

ABSTRAK

STUDI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PLASTIK KEMASAN TERGRAFTING 4-VINILPIRIDIN TERHADAP *Escherichia coli* dan *Salmonella typhosa*

Oleh

Idra Herlina

Telah dilakukan studi aktivitas antibakteri plastik polipropilen, plastik komersial yang umum digunakan untuk kemasan minuman, tergrafting 4-vinilpiridin terhadap bakteri *Escherichia coli* (*E.coli*) dan *Salmonella typhosa* (*S.typhosa*) dalam media air baku, susu hewani, dan susu nabati kemasan. Plastik polipropilen tersebut digrafting dengan 4-vinilpiridin kemudian dikuaternasi dengan bromobutana dan dikarakterisasi dengan FT-IR untuk evaluasi fungsional gugus piridin yang tergrafting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa plastik polipropilen tergrafting 4-vinilpiridin memiliki aktivitas antibakteri terhadap *E.coli* dan *S.typhosa*. Sifat antibakteri semakin meningkat dengan perlakuan kuaternasi yang dilakukan.

Kata Kunci: *Polipropilen, Grafting, 4-vinilpiridin, Kuaternasi, Antibakteri, E.coli, S.typhosa*