



STUDI SIFAT KELARUTAN MIMOSIN
BIJI LAMTORO GUNG
(LEUCAENA LEUCOCHEPHALA)

INTISARI

Telah dilakukan penelitian pengaruh suhu, waktu dan pH terhadap kelarutan mimosin biji lamtoro gung. Bahan yang digunakan adalah biji lamtoro gung yang telah tua dan berwarna coklat dijadikan tepung (lolos ayakan 40 mesh).

Pembuatan isolat mimosin biji lamtoro gung berdasarkan prinsip kromatografi pertukaran ion. Hasil isolat mempunyai kadar mimosin 87,30% (wb) atau 91,52% (db).

Pada penelitian pengaruh suhu dan waktu terhadap mimosin terlarut digunakan perbandingan antara tepung biji lamtoro gung dan air 1:10. Variasi suhu yang digunakan adalah 26°C, 50°C, 75°C dan 100°C, sedang variasi waktu adalah 5, 10, 15, 20, 25, 30, 45 dan 60 menit. Hasil penelitian menunjukkan waktu 15 menit pada suhu 26°C dan 50°C serta waktu 10 menit pada suhu 75°C dan 100°C menghasilkan mimosin terlarut paling besar pada suhu yang bersangkutan. Waktu lebih lama dari waktu dan suhu tersebut menurunkan jumlah mimosin terlarut. Penurunan kelarutan mimosin dari yang tinggi ke rendah berturut-turut adalah suhu 50°C, 26°C, 75°C dan 100°C. Pada suhu 100°C hampir tidak terjadi penurunan kadar mimosin. Kenaikkan suhu meningkatkan jumlah mimosin terlarut.

Penelitian pengaruh pH terhadap kelarutan mimosin menggunakan dua macam sampel yaitu sampel isolat mimosin dan tepung biji lamtoro gung. Variasi pH yang diteliti adalah 2-12 dan pengaturan pH dilakukan dengan HCl 1N dan NaOH 1N. Ternyata kelarutan mimosin dipengaruhi oleh pH. Pada sekitar pH 5 mimosin terlarut paling rendah. Kenaikkan maupun penurunan pH mampu meningkatkan mimosin terlarut. Kecenderungan grafik prosen mimosin terlarut dan pH pada sampel isolat mimosin dan biji lamtoro gung menunjukkan perbedaan yang tidak nyata.