

## BAB II

### METODOLOGI PENELITIAN

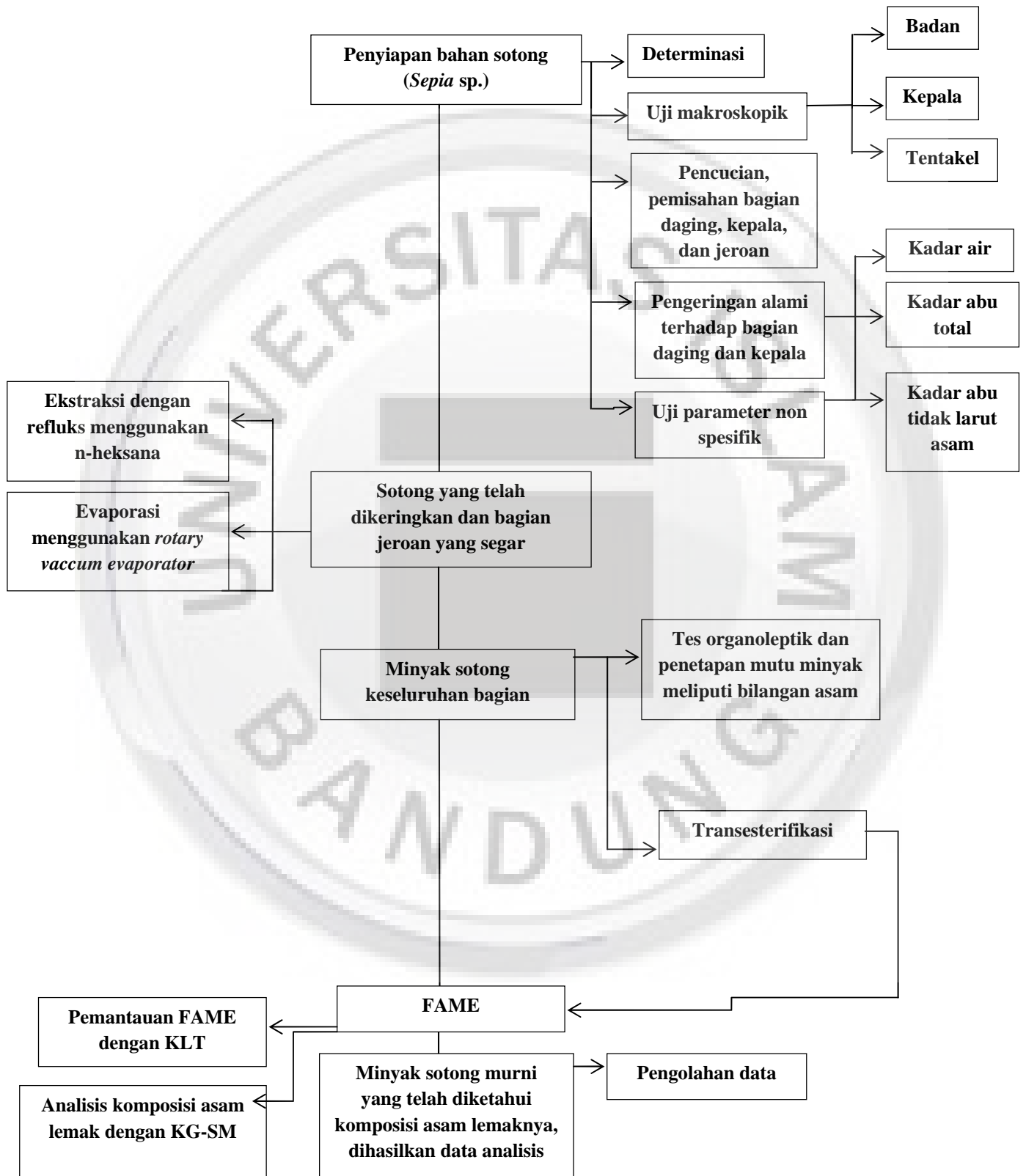
Penelitian dengan judul “Analisis kandungan asam lemak pada seluruh bagian tubuh, pada kepala, daging dan jeroan sotong (*Sepia* sp.) dengan metode KG-SM”, telah dilakukan di Laboratorium riset Farmasi Unisba di Rangka Gading dan Laboratorium Kimia UPI dari bulan februari hingga bulan juni 2015. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ialah Sotong (*Sepia* sp.) yang diperoleh dari pasar Ciroyom, Bandung, Jawa Barat. Tahap pertama dilakukan proses determinasi terhadap sotong di museum Zoologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) Institut Teknologi Bandung (ITB). Tahap kedua dilakukan pengujian makroskopik meliputi pengukuran badan, kepala dan tentakel. Tahap ketiga bahan sotong dipisah menjadi dua yaitu sotong dalam bentuk utuh dan sotong dalam bentuk perbagian tubuh. Tahap keempat dilakukan pengujian parameter non spesifik meliputi kadar abu dan kadar air. Tahap kelima dilakukan proses ekstraksi sotong menggunakan metode refluks dengan pelarut n-heksana, ekstrak cair kemudian dievaporasi menggunakan *rotary vaccum evaporator Buchi*. Tahap keenam dilakukan pengamatan organoleptik serta penetapan parameter mutu meliputi bilangan asam terhadap minyak yang dihasilkan. Tahap ketujuh dilakukan proses transesterifikasi untuk mendapatkan FAME (*Fatty acid Methyl Esters*). Dilakukan pemantauan FAME menggunakan plat KLT<sub>GF254</sub> dengan eluen n-heksana: Etil asetat: Asam asetat dengan perbandingan (90:10:1)

v/v/v dan penambahan penampak bercak yaitu campuran silika dengan serbuk iodin agar FAME dapat terlihat.

Tahap kedelapan dilakukan analisis minyak dengan instrumen KG-SM Shimadzu QP 2010 ULTRA yang dilakukan di laboratorium kimia UPI dengan sistem kromatografi meliputi suhu kolom 60<sup>0</sup>C, suhu injektor 280<sup>0</sup>C, suhu detektor 290<sup>0</sup>C dengan fase gerak gas helium. Alur metodologi dapat dilihat pada **Gambar II.1.**



## METODOLOGI PENELITIAN



Gambar II.1 Alur metodologi penelitian