

### III. TUJUAN DAN MANFAAT

#### 3.1. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah: Mendapatkan data-data proses yang optimum dalam proses hidrolisis limbah padat sawit dan nitro-selulosa diantaranya adalah temperatur pemasakan, waktu pemasakan, dan nisbah larutan-padatan (*larutan pemasak yang digunakan adalah ekstrak abu TKS*), pada proses hidrolisis, sedangkan pada proses nitrasi yang dipelajari adalah variabel perbandingan *nitrating agent*, perbandingan selulosa dan asam nitrat, suhu nitrasi, waktu nitrasi serta kecepatan pengadukan ini merupakan lanjutan penelitian tahun kedua.

#### 3.2. Manfaat

Pada penelitian tahun pertama diperoleh data-data proses diantaranya adalah kondisi proses hidrolisis limbah padat sawit diantaranya adalah temperatur pemasakan, waktu pemasakan, dan nisbah larutan-padatan (*larutan pemasak yang digunakan adalah ekstrak abu TKS*). Informasi ilmiah tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan dan mendesain proses pemanfaatan limbah padat sawit menjadi nitroselulosa yang berfungsi sebagai bahan baku pembuatan propellan.

Optimasi produksi nitro-selulosa dari selulosa hasil tahun pertama dengan variabel perbandingan *nitrating agent*, perbandingan selulosa dan asam nitrat, suhu nitrasi, waktu nitrasi serta kecepatan pengadukan

Identifikasi Berat molekul, kandungan nitrogen, massa jenis pada 15°C, tekanan uap pada 22°C, indeks bias, panas peledakan pada volume tetap, tekanan spesifik, kecapatan detonasi, dan sensitifitas kejatuhan beban (2 kg)

PRODUKSI NITRO-SELULOSA SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN PROPELAN BURBASIS LIMBAH PADAT SAWIT

