

**PRODUK REAKSI MAILLARD (MRP) SEBAGAI ANTI BAKTERI
DAN PENGENDALI KADAR DEKSTRAN DALAM NIRA**

Agustina L.N. Aminin, Laksmi Ambarsari^{*)}, H.M. Mochtar^{)}**

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Diponegoro

^{*)}Jurusan Kimia FMIPA Institut Pertanian Bogor

^{**)}Balai Penelitian dan Pengembangan Pabrik Gula Indonesia, Pasuruan

ABSTRAK

MRP adalah hasil reaksi pencoklatan non enzimatik yang dapat dibuat dengan merefluks larutan yang mengandung asam amino dan gula reduksi. Aktivitas MRP diamati dengan meneliti pertumbuhan mikroorganisme dari nira yang ditumbuhkan dalam medium sintetik melalui pengukuran turbiditas. Pengaruh MRP terhadap produksi dekstran diamati melalui analisa kadar dekstran menggunakan metode Haze. Hasil pengamatan baik terhadap pertumbuhan mikroba maupun kadar dekstran menunjukkan bahwa MRP yang dibuat dari lisin dan glukosa dengan waktu pemanasan lima jam dan menggunakan gas nitrogen memberikan penghambatan hingga 50%.

Kata Kunci: MRP, antibakteri, dekstran

ABSTRACT

MRP is a product of non-enzymatic browning reaction, which can be made by refluxing a solution containing amino acid and invert sugar. The activities of MRP were evaluated by observing the bacterial growth through turbidity and dextran analysis. The results showed that MRP synthesized from L-lysine and glucose heated for five hours under nitrogen gases gave inhibition until 50%.

Keywords: MRP, anti-bacteria, dextran