

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan sabun transparan dari ekstrak kulit pisang nangka. Tahapannya berupa pengumpulan bahan baku kulit pisang nangka, ekstraksi, orientasi formula, pembuatan sabun transparan, uji aktivitas fisik, dan uji aktivitas sabun sebagai antioksidan. Tahap pertama yaitu pengumpulan bahan baku berupa limbah kulit pisang nangka yang diperoleh dari pedagang-pedagang pisang molen di daerah Lembang. Kulit pisang yang telah diperoleh dilakukan determinasi di Herbarium di Herbarium Bandungnese, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati ITB.

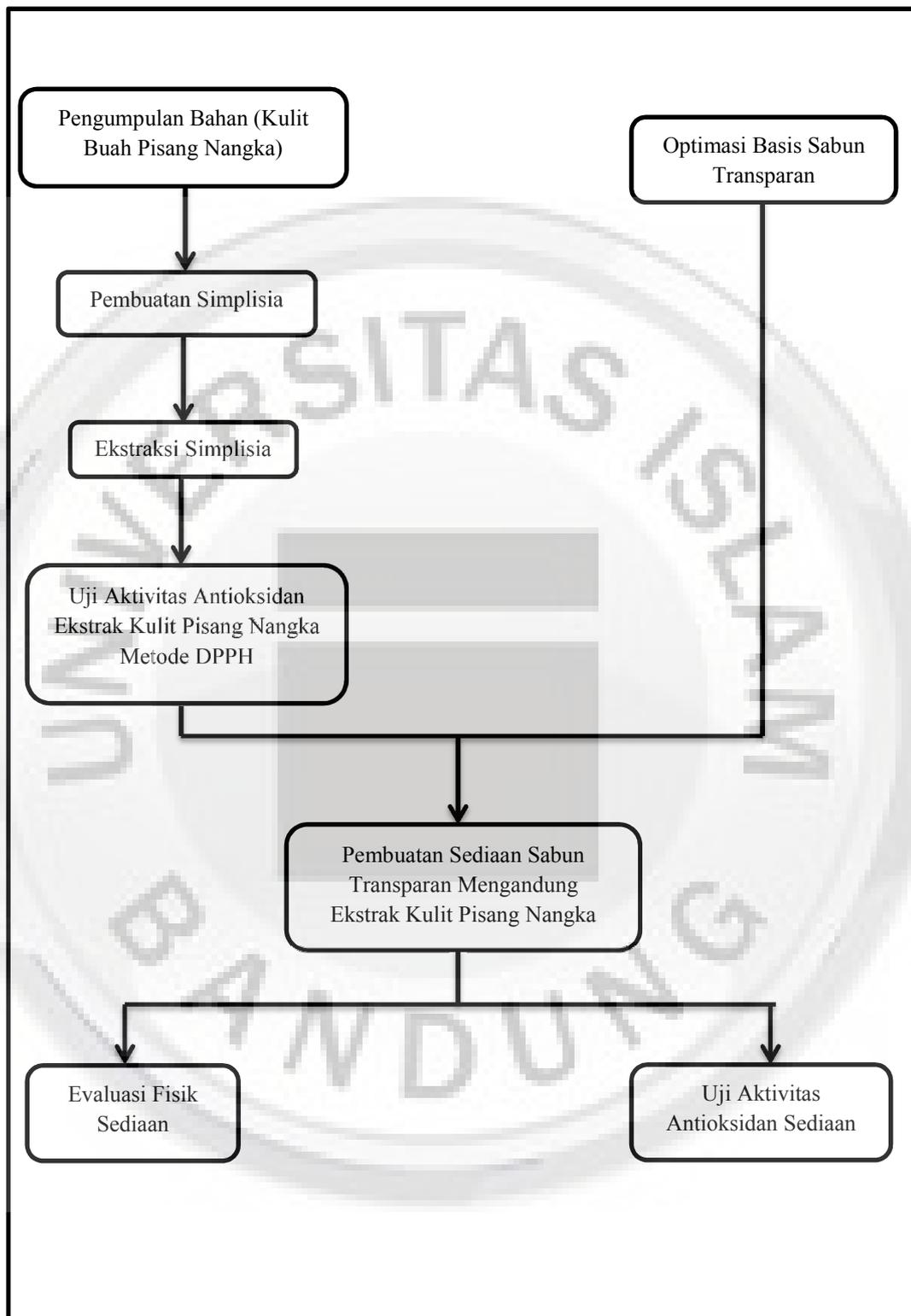
Kulit pisang dibersihkan dari pengotor kemudian dikeringkan dengan oven sampai terbentuk simplisia kering. Simplisia kering dikecilkan ukurannya dengan cara *diblender*. Lalu simplisia diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol. Setelah itu dilakukan penguapan dengan *rotary evaporator*. Penguapan kemudian dilanjutkan dengan menggunakan penangas air hingga diperoleh ekstrak pekat.

Setelah ekstrak diperoleh dilakukan penentuan parameter standar terhadap simplisia dan dilakukan penapisan fitokimia terhadap simplisia dan ekstrak kulit pisang. Selanjutnya dilakukan uji aktivitas antioksidan pada ekstrak kulit pisang dengan metode DPPH dan vitamin C sebagai pembanding.

Setelah itu dilakukan orientasi formula sabun transparan dengan memvariasikan jenis pembasa yaitu NaOH dan KOH serta campuran dari NaOH

dan KOH (1:1). Sebagai fasa minyak yang digunakan pada pembuatan sabun transparan adalah *virgin coconut oil* (VCO). Selanjutnya ditentukan formula basis terbaik berdasarkan transparansi, kekerasan, dan pH. Pembuatan sabun transparan dilakukan dengan menambahkan ekstrak kulit pisang dalam beberapa variasi konsentrasi.

Sabun yang diperoleh dilakukan pengujian mutu sabun berdasarkan pada SNI 06-3532-1994 meliputi kadar air, jumlah asam lemak, kadar asam lemak/alkali bebas, kadar minyak mineral serta penentuan karakteristik tambahan yaitu nilai pH dan stabilitas busa. Setelah itu dilakukan pengujian aktivitas antioksidan pada sediaan dengan metode DPPH.



Gambar II.1. Bagan alir penelitian