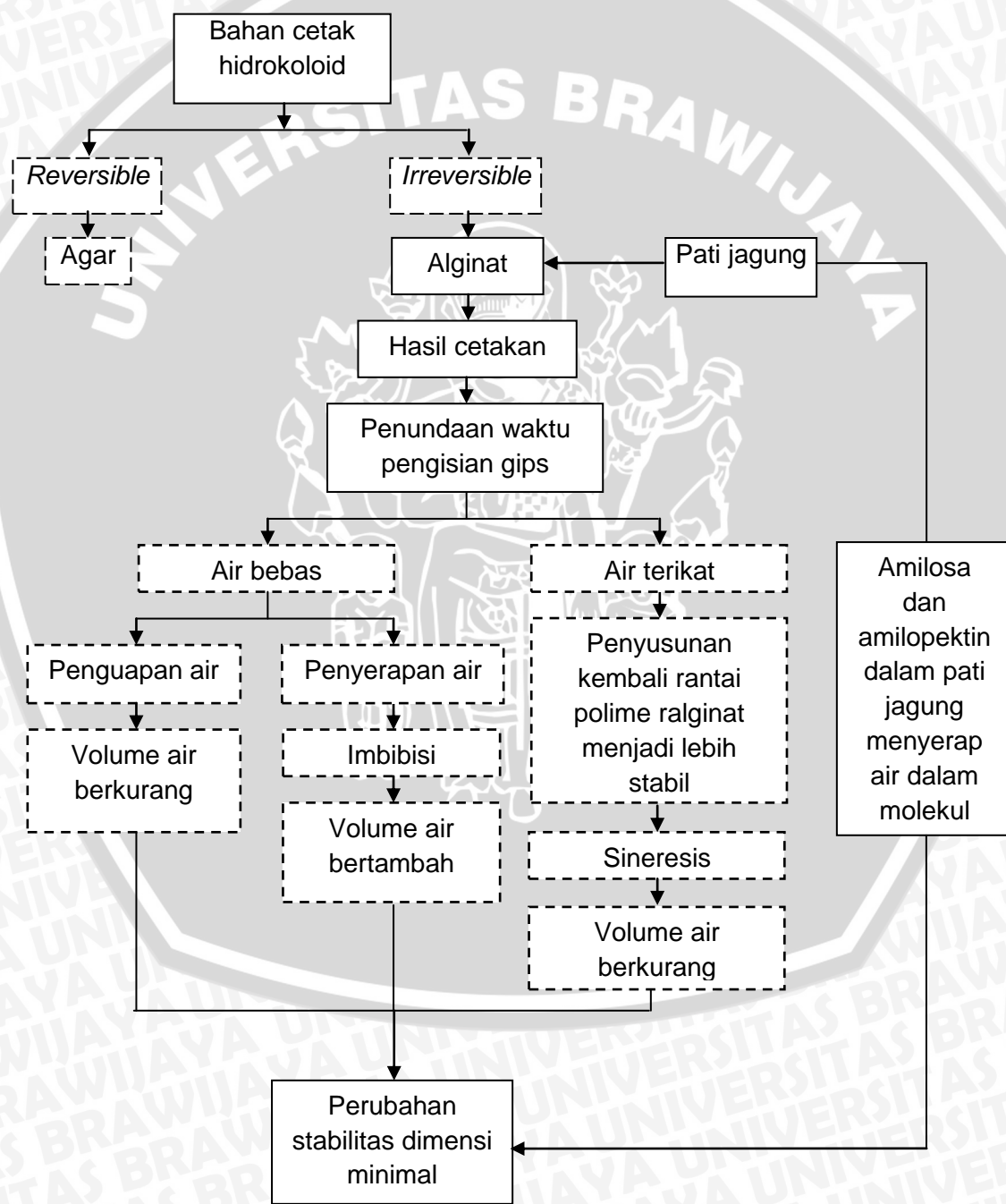


BAB 3
KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan: : Diteliti

: Tidak diteliti

Bahan cetak hidrokoloid dibagi menjadi dua golongan yaitu *reversible* dan *irreversible*. Alginat disebut bahan cetak *irreversible* karena setelah bereaksi dan berbentuk gel, alginat tidak dapat kembali menjadi sol. Hasil pencetakan dengan bahan cetak alginat campuran pati jagung mengandung air bebas yang terperangkap antara partikel pengisi dan beresiko terjadi penguapan air yang menyebabkan volume air berkurang atau terjadinya penyerapan air yang menyebabkan volume air bertambah yaitu imbibisi. Sineresis adalah proses penyusunan kembali rantai polimer alginat silang ke konfigurasi yang lebih stabil dengan eksudasi air melalui penguapan air yang sebelumnya telah terikat. Sineresis dan imbibisi menyebabkan terjadinya perubahan stabilitas dimensi pada hasil cetakan alginat. Kandungan amilosa dan amilopektin dalam pati jagung dapat menyerap air dalam molekul sehingga dapat mengurangi penguapan air sehingga tidak terjadi perubahan stabilitas dimensi dapat minimal atau tidak terjadi perubahan stabilitas dimensi.

3.2 Hipotesis

Tidak terdapat pengaruh penambahan pati jagung (*Zea mays*) terhadap perubahan stabilitas dimensi bahan cetak alginat.