

**PEMISAHAN CERIUM (Ce), LANTANUM (La), DAN NEODIMIUM (Nd)  
DARI KONSENTRAT NEODIMIUM MELALUI PROSES LEACHING  
MENGUNAKAN ASAM NITRAT (HNO<sub>3</sub>)**

**INTISARI**

Irbah Balqis Sabrina

NIM : 18612087

Telah dilakukan penelitian mengenai proses pemisahan logam tanah jarang pada sampel konsentrat neodimium agar di dapatkan unsur dengan tingkat kemurnian yang lebih tinggi, dengan target pemisahan unsur Cerium, Lantanum, dan Neodimium. Penelitian ini menggunakan metode kalsinasi untuk menghilangkan OH dan pengotor lain yang dapat menguap pada suhu tinggi yaitu pada 1000 °C selama waktu 3 jam, dan proses pemisahan unsur logam tanah jarang dengan menggunakan metode *leaching*. Proses *leaching* menggunakan pelarut HNO<sub>3</sub> dengan perbandingan pelarut dan umpan 1:5 dan pengadukan 200 rpm, serta variasi molaritas pelarut HNO<sub>3</sub> 0,1 ; 0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 M, variasi waktu 5, 10, 15, 20, 25 menit dan variasi suhu 30 (suhu ruang), 45, 60, 75 °C. Analisis setelah pelindihan menggunakan XRF spektrometer untuk mengetahui kadar yang terkandung pada residu hasil *leaching*. Didapatkan hasil optimum *leaching* pada konsentrasi 2M HNO<sub>3</sub>, waktu optimum 15 menit, dan suhu 60 °C dengan ditandai nilai persentase efisiensi *leaching* yang tinggi yaitu 63,146% pada unsur La dan 64,262% pada unsur Nd saat *leaching* variasi konsentrasi terhadap waktu pelindihan, dan nilai persentase efisiensi *leaching* yang tinggi pada variasi suhu terhadap waktu pelindihan yaitu 71,637 pada unsur La dan 74,410% pada unsur Nd. Unsur Ce terpisah berada seluruhnya pada residu.

**Kata Kunci :** Konsentrat Nd, Kalsinasi, *Leaching*, Ce, La, Nd