

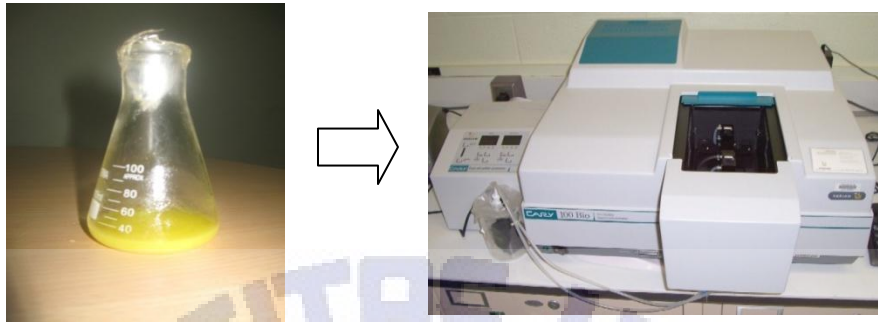
Bab III. Bahan dan Metode

A. Bahan

Sampel yang digunakan adalah CPO yang diperoleh dari PTPN 4 Bandar Pasir Mandoge, Medan-Sumatera Utara. Bahan kimia yang digunakan adalah CaCO_3 , aseton, asam askorbat. β -karoten Calbiochem 1 gr dilarutkan dalam 6 ml aseton, setelah itu larutan β -karoten diukur beserta pelarutnya. Spektrum yang diperoleh adalah spektrum β -karoten dan aseton (pelarut).

B. Metode

Ekstraksi sampel dilakukan berdasarkan panduan metode Britton dkk (1995) dan Rodriguez-Amala (2004). Pemisahan lemak dan karoten dari CPO, yaitu dengan melarutkan 0,9 gr CPO dalam 100 ml aseton 100%. Pada waktu ekstraksi ditambahkan CaCO_3 sebagai agen penetral. Setelah itu larutan tersebut dimasukkan dalam freezer selama 4 jam, lalu lemak CPO akan membeku sehingga tersisa karoten yang larut dalam aseton (bentuk cair). Karoten disaring dengan kertas saring whatman 42, dan di pekatkan dengan gas N_2 . Karoten dan pelarut (aseton), kemudian di ukur dengan Spektrofotometri UV-Vis.



Gambar 3. Pengukuran ekstrak CPO dengan Spektrofotometri UV-Vis

Pengukuran dengan NIR flex N-500, sampel diletakkan pada cawan petri dengan ukuran diameter 10 cm. Pengukuran sampel CPO tersebut dilakukan dengan menggunakan spektroskopi NIR flex N-500 buatan BUCHI. Selain itu ditetapkan pengambilan data untuk setiap sampel adalah sebanyak satu kali. Larutan (sampel) dimasukkan ke dalam cawan petri kemudian ditutup dengan menggunakan *transreflectance cover*. Lapisan tipis larutan kira 0,5 mm, dibentuk antara *transreflectance cover* dengan cawan petri untuk pengukuran. Spektra hasil dari pengukuran kemudian dianalisa.



Gambar 4. Pengukuran ekstrak CPO dengan spektroskopi NIR flex N-500