pada λ_{maks} 280 nm yang digunakan untuk mendapatkan nilai serapan larutan katechin standar dan serapan larutan sampel gambir untuk menentukan konsentrasi katechin dalam larutan yang diuji. Pola serapan pada spektrum gambir sebelum pencucian dan spektrum gambir sesudah pencucian memperlihatkan pola serapan yang sama dengan spektrum katechin standar yang menunjukkan senyawa yang diukur adalah katechin.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan keanekaragaman hayati yang melimpah dan diperkirakan 17 % dari seluruh spesies tumbuhan yang ada di permukaan bumi terdapat di Indonesia. Kekayaan alam ini telah dimanfaatkan oleh nenek moyang bangsa Indonesia sebagai sumber bahan pangan, pakaian, pewarna, kosmetik, obat-obatan dan lain-lain., yang tidak disadari memiliki nilai ekonomis yang tinggi¹.

Salah satu hasil alam nabati yang perlu diperhatikan adalah gambir karena sekitar 90 % ketersediaan gambir di pasar dunia berasal dari Indonesia dan sisanya berasal dari India, Malaysia, dan Amerika Selatan. Daerah penghasil gambir di Indonesia tersebar di Kepulauan Riau, Lingga, Bangka, Belitung dan Sumatera Barat. Kemudian sekitar 75 % produksi gambir nasional dihasilkan oleh Sumatera Barat.

Getah gambir mengandung berbagai produk metabolit sekunder berupa senyawa tanin yang pemanfaatannya sudah lama dikenal masyarakat. Tanin dalam gambir telah digunakan sebagai bahan penyamak kulit, pewarna batik, bahan baku obat-obatan, bahan kosmetik dan bahan baku cat. Adapun komponen dari senyawa tanin dalam gambir yang amat luas penggunaannya seperti yang telah disebutkan adalah katechin, sehingga semakin tinggi kandungan katechin suatu sampel gambir semakin baik mutunya.

Pada tingkat petani dan pedagang tradisional mutu gambir hanya ditentukan secara visual berdasarkan warna, berat dan baunya, akhirnya penentuan mutu gambir menjadi beragam dan relatif sekali. Untuk mengatasi hal ini pemerintah melakukan standarisasi mutu gambir dengan mengeluarkan Standar Nasional Indonesia, SNI, yang mengatur penentuan mutu gambir berdasarkan parameter-parameter standar yang sudah ditentukan.

Mutu gambir yang diolah di Sumatera Barat sangat dipengaruhi oleh cara pengolahannya yang masih tradisional dan hampir tidak mengalami perubahan. Dalam proses pengolahan yang dilakukan oleh petani untuk mendapatkan getah tanaman gambir, ranting dan daun yang diambil tidak seragam, yaitu berupa

campuran ranting dan daun dari bagian atas, tengah, dan bawah. Waktu perebusan yang tidak tepat juga dapat mempengaruhi mutu gambir^{2,3}. Akibatnya gambir yang dihasilkan sering kali agak bersifat liat dan berwarna coklat gelap, coklat kehitam-hitaman dan kadar katechinya rendah, maka diharapkan dengan cara pencucian gambir olahan masyarakat ini dengan menggunakan reagen NaHCO_3 dan CH_3COOH mutu gambir dapat ditingkatkan dengan meminimalisasi jumlah pengotor sehingga meningkatkan kadar katechin yang terdapat dalam gambir tersebut. Diharapkan cara ini nantinya dapat memperbaiki mutu gambir dan meningkatkan harga jualnya³.

1.2. Tujuan Penelitian

Untuk meningkatkan mutu gambir olahan masyarakat Sumatera Barat dengan metoda pencucian gambir.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dalam hal :

1. Menentukan efektifitas dan efisiensi proses pencucian gambir dengan menggunakan reagen NaHCO_3 dan CH_3COOH .
2. Menentukan rendemen atau persentase gambir hasil pencucian.
3. Membandingkan kadar catechin gambir olahan masyarakat dan gambir hasil pencucian.
4. Membandingkan sifat fisika dan kimia gambir olahan masyarakat dan gambir hasil pencucian yang meliputi :
 - a. Kadar air (%, b/b).
 - b. Kadar abu (%, b/b).
 - c. Bahan tak larut dalam air (%, b/b).
 - d. Bahan tak larut dalam alkohol (%, b/b).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian peningkatan mutu gambir olahan masyarakat ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain, proses pencucian gambir ini dapat meningkatkan kadar katechin gambir hasil olahan masyarakat, untuk satu kali proses pencucian terjadi peningkatan kadar catechin $\pm 20\%$ dan kehilangan berat $\pm 18\%$, garam natirum bikarbonat dapat memperbesar kelarutan senyawa polifenol yang ada di dalam gambir dan asam asetat dapat menurunkan kelarutan senyawa polifenol dan menghidrolisa tanin yang berupa glikosida.

5.2. Saran

Ada beberapa saran yang dapat ditambahkan untuk penelitian lanjutan yaitu, garam yang digunakan sebagai sumber basa diganti dengan CaCO_3 agar biaya produksi dapat ditekan dan lakukan pembilasan campuran gambir beberapa kali dengan air dengan tetap mengontrol kelarutan katechin agar tidak ikut terbang.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Ahmad, S.A., *Kimia Organik Bahan Alam Modul-4*, Universitas Terbuka, Jakarta, 1986, hal. 2 – 45.
2. BPSMB Padang, *Pengujian Terhadap Standar Mutu Gambir*, Padang, 1992, hal. 1-12.
3. Denian AH, Idris dan Suryani, *Studi Sifat-sifat Gambir di SUMBAR*, Padang, 1991.
4. Fieser, L.F., M. Fieser., *Advanced Organic Chemistry, Reindold Comparison*, Chapman and Hall, London, 1967, hal. 83.
5. Harbone. J.B., T.J. Mabry and H. Mabry, *The Flavonoid*, Chapman and Hall, London, 1975.
6. Markham, K.R.J., *Techniques of Flavonoid Identification (Cara-cara Mengidentifikasi Flavonoid)*, Terjemahan K. Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung, 1988.
7. Raphael Ikan, *Natural Product A Laboratory Guide*”, 2nd edition, hal 1-8.
8. Mabry, T.J., Markham K.R. and Thomas, M.B., *The Scematic Identification of Flavonoid*, Springer Verlag, New York, Heidelberg, Berlin, 1970.
9. Markham, *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*, ITB, Bandung, 1988.
10. Anonim, *Botany online: The Secondary Metabolism of Plants : Phenolic Compounds*, www.l-a-s.de/las/botanik/e20/20.htm cached.
11. Cresswell, C. J., *Analisis Spektrum Senyawa Organik*, Edisi ke-2, ITB, Bandung, 1982.
12. Sastrohamidjojo, Hardjono, *Spektroskopi Ultraviolet dan Inframerah*, FMIPA, UGM, Edisi I, Liberti Yogyakarta, 1992.
13. Dachriyanus., *Analisis Struktur Senyawa Organik Secara Spektroskopi*, Universitas Andalas, Padang, 2002, hal. 1 - 13.