

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian tahun pertama adalah:

1. Membuat *microcarrier* berpori dengan bahan dasar keramik tri calcium phosphate (TCP) menggunakan metode *starch consolidation*.
2. Mempelajari efek waktu pengadukan, kecepatan pengadukan, temperatur sintering dan laju kenaikan temperatur sintering terhadap sifat fisik, kimia dan mekanik dari keramik yang dihasilkan, misalnya shrinkage, densiti, porositi, derajat kristaliniti dan kekuatan bahan.
3. Melakukan karakterisasi partikel TCP dan keramik berpori yang dihasilkan dengan SEM dan XRD.

3.2 Manfaat Penelitian

1. Melalui penelitian ini, kami berharap dapat meningkatkan kapabilitas di dalam mendesain keramik berpori untuk aplikasi biomedik, khususnya *microcarrier*.
2. *Microcarrier* keramik berpori yang diperoleh diharapkan memiliki bersifat biokompatibel dan sifat mekaniknya kuat
3. Meningkatkan kepakaran dalam memproduksi bahan-bahan berpori untuk aplikasi klinik di Indonesia umumnya dan di Riau khususnya.