

ABSTRAK

Kenya Meidiananti Wijaya. 24020222120018. **Karakterisasi Isolat Bakteri Asam Laktat dari Peda Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.) serta Potensi Antibakterinya terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.** Di bawah bimbingan Endang Kusdiyantini dan Arina Tri Lunggani.

Fermentasi ikan secara tradisional merupakan metode pengawetan alami pada produk perikanan, salah satunya adalah produk peda ikan kembung (*Rastrelliger* sp.). Selama proses fermentasi, mikroba berperan dalam pembentukan cita rasa produknya dan menghasilkan senyawa metabolit antimikroba seperti asam laktat dan bakteriosin yang berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Bakteri Asam Laktat (BAL) merupakan salah satu penghasil antimikroba selama fermentasi tersebut berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi isolat BAL dari fermentasi peda ikan kembung dan menguji potensi antibakterinya terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Isolasi BAL dilakukan menggunakan metode pengenceran bertingkat pada media MRSA + CaCO₃. Karakterisasi isolat meliputi pengamatan makroskopis, mikroskopis, uji katalase, uji tipe fermentasi, kurva pertumbuhan, dan pengukuran pH. Uji potensi antibakteri dilakukan menggunakan metode difusi cakram (*disk diffusion*) menggunakan supernatan bebas sel BAL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh 4 isolat BAL, yaitu AK 1.3.1, AK 1.3.2, AK 1.3.3, dan AK 1.4.1 yang memiliki karakteristik Gram positif, berbentuk basil, katalase negatif, dan termasuk tipe homofermentatif. Seluruh isolat BAL menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* dan *E. coli* dengan kategori aktivitas antibakteri lemah. Isolat AK 1.4.1 menunjukkan aktivitas antibakteri tertinggi dengan rata-rata zona hambat sebesar 2,17 mm terhadap *S. aureus* dan 1 mm terhadap *E. coli*.

Kata Kunci: antibakteri, BAL, *Escherichia coli*, peda, *Staphylococcus aureus*