

## BAB III

### TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

#### 3.1 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi daerah, dalam hal ini lempung alam untuk digunakan sebagai adsorben dan mencari kemungkinan untuk dapat lebih dikembangkan ke arah yang lebih berdaya guna. Untuk itu diperlukan suatu kajian yang terinci dan terarah namun bertahap dan berkelanjutan sehingga potensi ini benar-benar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Berdasarkan kepada kondisi lempung alam yang ada, maka pada tahun ke 1 penelitian ini dikhususkan untuk:

1. Mengetahui komposisi, jenis mineral, tekstur permukaan, vibrasi ikatan kimia dan kapasitas tukar kation lempung asal desa Cengar
2. Melacak kemampuan daya serap lempung terhadap logam berat Cu dan Ni di dalam air
3. Mendapatkan kondisi optimum adsorpsi logam Cu dan Ni oleh lempung melalui kajian aspek kinetik, kesetimbangan dan termodinamika
4. Mendapatkan teknik yang paling efektif dalam meningkatkan daya serap logam Cu dan Ni oleh lempung alam.

#### 3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam:

1. Pengembangan iptek, dalam hal ini mendapatkan teknik efektif untuk meningkatkan daya adsorpsi lempung alam sehingga lempung tersebut dapat dimanfaatkan, khususnya sebagai adsorben logam berat Cu dan Ni di dalam air
2. Mendukung program pemerintah daerah Riau khususnya dalam rangka menggali potensi sumber daya mineral yang belum termanfaatkan.
3. Pengembangan institusi dalam rangka menuju Universitas Riau sebagai universitas riset, karena hasil penelitian ini diusahakan untuk dapat dipublikasikan ke dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi.