

## BAB II

### METODOLOGI PENELITIAN

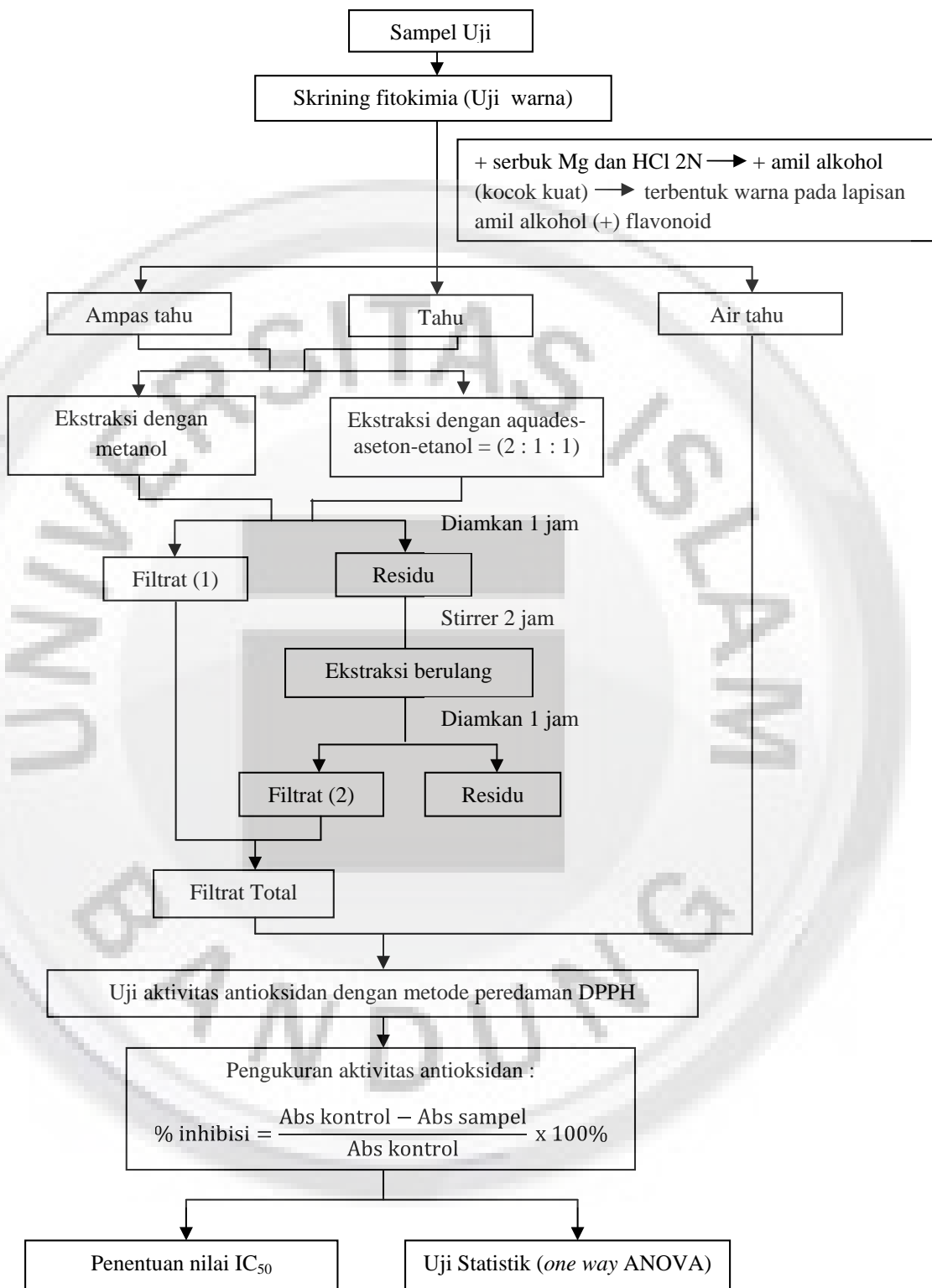
Metode penelitian yang akan dilakukan meliputi skrining fitokimia golongan flavonoid, ekstraksi dan uji potensi antioksidan dengan DPPH (*2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl*) untuk mengetahui aktivitas antioksidan tertinggi (%) pada sampel air tahu, ampas tahu, dan tahu serta dilakukan pula uji statistik dengan menggunakan *one-way* ANOVA.

Pada tahap awal dilakukan skrining fitokimia golongan flavonoid menggunakan serbuk Mg, HCl 2N, dan amil alkohol kemudian dilihat adanya perubahan warna pada lapisan amil alkohol. Selanjutnya, dilakukan preparasi sampel dan dilakukan ekstraksi yang bertujuan untuk menarik komponen senyawa aktif sampel dengan menggunakan 2 pelarut sebagai perbandingan. Pelarut yang digunakan yaitu metanol (Coward *et al.*, 1998) dan aquades-aseton-etanol = (2:1:1) (Yoshiara, 2012) dengan waktu ekstraksi yang dilakukan selama 1 jam.

Pengujian antioksidan dilakukan triplo untuk setiap sampel menggunakan metode peredaman DPPH. Nilai persentase uji aktivitas antioksidan didasarkan pada nilai IC<sub>50</sub> dengan pembanding vitamin C. Pengujian aktivitas antioksidan diukur secara spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang maksimum ( $\lambda_{maks}$ ) DPPH.

Kemudian, nilai persen inhibisi (peredaman) pada setiap sampel dilakukan uji statistik menggunakan program SPSS 22 (*Statistical Product and Service Solution*) dengan metode *one-way* ANOVA untuk mengetahui signifikansi dari setiap sampel uji serta dilakukan pula pada sampel ampas tahu dan tahu untuk membandingkan aktivitas antioksidan yang diekstraksi menggunakan pelarut metanol dan aquades-aseton-etanol = (2:1:1).





**Gambar. II.1.** Metodologi penelitian

