

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fosfolipid merupakan senyawa ester dari gliserol dengan asam lemak dan senyawaan fosfat. Pada umumnya, fosfolipid terdapat dalam sel tumbuhan, hewan dan manusia. Pada tumbuhan, fosfolipid terdapat dalam kacang-kacangan dan kelapa, pada manusia dan hewan terdapat dalam telur, otak, hati, ginjal, pankreas, paru-paru dan jantung. Fosfolipid memiliki gugus polar yaitu gugus fosfat dan gugus yang terikat dengan fosfat yang mungkin juga bermuatan. Fosfolipid juga memiliki gugus nonpolar berupa rantai karbon. Keberadaan gugus polar dan nonpolar pada fosfolipid menyebabkan fosfolipid dapat berfungsi sebagai zat pengemulsi^[1]. Sifat pengemulsi fosfolipid dapat menyetabilkan senyawa yang berbeda kepolarannya dengan berada di antara antarmuka kedua senyawa tersebut.

Sifat pengemulsi pada fosfolipid dan juga muatan yang terdapat pada fosfolipid kemungkinan dapat mempengaruhi kestabilan asam-asam amino yang umumnya berbentuk *zwitter ion* dalam larutan. Keberadaan fosfolipid di dalam sari kedelai akan menyebabkan terjadinya interaksi antara fosfolipid dan asam-asam amino dalam protein kedelai. Interaksi yang terjadi dapat berupa interaksi elektrostatik dan interaksi polar nonpolar^[2]. Interaksi fosfolipid dengan protein dapat mempengaruhi titik isoelektrik dan kadar protein tahu dari sari kedelai pada saat penambahan bahan penggumpal asam asetat. Guna menentukan pengaruh sifat pengemulsi fosfolipid

pada titik isoelektrik dan kadar protein tahu dari bahan kedelai maka dilakukan penelitian dengan cara variasi pH dan variasi konsentrasi fosfolipid pada sari kedelai dengan bahan penggumpal asam asetat.

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan pengaruh fosfolipid terhadap titik isoelektrik dan kadar protein tahu dengan bahan penggumpal asam asetat.

1.2 Perumusan Masalah

Fosfolipid memiliki sifat pengemulsi sebab fosfolipid memiliki gugus-gugus polar dan nonpolar. Sifat pengemulsi pada fosfolipid dapat menyebabkan interaksi fosfolipid dengan asam-asam amino dari protein kedelai. Interaksi yang terjadi dapat mempengaruhi titik isoelektrik dan kadar protein tahu. Guna mengetahui pengaruh fosfolipid terhadap kadar protein tahu maka dilakukan penelitian ini dengan cara variasi pH dan variasi konsentrasi fosfolipid di dalam sari kedelai. Dari hasil penelitian diharapkan dapat ditentukan pengaruh fosfolipid terhadap titik isoelektrik dan kadar protein tahu dengan bahan penggumpal asam asetat.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh fosfolipid terhadap titik isoelektrik dan kadar protein tahu dengan penggumpal asam asetat.