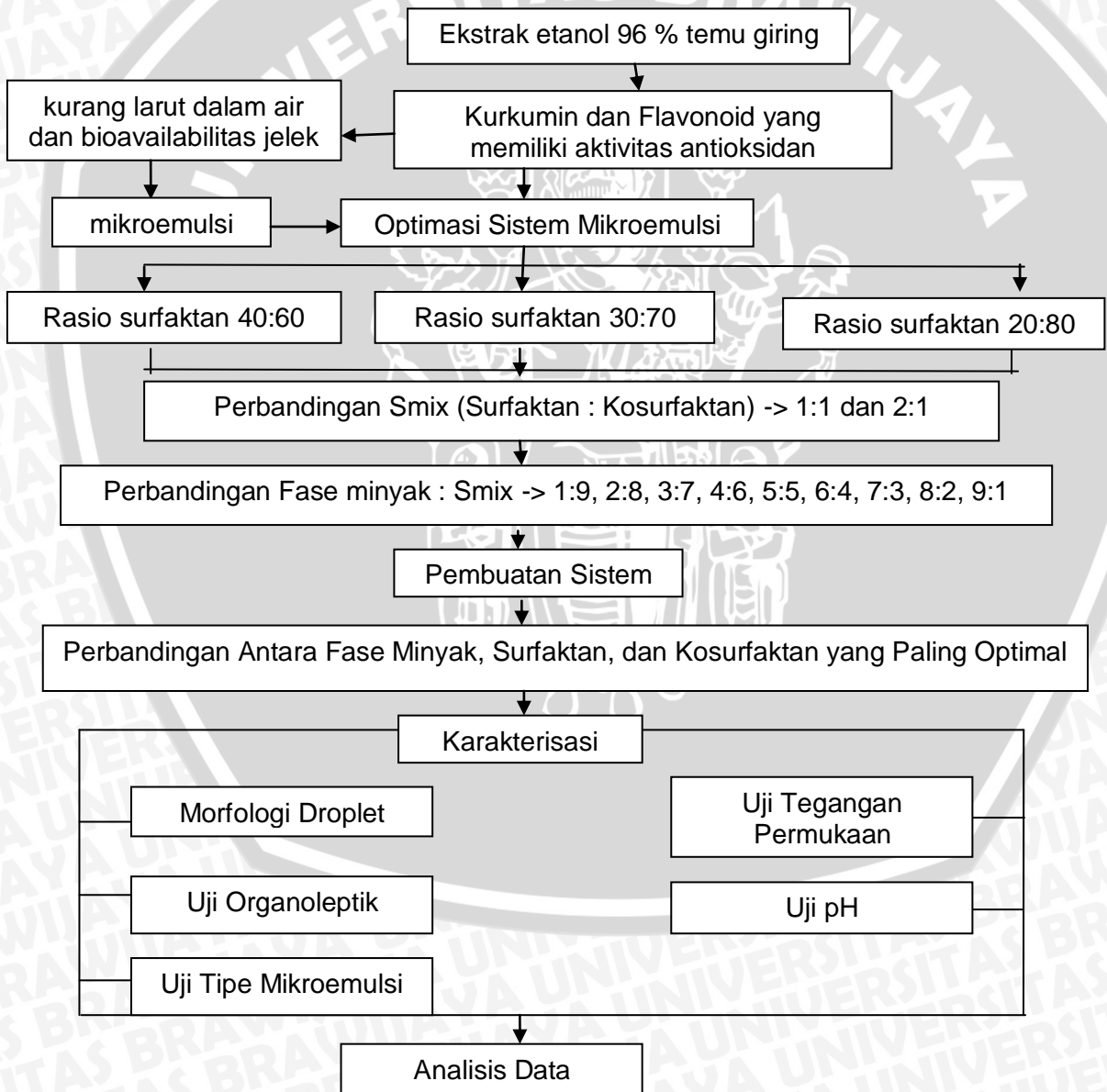


BAB III

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Optiimasi dan Karakterisasi Mikroemulsi

3.2 Penjabaran Kerangka Konsep

Hasil yang nantinya didapat dari ekstraksi ini adalah kurkumin dan flavonoid yang mampu mengabsorpsi radiasi sinar UV dan memiliki aktivitas antioksidan. Senyawa yang didapat ini akan dimasukkan ke dalam sistem mikroemulsi setelah ditemukan konsentrasi bahan penyusun mikroemulsi yang paling stabil secara fisik. Optimasi sistem mikroemulsi dilakukan dengan menggunakan 3 macam rasio surfaktan yaitu 40:60, 30:70 dan 20:80. Perbandingan Smix yaitu campuran surfaktan dan kosurfaktan adalah 1:1 dan 2:1. Sedangkan perbandingan fase minyak dengan Smix adalah 1:9 2:8, 3:7, 4:6, 5:5, 6:4, 7:3, 8:2, dan 9:1. Sistem dari setiap perbandingan kemudian dititrasi menggunakan akuades dan hasil titrasi dimasukkan ke *pseudoternary diagram* untuk menentukan formulasi dari masing-masing rasio yang paling stabil secara fisik.

Evaluasi karakterisasi sistem mikroemulsi dilakukan untuk menentukan apakah sistem telah memenuhi parameter yang ditetapkan melalui uji organoleptik, uji morfologi partikel, uji tipe mikroemulsi, uji tegangan permukaan, dan uji pH.